



CHNT
CHINT ELECTRIC

Empower the World

Catálogo de Productos

Baja Tensión

ÍNDICE

A

Interruptores
Termomagnéticos

B

Interruptores
Caja Moldeada

C

Interruptores en Aire

D

Contactores

E

Relevadores

F

Arrancadores/
Guardamotores

ÍNDICE

G

Centros de Carga/
Gabinetes

H

Cajas de Distribución

I

Medidores

J

Control

K

Calidad de la Energía

L

Interruptores,
Apagadores
y Placas





A

Interruptores Termomagnéticos

NXB- 63

NB1 – 63H

B2Q

DZ158

AX-1

NB1L

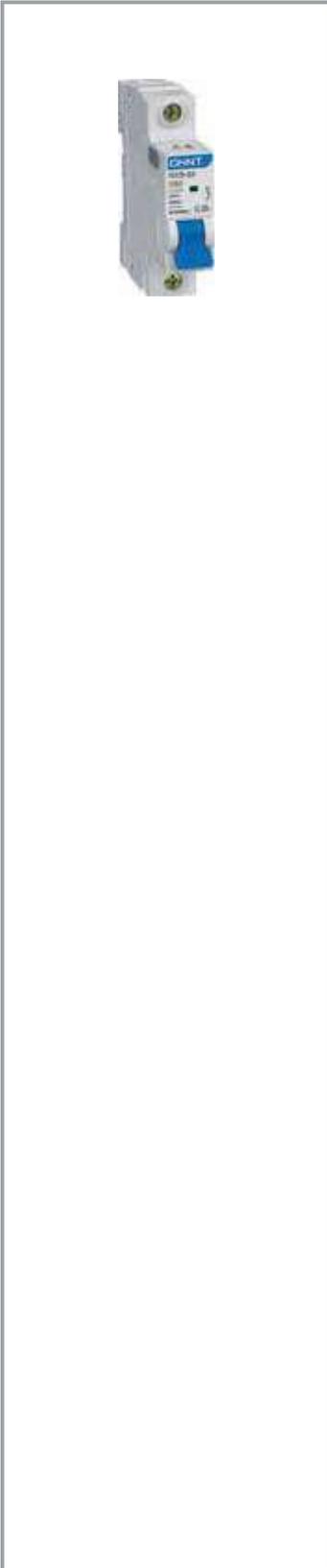
Blindaje MCB

CBB-2 Barra Colectora

CHNT
CHINT ELECTRIC

Interrupidores Termomagnéticos NXB





Interrupidores automáticos NXB-63

1. Estándares con los que cumple

IEC60898-1

2. Certificados con los que cumple

CE, NOM

3. Función principal

Protección contra sobrecargas, protección contra cortocircuitos y aislamiento positivo.

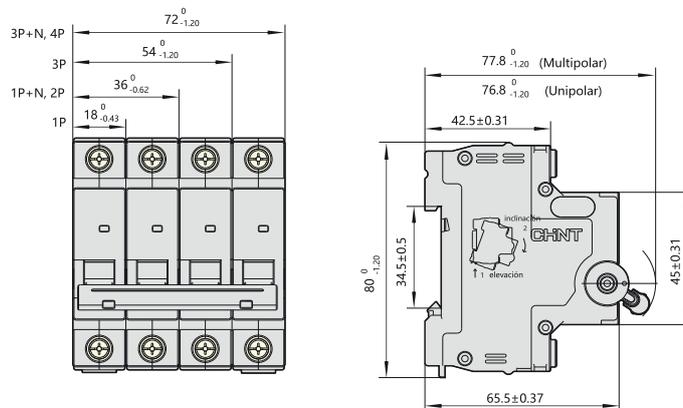
4. Parámetros técnicos

Corriente nominal: 1A, 2A, 3A, 4A, 6A, 10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A;
 Tensión nominal: 220V~/230V~/240V ~ (1P, 1P+N), 380V~/400V~/415V ~ (2 ~ 4P, 3P+N);
 Frecuencia: 50;
 Tipo de disparo electromagnético: B, C, D;
 Número de polos: 1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P;
 Vida mecánica: 20000 ciclos;
 Vida eléctrica: 10000 ciclos;
 Poder nominal de corte en cortocircuito(Icn): 6000A;
 Poder de corte en cortocircuito (Ics): 6000A;
 Tensión nominal soportada al impulso (Uimp): 4kV;
 Consumo eléctrico en cada uno de los polos del interruptor: véase Tabla 1.

Tabla 1

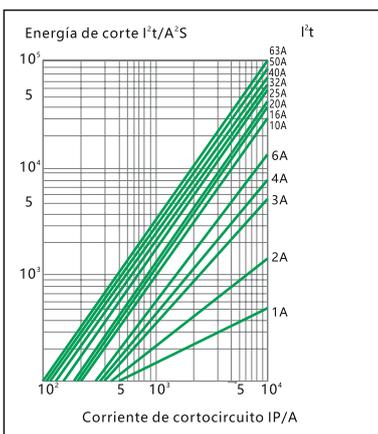
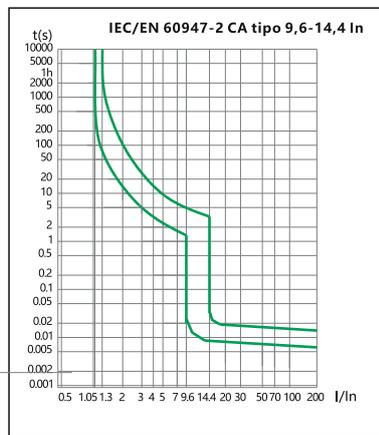
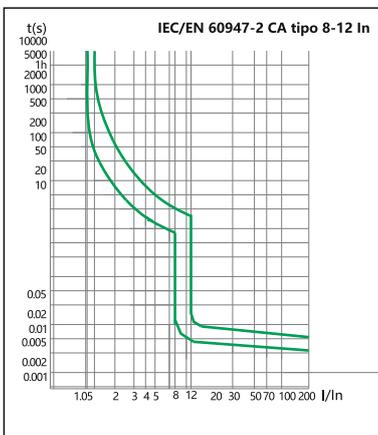
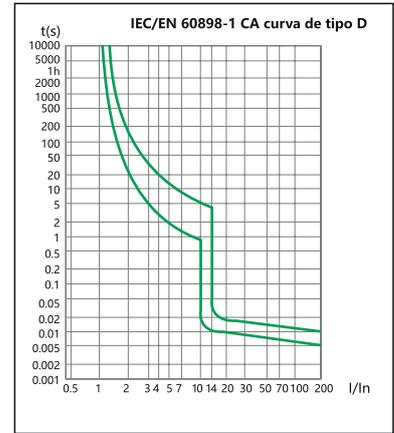
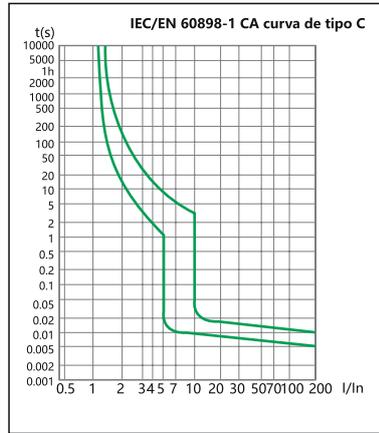
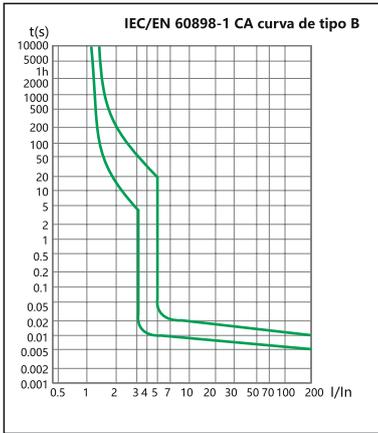
Corriente nominal In (A)	Consumo máximo por polo (W)
1~10	3
16	3.5
20~25	4.5
32	6
40	7.5
50	9
63	13

5. Dimensiones y tamaños de instalación



2. Datos técnicos

2.1 Curvas





Interruptor automático NB1-63H

1. General

1.1 Función

Proteger las instalaciones o circuitos contra corrientes de corto circuito o sobrecargas. También funciona como medio de conexión y desconexión.

1.2 Selección

Datos técnicos de la red en el punto establecido: la corriente de cortocircuito en el punto de instalación del interruptor deberá ser siempre inferior al poder de corte de este dispositivo, para una tensión de red normal.

Curvas de disparo:

Curva B (3-5I_n)

Protección para personas y cables largos en los sistemas TN e IT.

Curva C (5-10I_n)

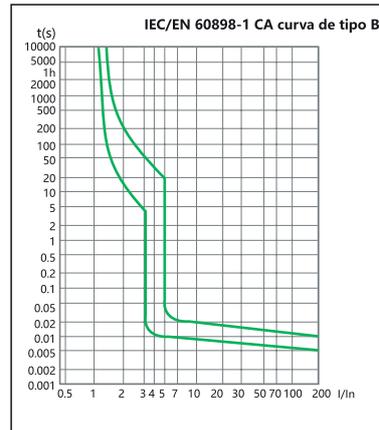
Protección para cargas resistivas e inductivas con baja corriente de irrupción.

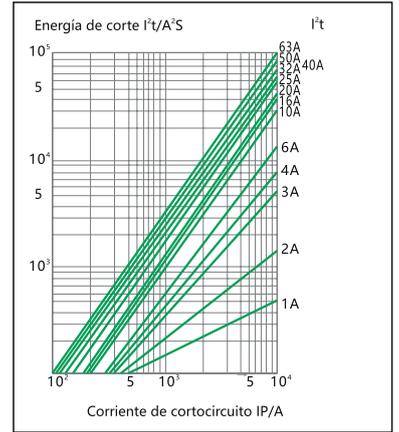
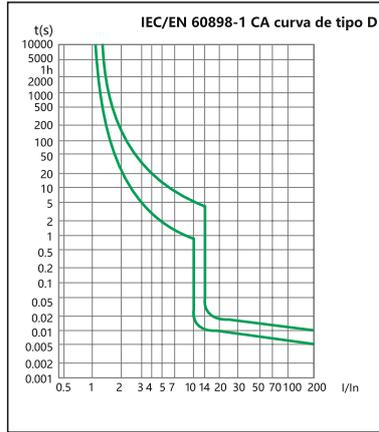
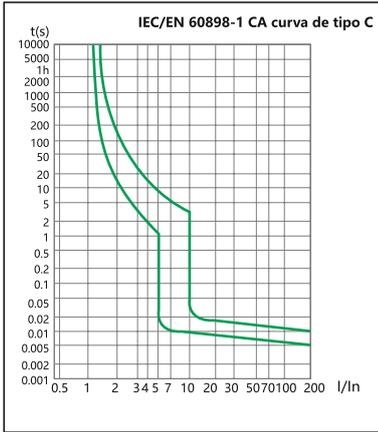
Curva D (10-14I_n)

protección para circuitos que generan cargas con corriente de irrupción alta en el cierre del circuito (transformadores LV/LV, indicadores de avería).

2.1. Datos técnicos

2.1 Curvas





2.2

	Estándar		IEC/EN 60898-1
Características eléctricas	Corriente nominal I_n	A	1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
	Polos		1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P
	Tensión nominal U_e	V	230/400~240/415
	Tensión de aislamiento U_i	V	500
	Frecuencia nominal		50/60Hz
	Poder de corte nominal	A	10000
	Clase de limitación de energía		3
	Tensión nominal soportada al impulso (1.2/50) U_{imp}	V	6000
	Tensión de prueba dieléctrica a la frec. ind. durante 1 minuto	kV	2
	Grado de contaminación		2
Pérdida de potencia por polo	Corriente nominal (A)		Pérdida máx. de potencia por polo (W)
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10		2
	13, 16, 20, 25, 32		3.5
	40, 50, 63		5
Curva de disparo		B, C, D	
Características mecánicas	Vida eléctrica		4000
	Vida mecánica		20000
	Indicador de posición del contacto		Sí
	Grado de protección		IP20
	Temperatura de referencia para calibración de los aparatos	°C	30
	Temperatura ambiente (con una media diaria $\leq 35^\circ C$)	°C	-25...+60 (Aplicación especial, consulte la P10 para la corrección de compensación de la temperatura)
	Temperatura de almacenamiento	°C	-25...+70
Instalación	Tipo de terminales de conexión		Cable, Horquilla o pin
	Tamaño de terminal de arriba a abajo para cable	mm ²	25
		AWG	18-4
	Tamaño de terminal de arriba a abajo para barra colectora	mm ²	10
		AWG	18-8
	Par de apriete	N·m	2.0
	In-lbs.	22	
Montaje		En carril DIN EN 60715 (35mm) a través de un dispositivo de enganche rápido	
Conexión		Entrada superior e inferior indistintamente	
Combinación con accesorios	Contacto auxiliar		Sí
	Bobina de disparo		Sí
	Bobina de mínima tensión		Sí
	Contacto de alarma		Sí

2.3 Selectividad

	In (A)	Lado de la fuente de alimentación: RT36-00 (fusible)								
		20	25	36	50	63	80	100	125	160
		Is (kA)								
Lado de carga: NB1-63, NB1-63H Curva B, C	≤2	1.2	4	> 12	> 12	> 12	> 12	> 12	> 12	> 12
	3	0.7	1.2	3.8	5.3	6	6	6	6	6
	4	0.6	0.9	2.5	3.8	6	6	6	6	6
	6	0.5	0.8	1.9	2.5	4.5	5	6	6	6
	10		0.7	1.4	2.2	3.2	3.6	6	6	6
	16			1.2	1.8	2.6	3	5.6	6	6
	20				1.5	2.2	2.5	4.6	6	6
	25				1.3	2	2.2	4.1	5.5	6
	32					1.7	1.9	3.8	4.5	6
	40						1.7	3	4	5
	50						1.5	2.6	3.5	4.5
	63							2.4	3.3	4.5

	In (A)	Lado de la fuente de alimentación: NM8-100S/H/R								
		16	20	25	32	40	50	63	80	100
		Is (kA)								
Lado de carga: NB1-63, NB1-63H Curva B, C	≤10	0.19	0.19	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8
	16			0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8
	20					0.5	0.5	0.5	0.63	0.8
	25						0.5	0.5	0.63	0.8
	32							0.5	0.63	0.8
	40								0.63	0.8
	50									0.8
	63									

2.4 Protección de reserva

	In (A)	Lado de la fuente de alimentación: Serie RT16						
		40	50	63	80	100	125	160
		Is (kA)						
Lado de carga: NB1-63, NB1-63H Curva B, C	1~6	40	40	40	40	40	40	40
	8~10	40	40	40	40	40	40	40
	13	40	40	40	40	35	35	35
	16	40	40	40	40	30	30	30
	20	40	40	40	40	30	30	30
	25	40	40	40	40	30	30	30
	32	40	40	40	40	30	30	30
	40	40	40	40	40	30	30	30
	50	30	30	30	30	30	30	30
	63	20	20	20	20	15	15	15

	In (A)	Lado de la fuente de alimentación: NM8					
		NM8-125S	NM8-125H	NM8-125R	NM8-250S	NM8-250H	NM8-250R
		Is (kA)					
Lado de carga: NB1-63, NB1-63H Curva B, C	1~6	15	18	18	15	15	15
	10~20	12	15	15	12	12	12
	32~40	12	15	15	12	12	12
	50~60	12	15	15	12	12	12

2.5 Degradación por temperatura

La corriente máxima permitida en un disyuntor depende de la temperatura ambiente del lugar donde se encuentre dicho disyuntor. La temperatura ambiente es la temperatura que hace en el interior de la caja o cuadro de distribución en el que se encuentren instalados los disyuntores.

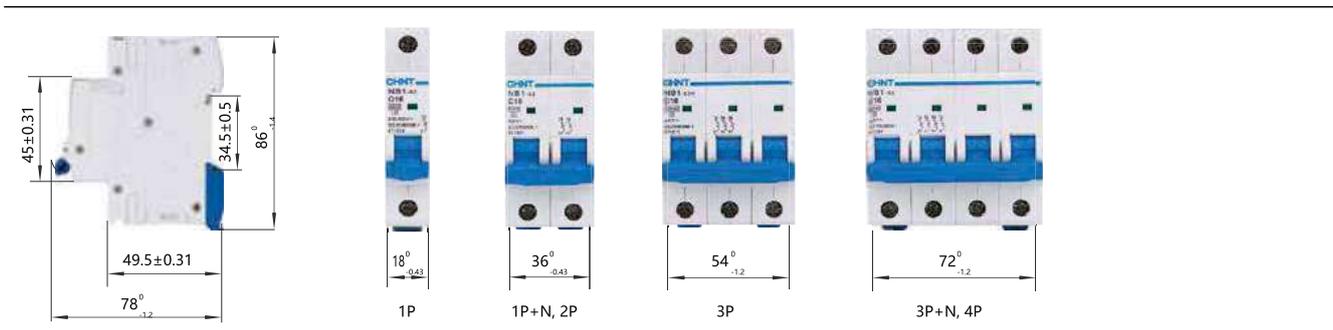
La temperatura de referencia es de 30°C

Temperatura ambiente Corriente nominal (A)	-25	-15	-5	0	10	20	30	40	50	60
1	1.26	1.23	1.19	1.15	1.11	1.05	1	0.96	0.93	0.88
2	2.52	2.46	2.38	2.28	2.2	2.08	2	1.92	1.86	1.76
3	3.78	3.69	3.57	3.42	3.3	3.12	3	2.88	2.79	2.64
4	5.04	4.92	4.76	4.56	4.4	4.16	4	3.84	3.76	3.52
6	7.56	7.38	7.14	6.84	6.6	6.24	6	5.76	5.64	5.28
10	12.7	12.5	12	11.5	11.1	10.6	10	9.6	9.3	8.9
16	20.48	20	19.2	18.4	17.76	16.96	16	15.36	14.88	14.24
20	25.6	25	24	23	22.2	21.2	20	19.2	18.6	17.8
25	32	31.25	30	28.75	27.75	26.5	25	24	23.25	22.25
32	41.28	40	38.72	37.12	35.52	33.92	32	30.72	29.76	28.16
40	51.2	50	48	46.4	44.8	42.4	40	38.4	37.2	35.6
50	65.5	63	60.5	58	56	53	50	48	46.5	44
63	81.9	80.01	76.86	73.71	70.56	66.78	63	60.48	58.9	55.44

Cuando diversos disyuntores que funcionan a la vez se montan uno junto al otro en el interior de una caja pequeña, el aumento de la temperatura en el interior de la caja provoca una reducción en la capacidad nominal de corriente.

En consecuencia, deberá asignar a la capacidad nominal (ya degradada si fuera necesario en función de la temperatura) un factor de degradación de 0.8.

3. Dimensiones totales y de montaje (mm)





Interruptores Termomagnéticos Serie B2Q, 10kA

1. Características

Voltaje de operación: 120/240 VCA

Corriente nominal: 10 – 60 A

Configuración: 1, 2 y 3 polos

Capacidad interruptiva: 10kA

Disponibles en versiones y montajes enchufables y atornillables

Bandera indicadora de estado

Tornillos cautivos

Temperatura de funcionamiento: -30 a 70°C

2. Aplicaciones

Protección de circuitos derivados contra cortocircuitos y sobrecargas

Circuitos de control de motores

Equipos de calefacción, ventilación, acondicionamiento de aire y refrigeración (HVACR) (internos/externos)

Fuentes de alimentación

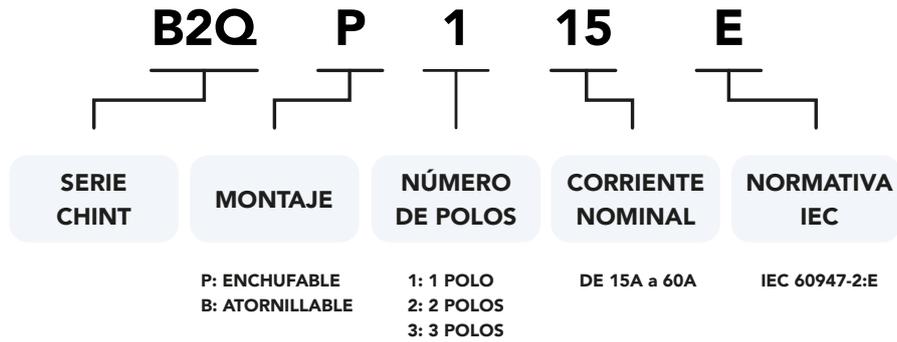
Instrumentación de control

Fuentes de alimentación ininterrumpida (UPS)

Acondicionadores de energía



Guía de Selección de Productos



Interruptores Enchufables



1 Polo



2 Polos



3 Polos

Corriente Nominal (A)	Catalog. No.	Ordering No.	Catalog. No.	Ordering No.	Catalog. No.	Ordering No.
15	B2QP115E	1002262	B2QP215E	1002278	B2QP315E	1002294
20	B2QP120E	1002263	B2QP220E	1002279	B2QP320E	1002295
25	B2QP125E	1002264	B2QP225E	1002280	B2QP325E	1002296
30	B2QP130E	1002265	B2QP230E	1002281	B2QP330E	1002297
35	B2QP135E	1002266	B2QP235E	1002282	B2QP335E	1002298
40	B2QP140E	1002267	B2QP240E	1002283	B2QP340E	1002299
45	B2QP145E	1002268	B2QP245E	1002284	B2QP345E	1002300
50	B2QP150E	1002269	B2QP250E	1002285	B2QP350E	1002301
60	B2QP160E	1002270	B2QP260E	1002286	B2QP360E	1002302

Interruptores Atornillables

1 Polo

2 Polos

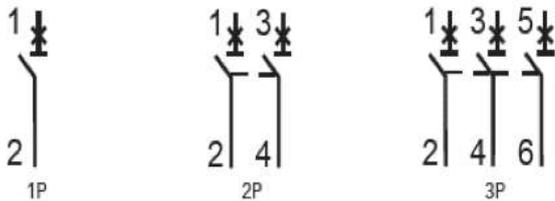
3 Polos

Corriente Nominal (A)	Catalog. No.	Ordering No.	Catalog. No.	Ordering No.	Catalog. No.	Ordering No.
15	B2QB115E	1002314	B2QB215E	1002330	B2QB315E	1002346
20	B2QB120E	1002315	B2QB220E	1002331	B2QB320E	1002347
25	B2QB125E	1002316	B2QB225E	1002332	B2QB325E	1002348
30	B2QB130E	1002317	B2QB230E	1002333	B2QB330E	1002349
35	B2QB135E	1002318	B2QB235E	1002334	B2QB335E	1002350
40	B2QB140E	1002319	B2QB240E	1002335	B2QB340E	1002351
45	B2QB145E	1002320	B2QB245E	1002336	B2QB345E	1002352
50	B2QB150E	1002321	B2QB250E	1002337	B2QB350E	1002353
60	B2QB160E	1002322	B2QB260E	1002338	B2QB360E	1002354

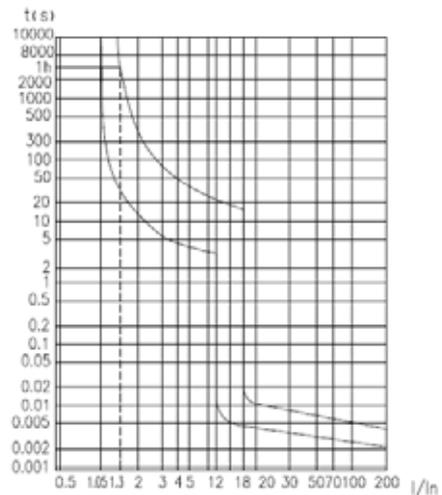
Especificaciones

		B2QP	B2QB
Norma de Conformidad		NOM-003-SCFI-2014 (NMX-J-538/2-ANCE-2005)	
Certificados		CE, NOM	CE, NOM
Montaje		Enchufable	Atornillable
Tensión de Operación Nominal (V)		120V~ 1P 240V~ 2P/3P	120V~ 1P 240V~ 2P/3P
Número de Polos		1, 2, 3	1, 2, 3
Corriente Nominal		15-60	15-60
Icu (kA)		10	10
Ics (kA)		5	5
Tipo de disparo por sobrecorriente con retardo inverso		Termomagnético	
Vida Útil	Eléctrica	1500	1500
	Mecánica	8500	8500
Grado de Protección		III	III
Calibre de Cable AWG (mm ²)	Un Cable	2.5-25	2.5-25
Temperatura de Operación		-30°C a 70°C	
Rangos de Aislamiento	Tensión de Aislamiento Nominal (VCA)	690	
	Tensión de Resistencia al Impulso Nominal (kV)	6	
Grado de contaminación		III	
Categoría de Sobretensión		III	
Altitud (m)		2000	
Condiciones Atmosféricas		+20°C, la humedad relativa no debe superar ≤90% +40°C, la humedad relativa no debe superar ≤50%	
Ancho (in./mm)		0.75 (19)	0.75 (19)

Diagrama de Conexión

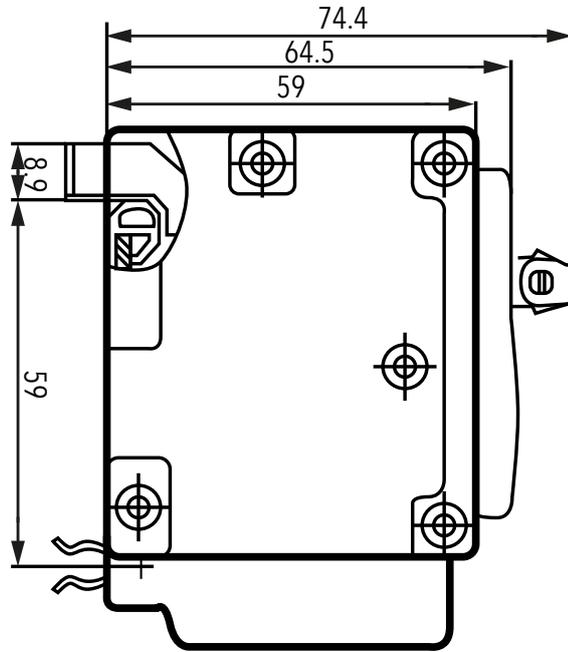
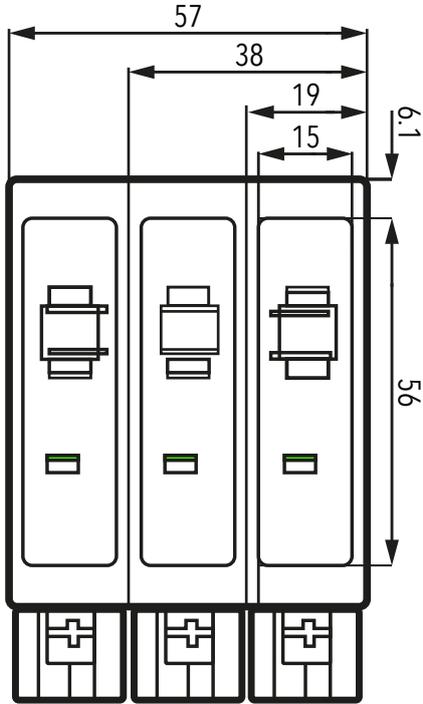


Curva de Disparo

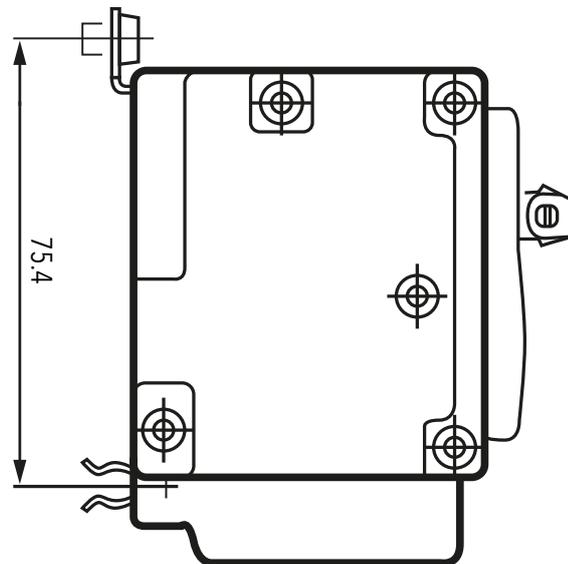
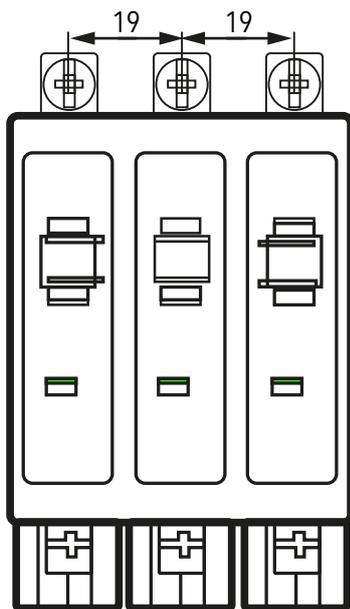


Dimensiones (mm)

Interruptores Enchufables

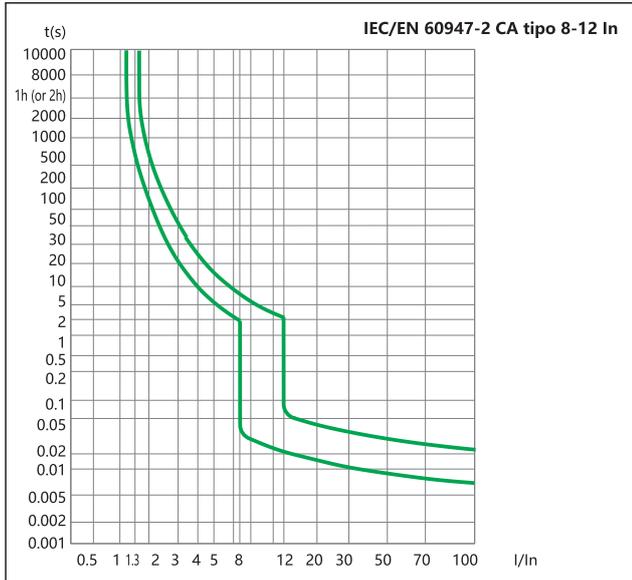


Interruptores Atornillables



2. Datos técnicos

2.1 Curvas



2.2

	Estándar		IEC/EN 60947-2
Características eléctricas	Corriente nominal In	A	63, 80, 100, 125
	Polos		1P, 2P, 3P, 4P
	Tensión nominal Ue	V	230/400~240/415
	Tensión de aislamiento Ui	V	500
	Frecuencia nominal	Hz	50
	Poder de corte nominal	kA	6/10
	Tensión nominal soportada al impulso (1,2/50) Uimp	V	4000
	Tensión de prueba dieléctrica a la frec. ind. durante 1 minuto	kV	1.89
	Grado de contaminación		3
Característica de disparo termomagnético			8-12In
Características mecánicas	Vida eléctrica		1500 (In=63A, 80A, 100A) 1000 (In=125A)
	Vida mecánica		8500 (In=63A, 80A, 100A) 7000 (In=125A)
	Indicador de posición del contacto		Sí
	Grado de protección		IP20
	Temperatura de referencia para ajustar el elemento térmico	°C	30
	Temperatura ambiente (con una media diaria ≤35°C)	°C	-5...+40
Temperatura de almacenamiento	°C	-25...+70	
Instalación	Tipos de terminales de conexión		Cable, Horquilla o Pin
	Tamaño de terminal de arriba a abajo para cable	mm ²	16~50
		AWG	6-0
	Tamaño de terminal de arriba a abajo para peine de conexión	mm ²	16~35
		AWG	6-2
	Par de apriete	N·m	3.5
	In-lbs.	31	
Montaje		En riel DIN EN 60715 (35mm) a través de un dispositivo de enganche rápido	
Conexión		Entrada superior e inferior indistintamente	
Combinación con accesorios	Contacto auxiliar		Sí

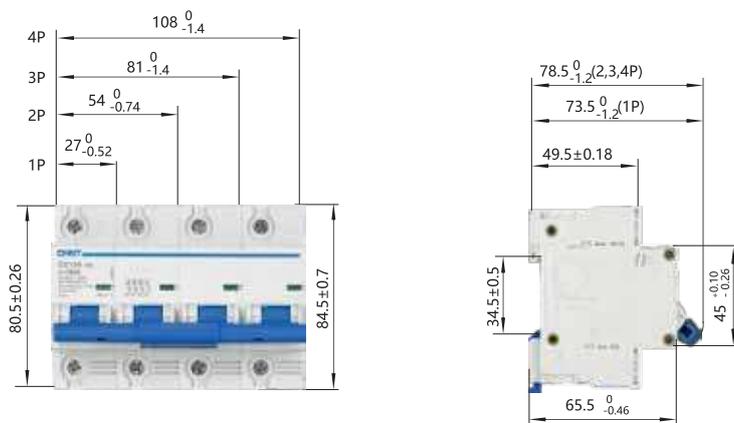
2.3 Corrección por temperatura

La corriente máxima permitida en un disyuntor depende de la temperatura ambiente del lugar donde se encuentre dicho disyuntor. La temperatura ambiente es la temperatura que hace en el interior de la caja o cuadro de distribución en el que se encuentren instalados los disyuntores.

La temperatura de referencia es de 30°C

Corriente nominal In (A)	Coeficiente de compensación de temperatura bajo diversas temperaturas de funcionamiento							
	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
63	1.275	1.215	1.15	1.075	1.00	0.915	0.825	0.735
80	1.27	1.205	1.135	1.07	1.00	0.925	0.845	0.755
100	1.275	1.21	1.135	1.075	1.00	0.925	0.845	0.755
125	1.25	1.19	1.125	1.08	1.00	0.93	0.86	0.78

3. Dimensiones generales y de montaje (mm)





AX-1 (Contacto auxiliar para DZ158, DZ158LE)

1. General

- 1.1 Indicación de la posición de los contactos del dispositivo.
- 1.2 Para su montaje en la parte izquierda de los minidisjuntores/diferenciales con protección contra sobrecorrientes gracias a su pasador especial.



2. Datos técnicos

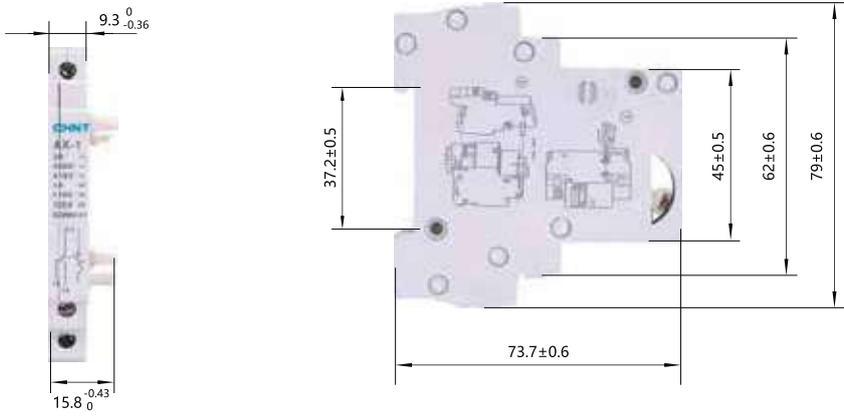
	Estándar	IEC/EN 60947-5-1	
		Un (V)	In (A)
Características eléctricas	Tensión nominal Us	V	CA415 50/60HZ CC125
	Configuraciones		1N/A+1N/C
	Tensión nominal soportada al impulso (1.2/50)Uimp	V	4000
	Tensión de prueba dieléctrica a la frec. ind. durante 1 minuto	kV	2
	Corriente de aislamiento Ui	V	500
	Grado de contaminación		2
Características mecánicas	Vida eléctrica		6050
	Vida mecánica		10000
	Grado de protección		IP20
	Temperatura ambiente (con una media diaria ≤35°C)	°C	-5...+40
	Temperatura de almacenaje	°C	-25...+70
Instalación	Tipo de conexión de terminal		Cable
	Tamaño de terminal de arriba a abajo para cable	mm ²	2.5
		AWG	18-14
	Par de apriete	N·m	0.8
In-lbs.		7	

3. Información para realizar pedidos



Modelo	Código pedido
AX-1	985483

4. Dimensiones totales y de montaje (mm) (mm)





NB1L Interruptores diferenciales con interruptor automático

1. General

1.1 Función

Protección personal y anti-incendios: Protección de cable y línea contra sobrecargas y cortocircuitos.

1.2 Selección

Corriente de funcionamiento residual nominal

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

$I_{\Delta n} \leq 300$ mA: protección para la prevención de incendios en caso de corrientes de falla a tierra.

Clase de disparo

Clase AC

El disparo queda garantizado para las corrientes alternas, sinusoidales, tanto si se aplican de manera repentina como si aumentan lentamente.

Clase A

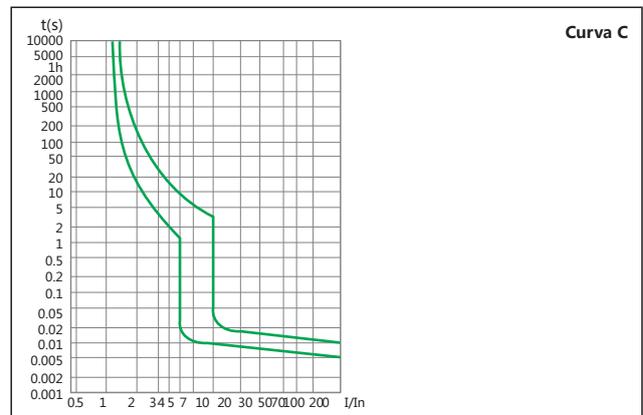
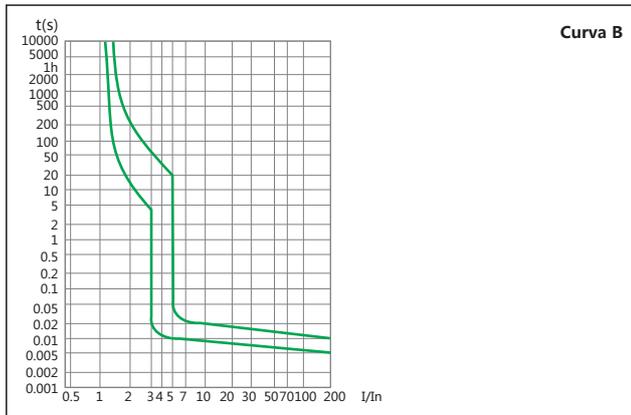
El disparo está garantizado para corrientes residuales alternas sinusoidales, así como para corrientes CC pulsatorias residuales, tanto si se aplican de manera repentina como si aumentan lentamente.

Curva de disparo

Protección de curva C (5-10 In) y control de los circuitos contra sobrecargas y cortocircuitos, protección para cargas resistivas e inductivas con baja corriente de irrupción.

2. Datos técnicos

2.1 Curvas



2.2

	Estándar	IEC/EN 61009-1	
Características eléctricas	Tipo (forma de onda de derivación a tierra detectada)	AC, A	
	Característica de disparo termomagnético	B, C	
	Corriente nominal I_n	A	1,2, 3, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40
	Polos		1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P
	Tensión nominal U_e	V	230/400~240/415
	Sensibilidad nominal $I_{\Delta n}$	A	0.03, 0.1, 0.3
	Poder nominal residual de conexión y corte $I_{\Delta n}$	A	500 ($I_n \leq 40A$) 630 ($I_n > 40A$)
	Poder nominal de cortocircuito I_{cn}	A	10000
	Tiempo de corte inferior $I_{\Delta n}$	S	≤ 0.1
	Frecuencia nominal	Hz	50/60
	Tensión nominal soportada al impulso (1.2/50) U_{imp}	V	6000
	Tensión de prueba dieléctrica a la frec. ind. durante 1 minuto	kV	2
	Tensión de aislamiento U_i		500
Grado de contaminación		2	
Características mecánicas	Vida eléctrica		2000
	Vida mecánica		20000
	Indicador de posición del contacto		Sí
	Grado de protección		IP20
	Temperatura ambiente (con una media diaria $\leq 35^\circ C$)	$^\circ C$	-5...+40
Temperatura de almacenaje	$^\circ C$	-25...+70	
Instalación	Tipos de terminales de conexión		Cable, Horquilla o Pin
	Tamaño de terminal de arriba a abajo para cable	mm^2	25
		AWG	18-3
	Tamaño de terminal de arriba a abajo para peine de conexión	mm^2	10
		AWG	18-8
	Par de apriete	N·m	2
		In·lbs.	18
Montaje		En carril DIN EN 60715 (35mm) a través de un dispositivo de enganche rápido	
Conexión		De arriba a abajo (para el tipo combinado)	
		Desde arriba MCB (minidisuntor) + bloque RCCB (disuntor accionado por corriente residual) añadido	

2.3 Corrección por temperatura

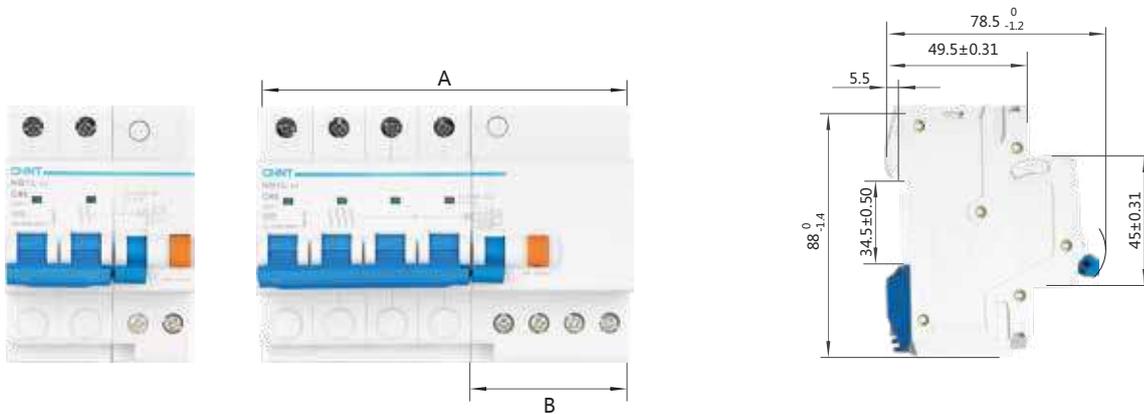
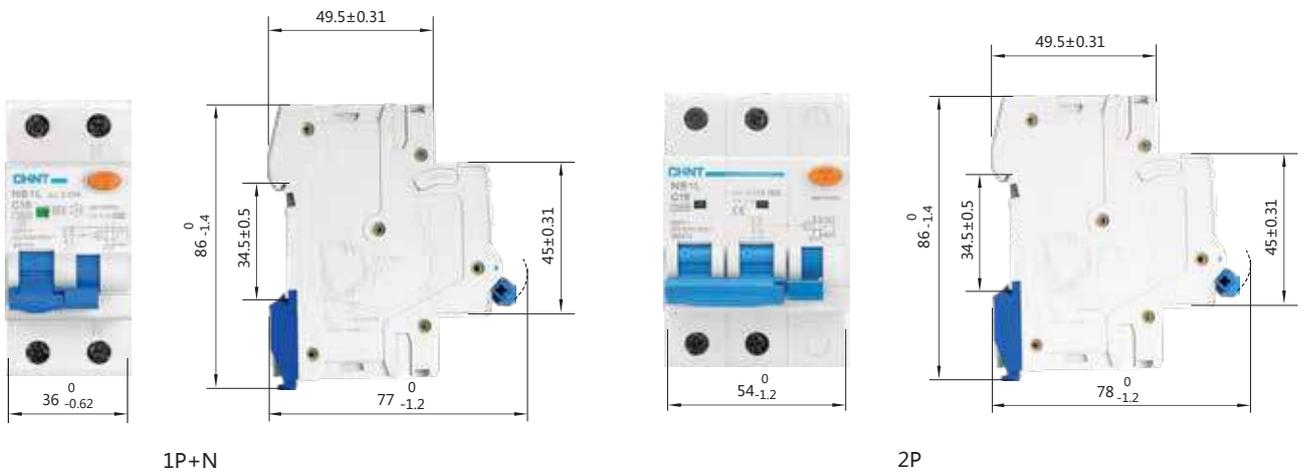
La corriente máxima permitida en un interruptor depende de la temperatura ambiente del lugar donde se encuentre dicho interruptor automático. La temperatura ambiente es la temperatura que hace en el interior de la caja o cuadro de distribución en el que se encuentren instalados los interruptores automáticos.

La temperatura de referencia es de 30°C

Temperatura	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
Coefficiente de compensación de temperatura de corriente nominal	1.20	1.15	1.10	1.05	1.00	0.95	0.90	0.85

3. Dimensiones generales y de montaje (mm)

Combinado



Numero de polos	Dimensiones generales A (mm)	
	1~40A	50~63A
1P+N	45 ⁰ _{-0.62}	54 ⁰ _{-0.74}
2P	63 ⁰ _{-0.74}	72 ⁰ _{-0.74}
3P	108 ⁰ _{-1.4}	117 ⁰ _{-1.4}
3P+N	108 ⁰ _{-1.4}	117 ⁰ _{-1.4}
4P	126 ⁰ _{-1.6}	135 ⁰ _{-1.6}
B(mm)		
1P+N	27 ⁰ _{-0.52}	36 ⁰ _{-0.62}
2P	27 ⁰ _{-0.52}	36 ⁰ _{-0.62}
3P	54 ⁰ _{-1.20}	63 ⁰ _{-1.2}
3P+N	54 ⁰ _{-1.20}	63 ⁰ _{-1.2}
4P	54 ⁰ _{-1.20}	63 ⁰ _{-1.2}



Blindaje MCB (para eB y NH2)

1. General

Garantiza la seguridad en el cableado de los Minidisuntores.

2. Características

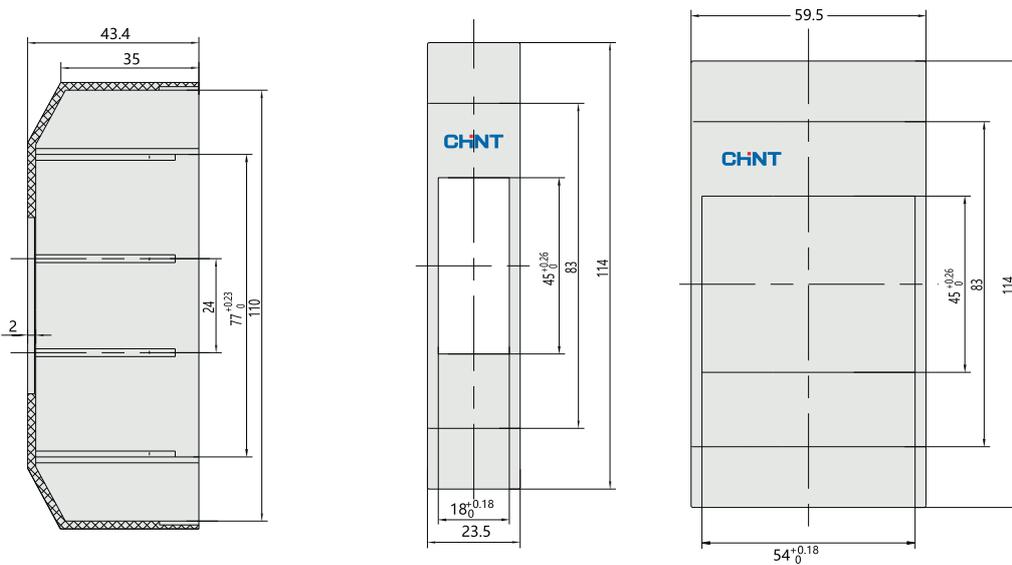
Tensión nominal: 220...240/380...415V

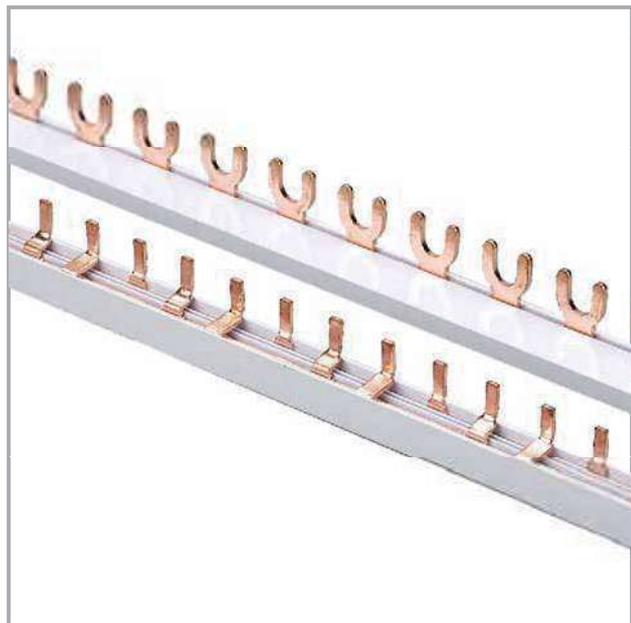
Corriente nominal: hasta 100A

Frecuencia: 50/60Hz

Polos de unidades montadas: 1P, 3

3. Dimensiones totales y de montaje (mm)





Barra colectora CBB-2

1. General

La barra colectora se utiliza fundamentalmente en equipos de distribución de baja tensión para el montaje de productos modulares de 18mm de ancho.

2. Regla de denominación

Regla de denominación:

Empresa	Producto	S/N	Número de polos	Tipo de interconexión	Sección transversal
C (CHINT)	BB (barra colectora)	2	10:1P	1:tipo aguja	10:10mm ²
C (CHINT)	BB (barra colectora)	2	11:1P+N	2:Tipo U	16:16mm ²
			20:2P	3:1P+N en 18mm (interconexión superior)	
			30:3P	4:1P+N en 18mm (interconexión inferior)	
			31:3P+N	5:1P+N en 36mm	
			40:4P	6:1P+N en 45mm	

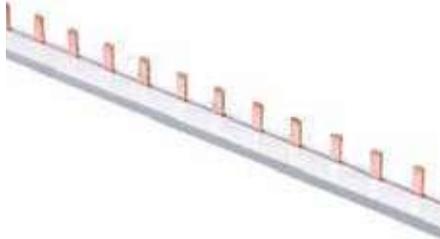
Modelo específico:	Código de pedido del producto
CBB-210110 (barra colectora tipo aguja 1P 10m ²)	811000
CBB- 210116 (barra colectora tipo aguja 1P 16m ²)	811004
CBB- 210210 (barra colectora tipo U 1P 10m ²)	811008
CBB- 210216 (barra colectora tipo U 1P 16m ²)	811012
CBB-211310 (1P+ N en barra colectora de 18mm de interconexión superior 10m ²)	811016
CBB- 211410 (1P+ N en barra colectora de 18mm de interconexión inferior 10m ²)	811017
CBB- 211510 (1P+ N en barra colectora de 36mm 10m ²)	811018
CBB- 211610 (1P+ N en barra colectora de 45mm 10m ²)	811019
CBB- 220110 (barra colectora tipo aguja 2P 10m ²)	811001
CBB- 220116 (barra colectora tipo aguja 2P 16m ²)	811005
CBB- 220210 (barra colectora tipo U 2P 10m ²)	811009
CBB- 220216 (barra colectora tipo U 2P 16m ²)	811013
CBB- 230110 (barra colectora tipo aguja 3P 10m ²)	811002
CBB- 230116 (barra colectora tipo aguja 3P 16m ²)	811006
CBB- 230210 (barra colectora tipo U 3P 10m ²)	811010
CBB- 230216 (barra colectora tipo U 3P 16m ²)	811014
CBB- 231110 (barra colectora tipo aguja 3P+N 10m ²)	811020
CBB- 240110 (barra colectora tipo aguja 4P 10m ²)	811003
CBB- 240116 (barra colectora tipo aguja 4P 16m ²)	811007
CBB- 240210 (barra colectora tipo U 4P 10m ²)	811011
CBB- 240216 (barra colectora tipo U 4P 16m ²)	811015



3 Condiciones de funcionamiento:

Intervalo de temperatura de funcionamiento: - 5°C~ + 40°C
 Humedad relativa del aire a 20°C: 90%
 Altitud: ≤2000m
 Grado de contaminación: 2

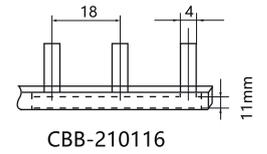
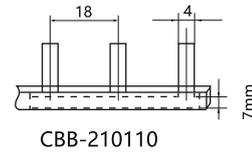
CBB-2101



4 Principales parámetros técnicos

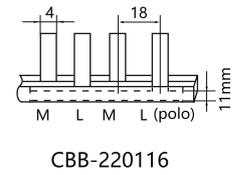
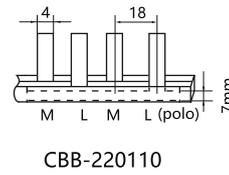
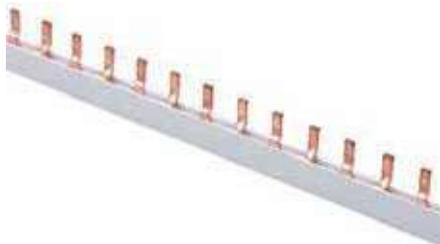
Tabla 1

Nombre del parámetro	Valor numérico
Número de polos	1, 2, 3, 4
Tensión nominal, V	230/400
Impulso nominal de tensión soportada Uimp, V	4000



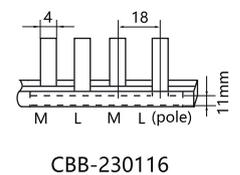
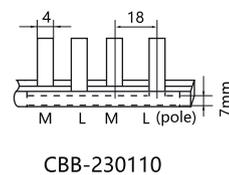
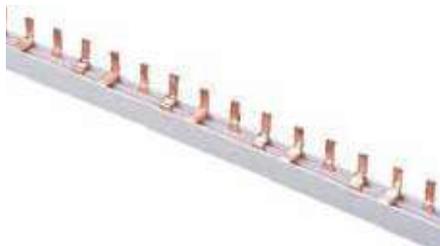
Modelo	CBB-210110	CBB-210116
Grosor (mm)	1.5	1.5
Sección (mm) ²	10	16

CBB-2201



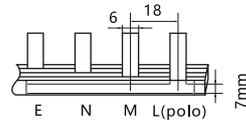
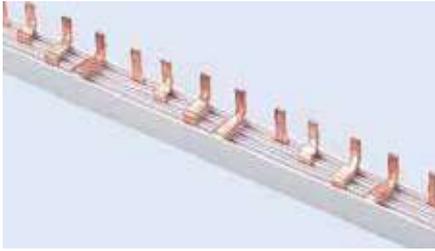
Modelo	CBB-210110	CBB-210116
Grosor (mm)	1.5	1.5
Sección (mm) ²	10	16

CBB-2301

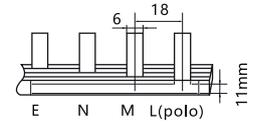


Modelo	CBB-210110	CBB-210116
Grosor (mm)	1.5	1.5
Sección (mm) ²	10	16

CBB-2401



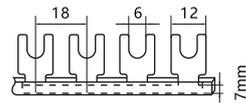
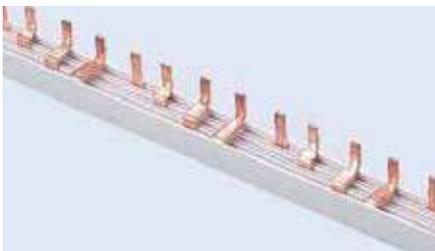
CBB-240110



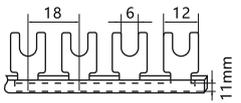
CBB-240116

Modelo	CBB-210110	CBB-210116
Grosor (mm)	1.5	1.5
Sección (mm) ²	10	16

CBB-2102



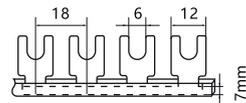
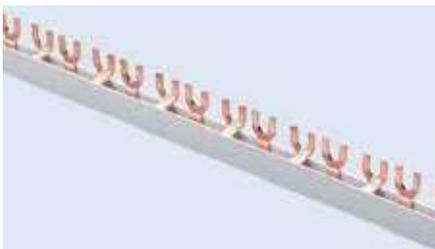
CBB-210210



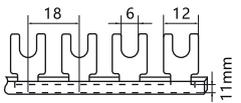
CBB-210216

Modelo	CBB-210110	CBB-210116
Grosor (mm)	1.5	1.5
Sección (mm) ²	10	16

CBB-2202



CBB-220210

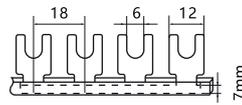
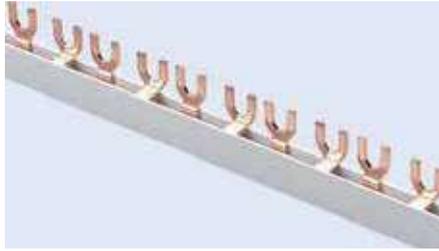


CBB-220216

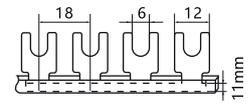
Modelo	CBB-210110	CBB-210116
Grosor (mm)	1.5	1.5
Sección (mm) ²	10	16



CBB-2302



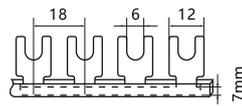
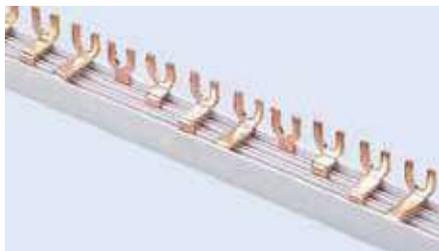
CBB-230210



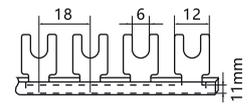
CBB-230216

Modelo	CBB-210110	CBB-210116
Grosor (mm)	1.5	1.5
Sección (mm) ²	10	16

CBB-2402



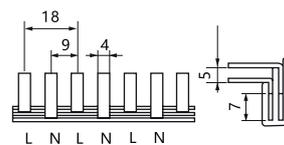
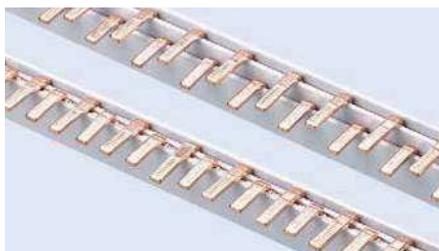
CBB-240210



CBB-240216

Modelo	CBB-210110	CBB-210116
Grosor (mm)	1.5	1.5
Sección (mm) ²	10	16

CBB-211310 CBB-211410



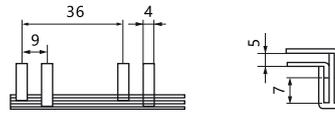
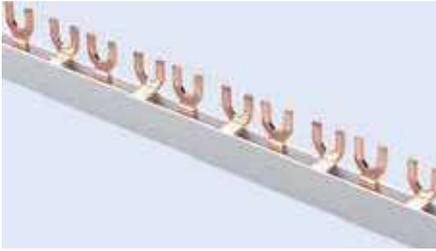
CBB-211310



CBB-211410

Modelo	CBB-210110	CBB-210116
Grosor (mm)	1.5	1.5
Sección (mm) ²	10	16

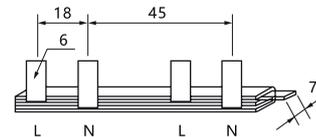
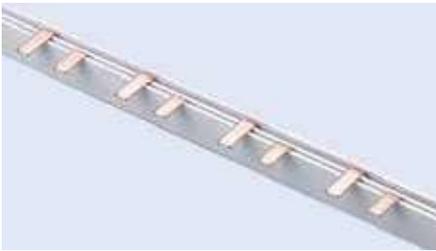
CBB-211510



CBB-211510

Modelo	CBB-211510
Grosor (mm)	1.5
Sección (mm) ²	10

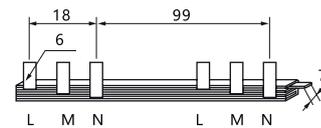
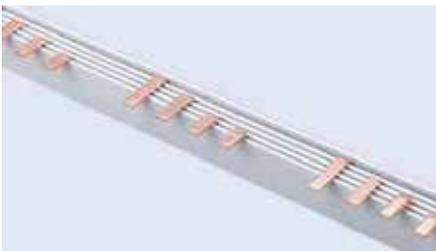
CBB-211610



CBB-211610

Modelo	CBB-211610
Grosor (mm)	1.5
Sección (mm) ²	10

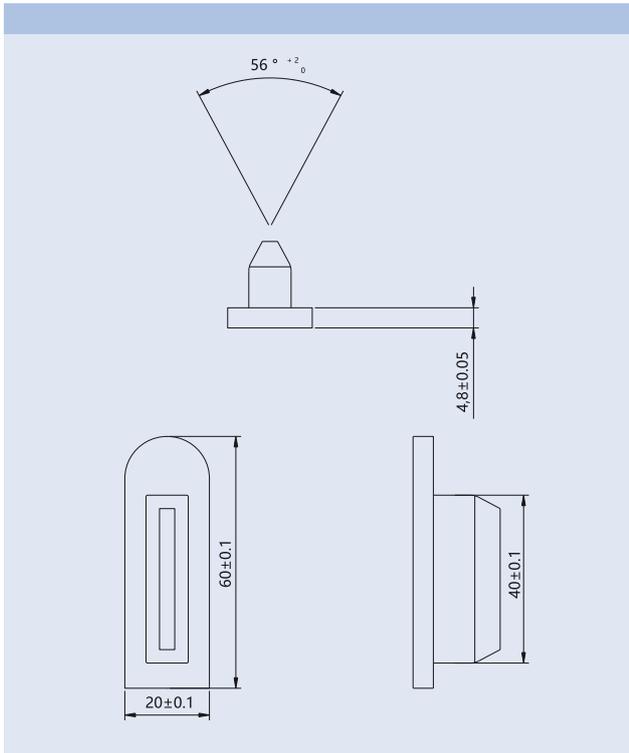
CBB-231110



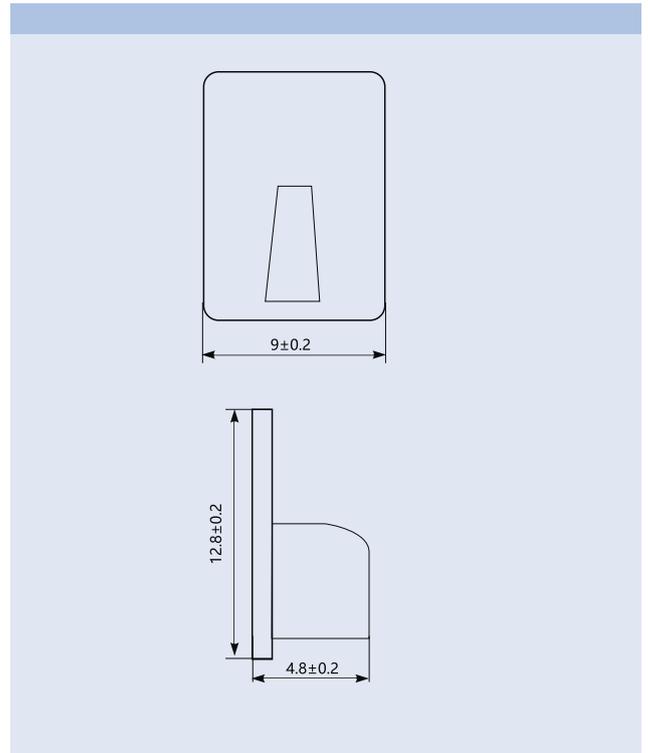
CBB-231110

Modelo	CBB-231110
Grosor (mm)	1.5
Sección (mm) ²	10

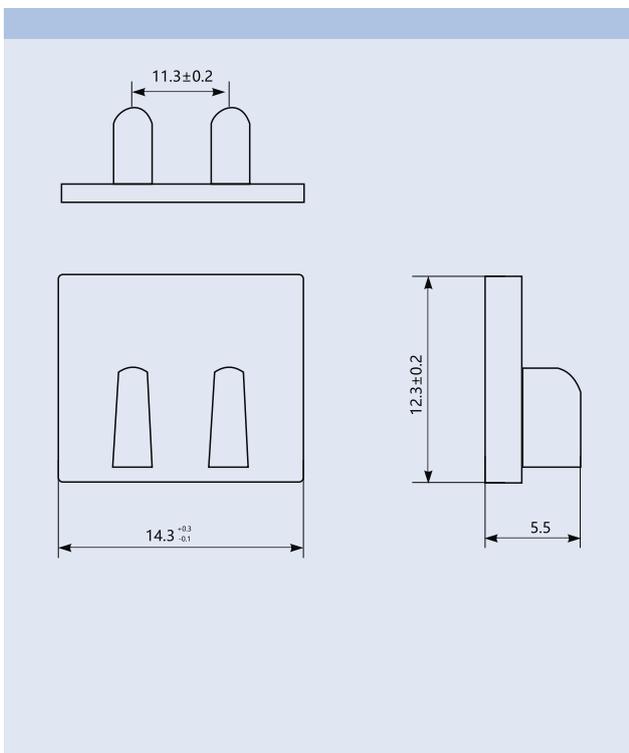
1P dimensiones de tapa



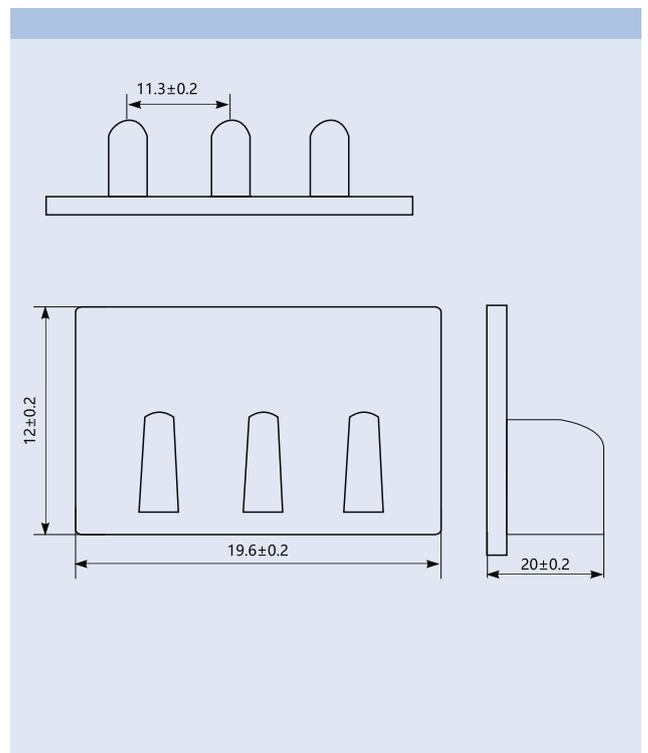
2P dimensiones de tapa



3P dimensiones de tapa



4P dimensiones de tapa







B



Interrupedores en Caja Moldeada

NM8N
NM1

CHINT
CHINT ELECTRIC

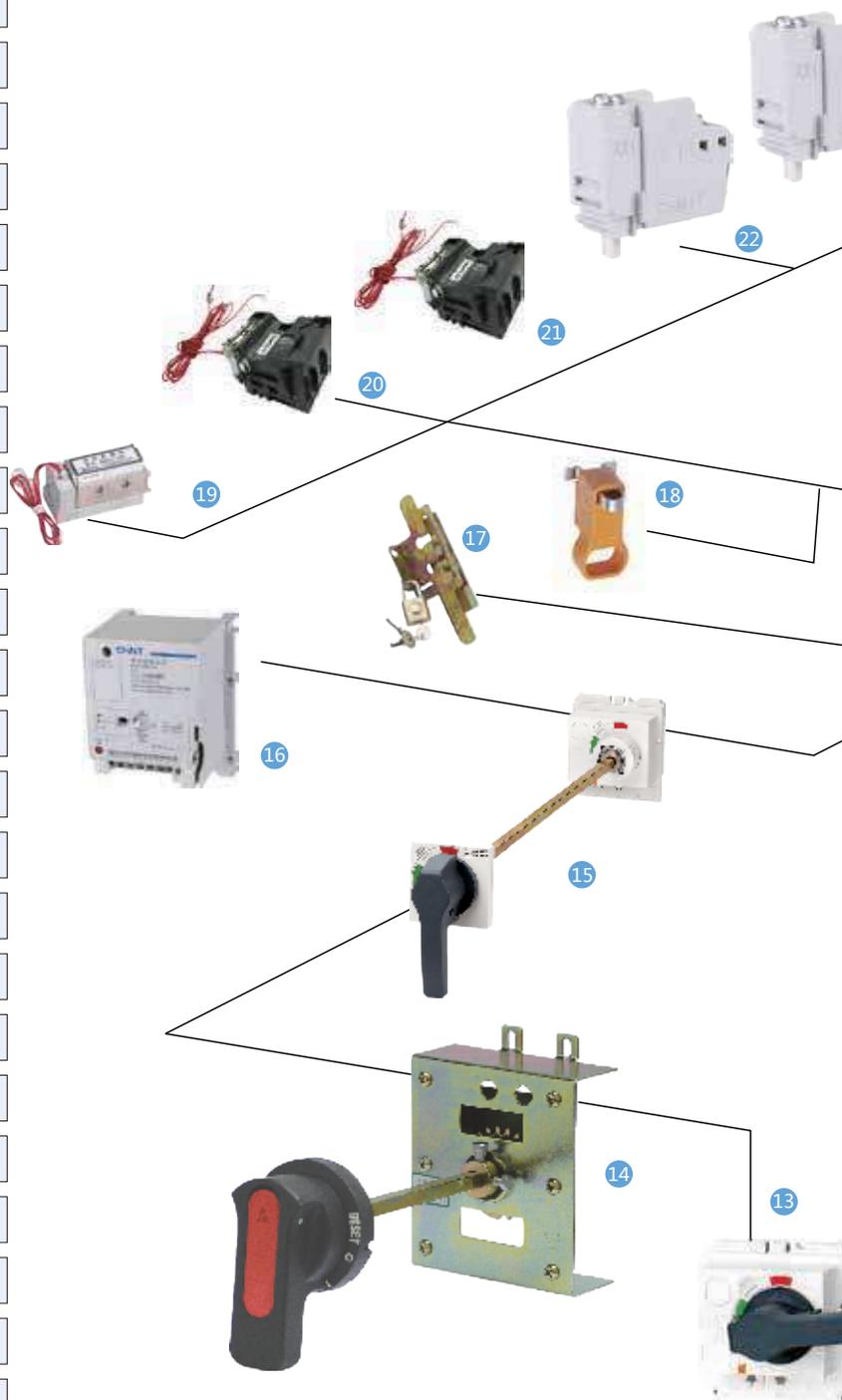
CHINT

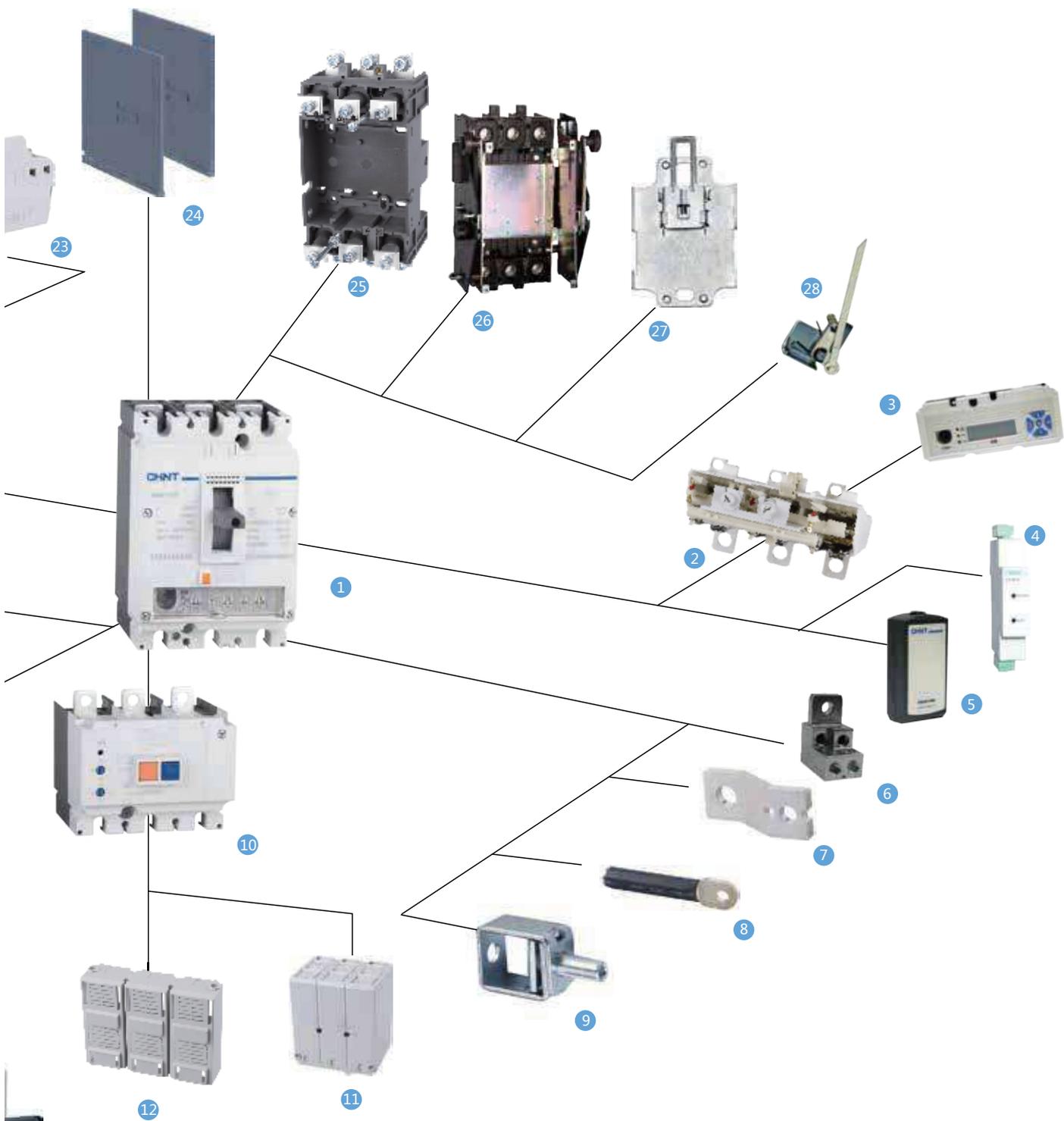
CHINT ELECTRIC



Interruptor de Caja Moldeada NM8N

- 1 Cuerpo
- 2 Disparador termomagnético
- 3 Disparador electrónico
- 4 Módulo de comunicación
- 5 Caja de celdas
- 6 Conector de cable
- 7 Placa de conexión frontal
- 8 Placa de conexión trasera
- 9 Terminal de abrazadera tipo jaula
- 10 Módulo de protección de corriente residual
- 11 Tapa de terminal larga
- 12 Tapa de terminal corta
- 13 Manija giratoria directa
- 14 Manija giratoria prolongada económica
- 15 Manija giratoria con extensión
- 16 Mecanismo de funcionamiento accionado por motor
- 17 Enclavamiento mecánico
- 18 Sistema de bloqueo
- 19 Electroimán de cierre
- 20 Disparador de mínima tensión
- 21 Disparador reactor
- 22 Contacto de alarma
- 23 Contacto auxiliar
- 24 Barrera de interfase
- 25 Base enchufable
- 26 Base extraíble
- 27 Adaptador de riel DIN
- 28 Dispositivo de seguridad de enchufar y tirar





1. General



El interruptor de caja moldeada de la serie NM8N es adecuado para circuitos de CA 50/60 Hz, con voltaje nominal de 690 VCA o inferior, voltaje nominal de sistema de 1000 VCC o inferior y corriente nominal de 16 A y 1600 A. Puede proteger circuitos y equipos eléctricos contra sobrecarga, cortocircuito o subtensión, y también puede brindar protección contra sobrecarga, cortocircuito y subtensión para arranques poco frecuentes del motor.

Los productos tienen funciones de protección de distribución de energía, protección del motor, protección de corriente residual y aislamiento.

El interruptor se puede instalar verticalmente, horizontalmente y también puede conectar la línea por la parte inferior.

Cumple con las normas:

IEC 60947-1 reglas generales para equipos de control y aparata de baja tensión;

IEC 60947-2 interruptores de equipos de control y aparata de baja tensión;

IEC 60947-3 interruptores, seccionadores y aparatos de combinación de fusibles para equipos de control y aparata de baja tensión;

IEC 60947-4-1 Contactores electromecánicos y arrancadores de motores (incluidos los protectores de motor) para aparata de baja tensión y equipos de control



2. Condiciones de funcionamiento

2.1 Temperatura:

La temperatura de funcionamiento y almacenamiento es de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$; el valor promedio en 24 horas no supera los $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$; cuando la temperatura ambiente es de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$, los usuarios deben considerar la reducción de potencia o la compensación por temperatura, cuyos detalles se pueden consultar en la página

2.2 Altitud: $\leq 2000\text{ m}$;

2.3 Grado de contaminación: Grado 3;

2.4 Grado de protección IP: IP40

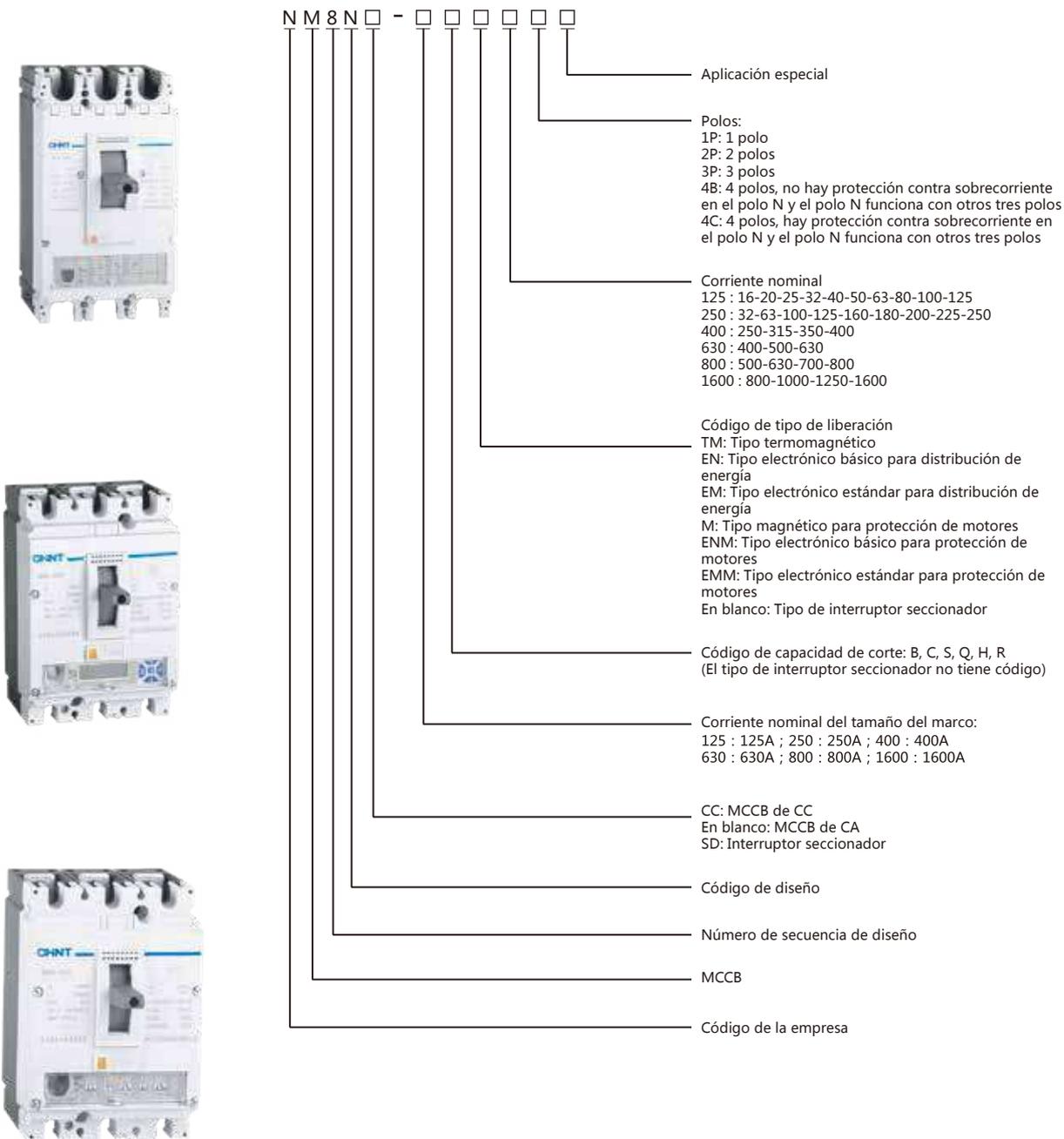
2.5 Condiciones del aire:

En el lugar de montaje, la humedad relativa no debe superar el 50 % a una temperatura máxima de $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$; se permite una humedad relativa más alta a temperaturas más bajas. Por ejemplo, la HR podría ser del 90 % a $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$; se deben tomar medidas especiales para evitar la aparición de rocío.



3. Designación de modelo

3.1 Interruptor y seccionador de caja moldeada NM8N



3.2 Interruptor de corriente residual NM8NL



N M 8 N L - □ □ □ □ □ □ □

- Código de corriente residual nominal:
 RCD1: 0,03-0,1-0,3-1 A ajustable
 (aplicable al tamaño del marco de 125-250-400-630)
 RCD2: 0,05-0,2-0,5-2 A ajustable (aplicable al tamaño del marco de 125-250)
 RCD3: 0,05-0,2-0,5-1 A ajustable (aplicable al tamaño del marco de 400-630)
 RCD4: 0,1-0,3-1-2 A ajustable (aplicable al tamaño del marco de 400-630)
- Tipo de corriente residual nominal:
 Predeterminado: tipo CA, A: tipo A
- Código de polos:
 3P: 3 polos
 4B: 4 polos, no hay protección contra sobrecorriente en el polo N y el polo N funciona con otros tres polos
 4C: 4 polos, hay protección contra sobrecorriente en el polo N y el polo N funciona con otros tres polos
- Corriente nominal:
 125 : 16-20-25-32-40-50-63-80-100-125
 250 : 32-63-100-125-160-180-200-225-250
 400 : 250-315-350-400
 630 : 400-500-630
- Código de tipo de disparo:
 TM: Tipo termomagnético
 EN: Tipo electrónico básico para distribución de energía
 EM: Tipo electrónico estándar para distribución de energía
 M: Tipo magnético para protección de motores
 ENM: Tipo electrónico básico para protección de motores
 EMM: Tipo electrónico estándar para protección de motores
- Código de capacidad de ruptura: C/S/Q/H/R
- Corriente nominal del tamaño del marco:
 125 : 125A ; 250 : 250A ; 400 : 400A ; 630 : 630A
- Código de corriente residual
- Código de diseño
- Número de secuencia de diseño
- MCCB
- Código de la empresa

4. Ficha técnica

Interruptor de caja moldeada NM8N		125						250					
Corriente nominal de funcionamiento In (A), 40 °C	Tipo magnético	16-20-25-32-40-50-63-80-100-125					125-160-180-200-225-250						
	Tipo termomagnético	16-20-25-32-40-50-63-80-100-125					125-160-180-200-225-250						
	Tipo electrónico	—					32-63-100-160-250						
Características eléctricas													
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)		1000					1000						
Tensión nominal soportada al impulso (kV)		8					8						
Tensión nominal de empleo Ue (V), CA 50/60 Hz		380/400/415,440,500,660/690					380/400/415,440,500,660/690						
Código de capacidad de corte		C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R		
Número de polos	1P	■	■	—	—	—	■	■	—	—	—		
	2P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	3P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	4P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Capacidad nominal de corte último en cortocircuito Icu (kA)	AC220/230/240V ¹⁾	36	50	—	—	—	36	50	—	—	—		
	AC380/400/415V	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150		
	AC440V	36	50	70	100	100	36	50	70	100	100		
	AC500V	25	40	40	50	50	25	40	40	50	50		
	AC660/690V	6	8	8	10	10	6	8	8	10	10		
Capacidad nominal de corte en servicio Ics (kA)	AC220/230/240V ¹⁾	36	50	—	—	—	36	50	—	—	—		
	AC380/400/415V	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150		
	AC440V	36	50	70	100	100	36	50	70	100	100		
	AC500V	25	40	40	50	50	25	40	40	50	50		
	AC660/690V	6	8	8	10	10	6	8	8	10	10		
Corriente nominal soportada de corta duración Icw (kA,1s)		—					1(32A,63A);2(100A,160A);3(250A)						
Normativa		IEC/EN 60947-2											
Categoría de utilización		A					A						
Temperatura ambiente		-40°C ~ +70°C ²⁾											
Seguridad del aislamiento		■					■						
Distancia de arco		0					0						
Vida mecánica (reciclado de CO)	Libre de mantenimiento	15000					15000						
	Vida eléctrica (reciclado de CO)	AC415V,In	8000				6000						
	AC690V,In	2000				1500							
Unidades de disparo													
Protección de distribución	TM	■					■						
	EN	—					■						
	EM	—					■						
Protección de motores	M	■					■						
	ENM	—					■						
	EMM	—					■						
Montaje y conexión													
Fijo	Conexión frontal	■					■						
	Conexión trasera	■					■						
Enchufable ³⁾	Conexión frontal	■					■						
	Conexión trasera	■					■						
Extraíble ³⁾	Conexión frontal	—					—						
	Conexión trasera	—					—						
Riel DIN	Conexión frontal	■					■						
Dimensiones													
Dimensiones (mm) An x Al x Pr	Ancho (1P/2P/3P/4P)	35/62/90/120					40/70/105/140						
	Altura	140					157						
	Profundidad	78.5					88.7						
Peso													
Peso (kg) / Fijo	1P	0.5					0.75						
	2P	0.83					1.3						
	3P	1.19					1.85(TM/M) ; 2.0(EN/EM)						
	4P	1.55					2.5(TM/M) ; 2.65(EN/EM)						

Note : ¹⁾ Solo para productos de 1 polo;

²⁾ La temperatura de funcionamiento del tipo electrónico básico (código de marcación) es de -35 °C a +70 °C, y la temperatura de funcionamiento del tipo electrónico estándar (cristal líquido) es de -25 °C a +70 °C;

³⁾ Solo para productos de 3 y 4 polos;

⁴⁾ Los datos en "()" corresponden al tipo de motor.

Interruptor de caja moldeada NM8N CD		125	250	
Corriente nominal de funcionamiento In (A), 40 °C		16-20-25-32-40-50-63-80-100-125	125-160-180-200-225-250	
Características eléctricas				
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)		1000	1000	
Tensión nominal soportable al impulso Uimp (kV)		8	8	
Tensión nominal de funcionamiento Ue (V), CC		250 , 500 , 750 , 1000	250 , 500 , 750 , 1000	
Código de capacidad de corte		B C S Q H	B C S Q H	
Número de polos	1P	■ ■ ■ — —	■ ■ ■ — —	
	2P	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	
	3P	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	
	4P	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	
Capacidad nominal de corte en cortocircuito final Icu (kA)	DC250V 1P	25 36 50 — —	25 36 50 — —	
	DC500V 2P en serie	25 36 50 70 100	25 36 50 70 100	
	DC750V 3P en serie	25 36 50 70 100	25 36 50 70 100	
	DC1000V 4P en serie	25 36 50 70 100	25 36 50 70 100	
Capacidad nominal de corte en servicio Ics (kA)	DC250V 1P	25 36 50 — —	25 36 50 — —	
	DC500V 2P en serie	25 36 50 70 100	25 36 50 70 100	
	DC750V 3P en serie	25 36 50 70 100	25 36 50 70 100	
	DC1000V 4P en serie	25 36 50 70 100	25 36 50 70 100	
Norma		IEC/EN 60947-2		
Categoría de utilización		A	A	
Temperatura ambiente		-40°C ~ +70°C		
Seguridad del aislamiento		■	■	
Distancia de arco		0	0	
Vida mecánica (reciclado de CO)	Libre de mantenimiento	15000	15000	
Vida eléctrica (reciclado de CO)	DC1000V,In	2000	1500	
Unidades de disparo				
Protección de distribución	TM	■	■	
Montaje y conexión				
Fijo	Conexión frontal	■	■	
	Conexión trasera	■	■	
Enchufable ¹⁾	Conexión frontal	■	■	
	Conexión trasera	■	■	
Extraíble ¹⁾	Conexión frontal	—	—	
	Conexión trasera	—	—	
Riel DIN	Conexión frontal	■	■	
Dimension				
Dimensiones (mm) An x Al x Pr	Ancho (1P/2P/3P/4P)	35/62/90/120	40/70/105/140	
	Altura	140	157	
	Profundidad	78.5	88.7	
Peso				
Peso (kg) / Fijo	1P	0.5	0.75	
	2P	0.83	1.3	
	3P	1.19	1.85	
	4P	1.55	2.5	

Nota: ¹⁾ Solo para productos de 3 y 4 polos.

400					630					800					1600		
250-315-350-400					400-500					500-630-700-800					800-1000-1250-1600		
1000					1000					1250					1000		
12					12					12					8		
750, 1000					750, 1000					750, 1000					750, 1000		
B	C	S	Q	H	B	C	S	Q	H	B	C	S	Q	H	B	C	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	
25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	
25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	
IEC/EN 60947-2																	
A					A					A					A		
-40°C ~ +70°C																	
■					■					■					■		
0					0					0					0		
15000					15000					10000					6000		
1500					1500					1000					1000		
■					■					■					■		
■					■					—					■		
■					■					■					—		
■					■					—					—		
■					■					—					—		
■					■					■					—		
■					■					■					—		
—					—					—					—		
140/185					140/185					195/260					210/280		
255					255					300					286		
113					113					133					167		
—					—					—					—		
—					—					—					—		
5.2					5.5					10.3					13.5		
6.7					7					13.5					17.5		

Módulo de protección de corriente residual NM8NL		125	250	400	630
Corriente nominal de funcionamiento In (A), 40 °C		125	250	400	630
Número de polos		3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
Características eléctricas					
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)		1000	1000	1000	1000
Tensión nominal soportable al impulso Uimp (kV)		8	8	12	12
Tensión nominal de funcionamiento Ue(V), CA 50/60 Hz		380/400/415, 440	380/400/415, 440	380/400/415, 440	380/400/415, 440
Corriente nominal (A) del interruptor	TM	16-20-25-32-40-50-63-80-100-125	125-160-180-200-225-250	250-315-350-400A	400-500A
	EN	—	32-63-100-160-250	250-400	400-630
	EM	—	32-63-100-160-250	250-400	400-630
	M	16-20-25-32-40-50-63-80-100-125	125-160-180-200-225-250	250-315-350-400A	400-500A
	ENM	—	32-63-100-160-250	250-400	400-630
	EMM	—	32-63-100-160-250	250-400	400-630
Corriente nominal residual de funcionamiento IΔn(A)	RCD1 (ajustable en cuatro pasos)	0.03-0.1-0.3-1	0.03-0.1-0.3-1	0.03-0.1-0.3-1	0.03-0.1-0.3-1
	RCD2 (ajustable en cuatro pasos)	0.05-0.2-0.5-2	0.05-0.2-0.5-2	—	—
	RCD3 (ajustable en cuatro pasos)	—	—	0.05-0.2-0.5-1	0.05-0.2-0.5-1
	RCD4 (ajustable en cuatro pasos)	—	—	0.1-0.3-1-2	0.1-0.3-1-2
Corriente nominal residual sin funcionamiento IΔno(A)		0.5IΔn	0.5IΔn	0.5IΔn	0.5IΔn
Tiempo límite sin actuación (ms) ¹⁾		Δt : 0-60-200-500			
Tiempo máximo de corte (ms)	Tiempo total de corte (ajustable)	100-300-500-1000	100-300-500-1000	100-300-500-1000	100-300-500-1000
Capacidad nominal residual de cierre y corte IΔm(kA)		0.25Icu	0.25Icu	0.25Icu	0.25Icu
Función de no-disparo de alarma de fuga		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estándar		IEC/EN 60947-2			
Tipo de corriente residual		A/AC	A/AC	A/AC	A/AC
Seguridad del aislamiento		■	■	■	■
Temperatura ambiente		-25°C ~ +70°C			
Distancia de arco		0	0	0	0
Dimensiones					
Dimensiones con disyuntor (mm) An × Al × Pr	Ancho (3P/4P)	90/120	105/140	140/185	140/185
	Altura	205	232	355	355
	Profundidad	78.5	88	113	113
Weight					
Peso del módulo de protección de corriente residual (kg)	3P	0.43	0.84	1.98	1.98
	4P	0.51	1.08	2.69	2.69

Nota: ¹⁾ Cuando la corriente de funcionamiento residual se establece en 0,03 A, el tiempo límite de no-actuación debe establecerse en 0.

Seccionador de interruptores NM8NSD		125	250	400	800	1600
Interruptor seccionador NM8NSD Ith (A), 40°C		125	250	400	800	1600
Número de polos		2P 3P 4P	2P 3P 4P	3P 4P	3P 4P	3P 4P
Corriente nominal de funcionamiento Ie (A)		125	250	400	800	800-1000-1250-1600
Tensión nominal de funcionamiento Ue(V)	AC (50/60Hz)	690	690	690	690	415/690
	CC	500 750 1000	500 750 1000	750 1000	750 1000	750 1500
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)		1000	1000	1000	1250	AC : 1000 DC : 1500
Tensión nominal soportada al impulso Uimp (kV)		8	8	12	12	12
Capacidad de cortocircuito nominal soportable Icm (kA)		3.2(AC)/2(DC)	5(AC)/3.2(DC)	8(AC)/5(DC)	14	40(AC)/19.2(DC)
Corriente nominal soportada de corta duración Icw (kA)	1s	2	3.2	5	8/10	20(AC)/19.2(DC)
	3s	2	3.2	5	8/10	20
Norma		IEC/EN 60947-3 , GB/T 14048.3				
Categoría de utilización		AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-23A	AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-23A	AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-23A	AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-23A	AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-22B
Seguridad del aislamiento		■	■	■	■	■
Temperatura ambiente		-40°C ~ +70°C				
Distancia de arco		0	0	0	0	0
Vida mecánica (reciclado de CO)	Libre de mantenimiento	15000	15000	15000	10000	6000
	AC415V,In	8000	6000	4000	2000	1000
Vida eléctrica (reciclado de CO)	AC690V,In	2000	1500	1500	1000	1000
	DC1000V,In	2000	1500	1500	1000	1000
Montaje y conexión						
Fijo	Conexión frontal	■	■	■	—	■
	Conexión trasera	■	■	■	■	■
Enchufable ¹⁾	Conexión frontal	■	■	■	—	—
	Conexión trasera	■	■	■	—	—
Extraíble ¹⁾	Conexión frontal	—	—	■	■	—
	Conexión trasera	—	—	■	■	—
Riel DIN	Conexión frontal	■	■	—	—	—
Dimensiones						
Dimensiones (mm) An x Al x Pr	Ancho (2P/3P/4P)	62/90/120	70/105/140	140/185	195/260	210/280
	Alto	140	157	255	300	286
	Profundo	78.5	88	113	133	167 (195) ²⁾
Peso						
Peso (kg) / Fijo	2P	0.81	1.1	—	—	—
	3P	1.05	1.75	5	9.5	13(15.5) ²⁾
	4P	1.5	2.4	5.5	12.5	17(19.5) ²⁾

Nota: ¹⁾ Solo para productos de 3/4 polos;

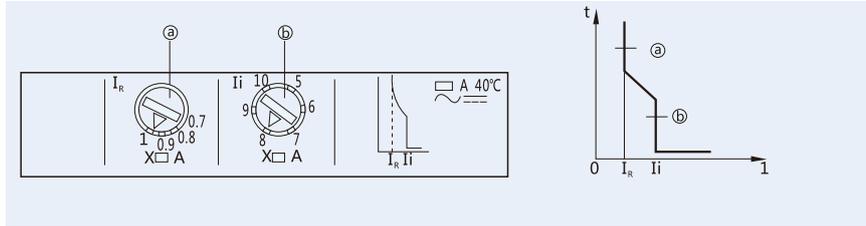
²⁾ Los datos entre "()" corresponden al tipo de motor

5. Liberación

5.1 Protección para distribución de energía

5.1.1 Liberación de tipo termomagnético TM

La liberación termomagnética de los interruptores NM8N-125, 250, 400, 630, 800 y 1600 se puede configurar para cumplir con los requisitos de protección



Disparador termomagnético TM	125		250		400	630	800	1600
Número de polos	1P	2P/3P/4P	1P	2P/3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P
Corriente nominal	16/20/25 32/40/50 63/80/100/125		125/160 180/200 225/250	125 160/180 200/225 250	250/315 350/400	400/500	500/630 700/800	800/1000 1250/1600
Protección contra sobrecarga								
Corriente de ajuste (A) $I_r = I_n \times$	1.0 No ajustable	0.7-0.8-0.9-1.0 ajustable	1.0 No ajustable	0.7-0.8-0.9-1.0			0.8-0.9-1.0	
Protección instantánea contra corto circuito								
Corriente de ajuste (A) $I_i = I_n \times$	10		10	7-8-9-10-11-12	5-6-7-8-9-10			
Precisión	±20%							
Protección del polo N								
Corriente de ajuste (A) $I_{iN} = I_n \times$	/	10	/	Lo mismo con los otros polos trifásicos.				
Precisión	±20%							

5.1.2 Disparador electrónico básico para distribución de energía EN

El relé electrónico EN tiene protección de tres etapas: sobrecarga, protección contra cortocircuitos con retardo de tiempo corto y protección contra cortocircuitos instantáneos.



Tipo electrónico EN	250	400	630	800	1600
Protección de retardo de tiempo prolongado por sobrecarga	Corriente de ajuste $I_r = I_n \times$	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-0.95-1.0			
	$6I_r$, Tiempo de disparo T_r (s)	3-6-12-18, Precisión ±10%			
Protección de retardo de tiempo corto por cortocircuito	Corriente de ajuste $I_{sd} = I_n \times$	1.5-2-3-4-6-8-10, APAGADO, Precisión ±15%			
	Tiempo de disparo T_{sd} (s)	0.1-0.2-0.3-0.4, Precisión ±20% o ±40 ms (se seleccionará un valor más alto)			
Protección instantánea por cortocircuito	Corriente de ajuste $I_i = I_n \times$	2-3-4-6-8-10-12, APAGADO, Precisión ±15%			
	Tiempo de disparo máximo (ms)	60			
Protección de línea neutra	Corriente de ajuste	$I_{iN} = (0.5, 1) \times I_n$, OFF; $I_{iN} = (1.5-2-3-4-6-8-10) I_n$ $I_{iN} = (2-3-4-6-8-10-12) I_n$			
	Tiempo de disparo (s)	Lo mismo con los otros polos trifásicos.			

- Ajuste de la protección contra sobrecarga y del tiempo de disparo
 - El valor de corriente I_r se puede ajustar según las necesidades del usuario. El tiempo de disparo T_r está en el estado de $6I_r$.
- Ajuste de la protección contra cortocircuitos con retardo de tiempo corto y del tiempo de disparo
 - El valor de corriente I_{sd} se puede ajustar según las necesidades del usuario. El tiempo de disparo T_{sd} es el tiempo de disparo con retardo de tiempo corto por cortocircuito, que se puede ajustar según las necesidades del usuario.
- Ajuste de las características de protección instantánea contra cortocircuito
 - El valor de corriente I_i se puede ajustar según las necesidades del usuario.
- Ajuste de la función de protección del neutro.
 - El valor de corriente de protección del polo N del interruptor de cuatro polos se puede ajustar.

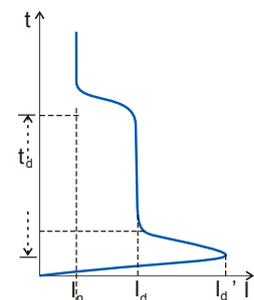
5.1.3 Disparador tipo electrónico estándar para distribución de energía EM

El disparador EM tiene protección de cuatro etapas contra sobrecarga, retardo de tiempo corto contra cortocircuito, protección instantánea contra cortocircuito y falla a tierra, con visualización de corriente en tiempo real, visualización de información de parámetros de protección, visualización de información de falla y función de ajuste de parámetros



Tipo electrónico EN		250	400	630	800	1600
Protección contra sobrecarga con retraso largo	Corriente de ajuste, $=I_n \times \delta I_r$	0.4~1.0, Paso de 1A				
	δI_r , Tiempo de disparo T_r (s)	3~18, 1s, Precisión $\pm 10\%$				
Protección contra corto circuito de retraso corto	Corriente de ajuste $I_{sd}=I_n \times$	1.5~10, Paso 1A, APAGADO, precisión $\pm 15\%$				
	Tiempo de disparo T_{sd} (s)	0.1-0.2-0.3-0.4, Precisión $\pm 20\%$ o ± 40 ms (se seleccionará un valor más alto)				
Protección instantánea por cortocircuito	Corriente de ajuste $I_i=I_n \times$	1.5~12, Paso 1A, APAGADO, precisión $\pm 15\%$				
	Tiempo de disparo máximo (ms)	60				
Protección de falla a tierra	Corriente de ajuste $I_g=I_n \times$	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0, APAGADO, precisión $\pm 15\%$				
	Tiempo de disparo (s)	0.1-0.2-0.3-0.4, precisión $\pm 15\%$				
Protección de Neutro	Corriente de ajuste	$I_N=(0.5,1)I_n$; $I_{sdN}=(1.5\sim 10)I_n$; $I_{iN}=(1.5\sim 12)I_n$; 可 OFF				
	Tiempo de disparo (s)	Lo mismo con los otros polos trifásicos.				

- Protección contra sobrecarga y ajuste del tiempo de disparo
 - Valor de ajuste actual I_r , el usuario puede ajustar el rango de acuerdo con los botones \uparrow y \downarrow en el panel, el rango es $(0,4\sim 1,0) I_n$, y el tiempo de disparo T_r está en el estado de δI_r , que se puede ajustar según las necesidades del usuario
- Protección contra corto circuito de retardo corto y ajuste del tipo de disparo.
 - El valor de ajuste actual I_{sd} se puede ajustar según las necesidades del usuario, y el "OFF" indica que la función se puede desactivar. El tiempo de disparo T_{sd} es el tiempo de disparo de la protección contra corto circuito de retardo corto, que se puede ajustar según las necesidades del usuario
- Ajuste de las características de la protección instantánea contra cortocircuito
 - El valor de ajuste actual I_i se puede ajustar según las necesidades del usuario, y el "OFF" indica que la función se puede desactivar
- Ajuste de la función de la protección del neutro.
 - Protección del neutro del interruptor de cuatro polos (valor de ajuste de corriente I_{nN}), el rango de ajuste es $0,5I_n$, $1I_n$ o OFF, que se puede ajustar según las necesidades del usuario. La posición "OFF" indica que el polo N no tiene función de protección
- Protección de falla a tierra
 - La falla a tierra I_g se puede ajustar según las necesidades del usuario, donde "OFF" significa que la función se puede desactiva.



Motor starting Current curve

5.2 Protección del motor

5.2.1 Características de arranque del motor

En la actualidad, la mayoría de los motores son de inducción asíncronos trifásicos, y una gran parte de ellos utilizan el modo de arranque directo, es decir, la energía eléctrica no toma medidas de restricción artificiales y se alimenta directamente para arrancar el motor, lo que también se denomina arranque a presión total. Cuando el motor asíncrono se arranca directamente, se produce una corriente de arranque alta de 4 a 7 veces la corriente nominal. La razón por la que el motor asíncrono tiene una gran corriente de arranque es que el motor tiene cierta inercia y la velocidad del rotor no se puede cambiar inmediatamente a la velocidad nominal después del arranque. En este momento, la velocidad de rotación relativa del campo magnético giratorio del estator (velocidad síncrona del motor, ligeramente superior a la velocidad nominal) es grande. El devanado del rotor corta el campo magnético del estator a gran velocidad para generar una gran corriente; Al mismo tiempo, el campo magnético generado por la gran corriente del rotor induce a su vez el devanado del estator, de modo que la corriente también aumenta rápidamente.

Parámetro de arranque

Corriente nominal (I_n): valor de la corriente del motor en funcionamiento nominal

Corriente de arranque (I_d): la corriente cuando el motor arranca, su magnitud varía con diferentes condiciones, el valor promedio es $7,2 \times I_n$

Corriente pico de arranque (I_d): corriente transitoria durante las primeras dos medias ondas después de que se enciende el motor, normalmente $14 \times I_n$

Tiempo de arranque (t_d): generalmente, $0,5 \sim 20$ s, que se refiere al tiempo en el que el motor tiene corriente de arranque.

Impacto directo del arranque en el dispositivo de protección

En el caso de los interruptores con protección magnética, si la corriente convencional de la unidad de disparo magnético se configura incorrectamente, el interruptor confundirá la corriente de arranque del motor con la corriente de cortocircuito, lo que provocará un mal funcionamiento del interruptor. En el caso del relé térmico independiente, el calor generado por la gran corriente de arranque durante la fase de arranque del motor también hará que el relé se dispare. En el caso del contactor, si el motor necesita frenado eléctrico o regenerativo, debe poder desactivarse durante la fase de arranque del motor. Por lo general, es necesario reducir su potencia para evitar el mal funcionamiento del dispositivo de protección causado por la corriente de arranque:

La curva característica de tiempo inverso del relé térmico independiente debe ser completamente superior a la corriente de arranque.

El ajuste de disparo de la corriente de cortocircuito del interruptor con protección magnética debe ser mayor que la corriente de arranque pico del motor.

5.2.2 Solución de protección

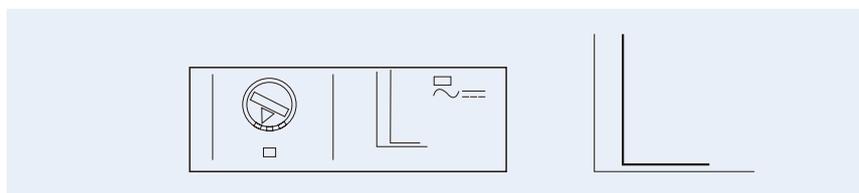
La Serie NM8N ofrece soluciones de arranque, control y protección para dos motores asíncronos trifásicos:

Solución de tres componentes

Interruptor de protección electromagnética + contactor + relé térmico. Entre ellos, el interruptor de protección electromagnética se utiliza para la protección contra cortocircuitos, el contactor se utiliza para el funcionamiento del motor y el relé térmico se utiliza para la protección contra sobrecarga, pérdida de fase y desequilibrio de fase.

1) Interruptor magnético M

El interruptor de protección electromagnética tiene un rango de corriente de 125~800 A, un rango ajustable de 9~14 In y una precisión del 20 %. Es especialmente adecuado para su uso en la solución de protección clásica de tres componentes.



Tipo Magnético M	125	250	400	630	800
Polos	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P
Protección instantánea contra cortocircuito					
Corriente de ajuste (A) $I_i=I_n \times$	12	9-10-11-12-13-14			
Precisión	±20%				
Protección de polo N					
Corriente de ajuste (A) $I_N=I_n \times$	12	Lo mismo con los otros polos trifásicos. Ii			
Precisión	±20%				

Solución de dos componentes

Interruptor electrónico de protección integrada + contactor.

En la solución de dos componentes, no es necesario utilizar el relé térmico, y el interruptor electrónico de protección integrada tiene las funciones de protección contra sobrecarga, pérdida de fase, desequilibrio de fase y protección contra cortocircuito. El interruptor electrónico de protección integrada no solo tiene una alta precisión de disparo, sino que también tiene un funcionamiento confiable. La solución de dos componentes que consta de contactores y el tiempo de instalación se pueden ahorrar sin verse afectados por la temperatura ambiente.

2) Protección integrada: Disparador electrónico básico para protección de motores ENM

La unidad de disparo electrónico ENM permite tiempos de disparo con tolerancia más estricta, como se detalla en la siguiente tabla.

Tipo electrónico ENM		250	400	630	800
Protección contra sobrecarga con retraso largo	Ajuste de corriente $I_i=I_n \times$	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0, APAGADO			
	$7.2I_i$ Tiempo de disparo $T_r(s)$	4, 8, 16, Precisión ±10%	48, 16, 24, Precisión ±10%		
Protección contra corto circuito de retardo corto	Nivel de disparo	5, 10, 20	5, 10, 20, 30		
	Ajuste de corriente $I_{sd}=I_n \times$	5-6-8-9-10-11-12, OFF, Precisión ±15%			
Protección instantánea por cortocircuito	Nivel de disparo $T_{sd}(ms)$	100, Accuracy ±40			
	Ajuste de corriente $I_i=I_n \times$	15 ¹⁾			
Desequilibrio de fase / Fallo de fase I_{unbal}	Tiempo máximo de disparo (ms)	60			
	Tiempo máximo de disparo por desequilibrio de fase (s)	30%-40%-50%-60%-70%-80%-90% (Falla de fase) - APAGADO			
Protección del neutro	Tiempo de disparo por fallo de fase (s)	4-6-8-10, Precisión ±10%			
	Ajuste de corriente	0.25, Precisión ±20%			
Protección del neutro	Tiempo de disparo	$I_{rN}=(0.5,1) \times I_{iN}$; $I_{sdN}=(5-6-8-9-10-11-12)I_{rN}$ $I_{iN}=15I_{rN}$, APAGADO			
	Tiempo de disparo	Lo mismo con los otros polos trifásicos.			

Nota: ¹⁾ El ajuste de corriente $I_{sd} < I_i$ (dentro de la tolerancia).

3) Protección integrada: Disparador electrónico estándar para protección de motor EMM

El disparador electrónico EMM no solo tiene la función de protección del disparador ENM, sino que también agrega protección contra falla a tierra y protección contra bloqueo. Además, también puede mostrar la corriente en tiempo real, mostrar información de parámetros de protección, mostrar información de fallas y tener función de configuración de parámetros

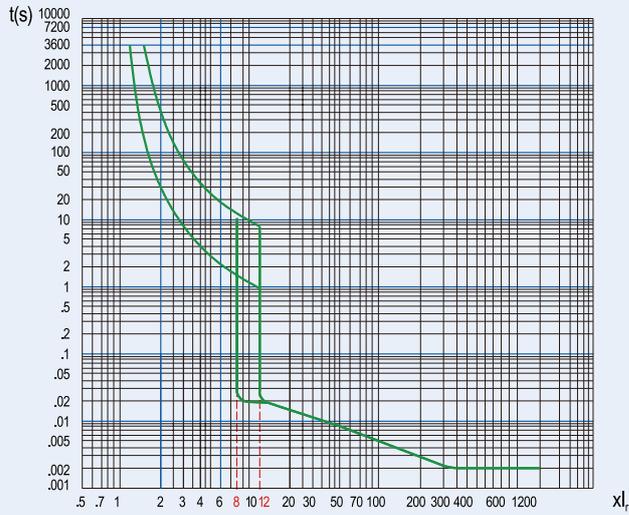
Tipo electrónico ENM		250	400	630	800
Protección contra sobrecarga con retraso largo	Ajuste de corriente $I_i=I_n \times$	0.4~1.0, Paso 1A, APAGADO			
	$7.2I_i$ Tiempo de disparo $T_r(s)$	4, 8, 16, Precisión±10%	4, 8, 16, 24, Precisión±10%		
Protección contra corto circuito de retardo corto	Nivel de disparo	5, 10, 20	5, 10, 20, 30		
	Corriente de protección $I_{sd}=I_n \times$	4~12, Paso 1A, APAGADO, precisión ±15%			
Protección instantánea por cortocircuito	Tiempo de disparo $T_{sd}(ms)$	100, Precisión ±40			
	Corriente de protección $I_i=I_n \times$	15 ¹⁾			
Protección de falla a tierra	Tiempo máximo de disparo(ms)	60			
	Corriente de protección $I_g=I_n \times$	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0, APAGADO, precisión ±15%			
Desequilibrio de fase / Fallo de fase I_{unbal}	Tiempo de disparo (s)	0.1-0.2-0.3-0.4, Precisión ±20% o 40ms (se seleccionará un valor más alto)			
	Tiempo máximo de disparo por desequilibrio de fase (s)	30%-40%-50%-60%-70%-80%-90%(Falla de fase)-APAGADO			
Corriente a rotor bloqueado I_{jam}	Tiempo de disparo por fallo de fase (s)	4-6-8-10, Precisión ±10%			
	Tiempo de disparo $t_{jam}(s)$	0.25, Precisión ±20%			
Protección del neutro	Corriente a rotor bloqueado I_{jam}	(3~10)I _r , Paso 1A, APAGADO (predeterminado), precisión			
	Tiempo de disparo $t_{jam}(s)$	1~30, Ajuste de 1s, Predeterminado 5, Precisión			
Protección del neutro	Ajuste de corriente	$I_{rN}=(0.5,1) \times I_{iN}$, APAGADO; $I_{sdN}=(4~12)I_{rN}$; $I_{iN}=15I_{rN}$, APAGADO			
	Tiempo de disparo	Lo mismo con los otros polos trifásicos.			

Nota: ¹⁾ El ajuste de corriente $I_{sd} < I_i$ (dentro de la tolerancia).

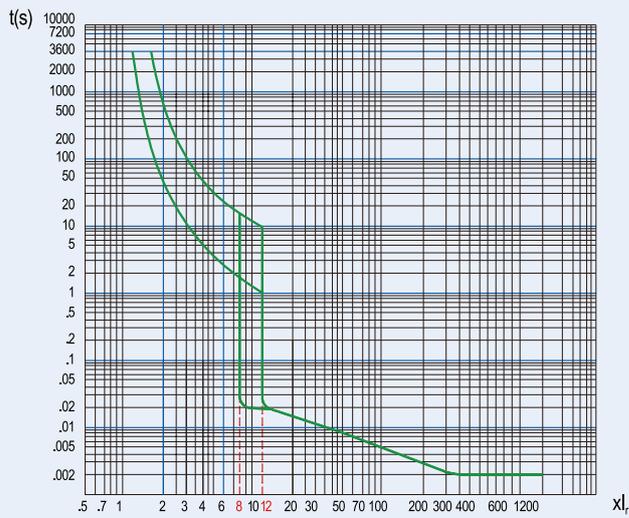
6. Curva de disparo

6.1 Tipo termomagnético para distribución de energía

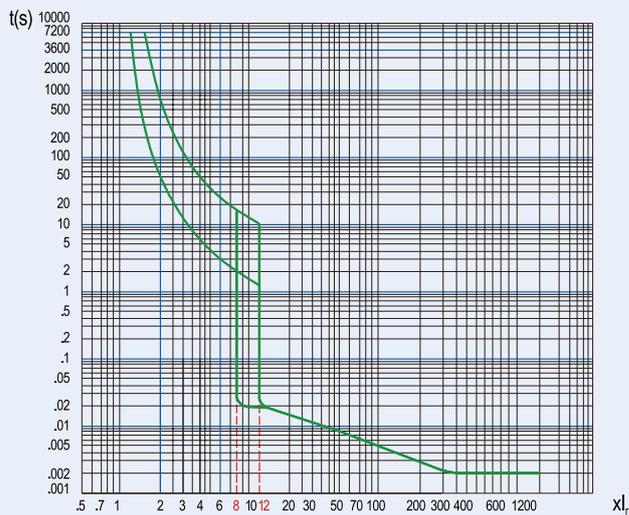
NM8N-125(16A,20A,25A,32A)



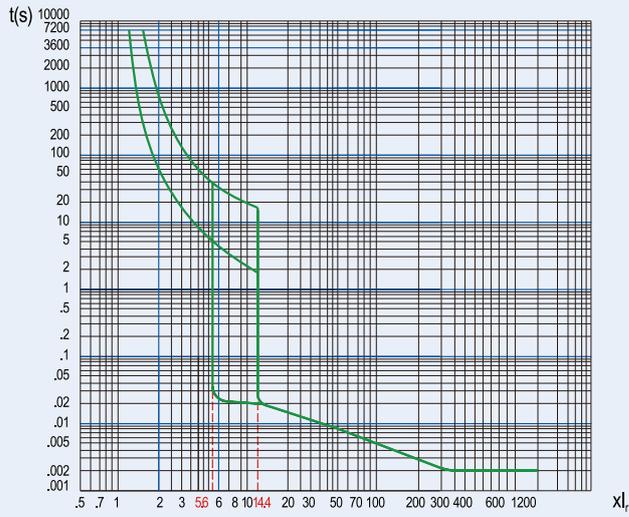
NM8N-125(40A,50A,63A)



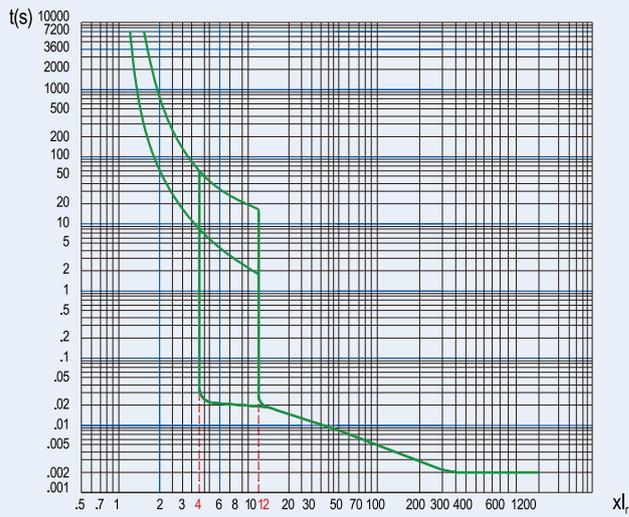
NM8N-125(80A,100A,125A)



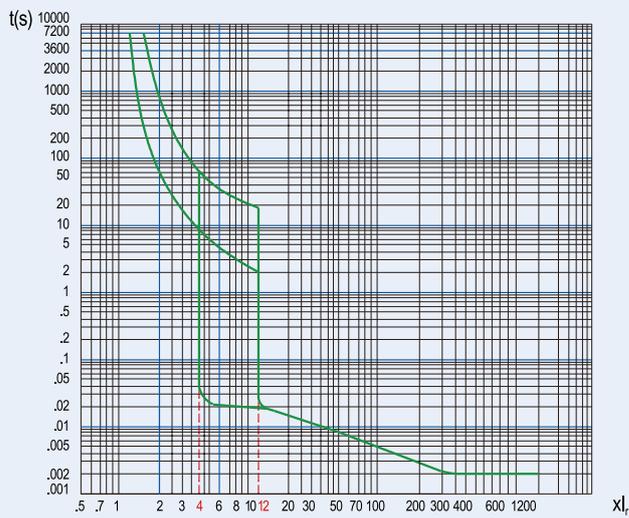
NM8N-250(125A)



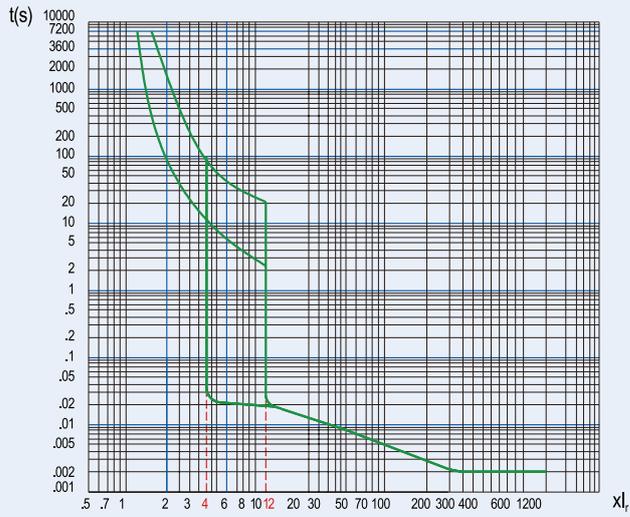
NM8N-250(160A,180A)



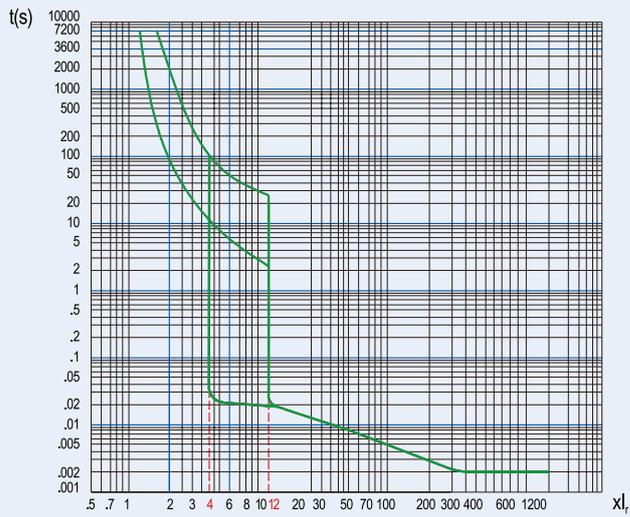
NM8N-250(200A,225A,250A)



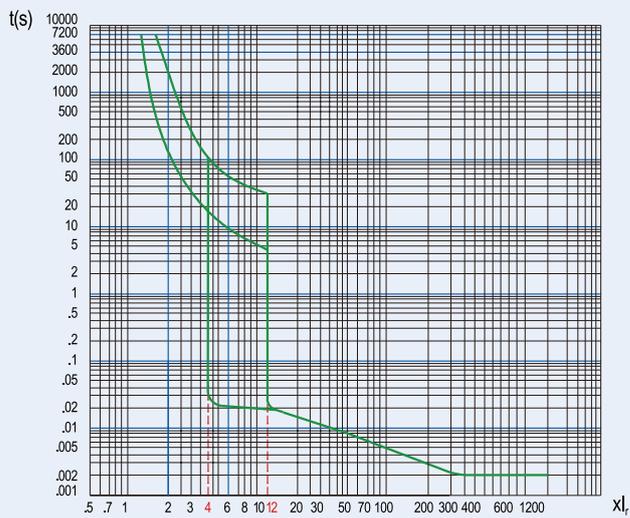
NM8N-400(250A~400A)



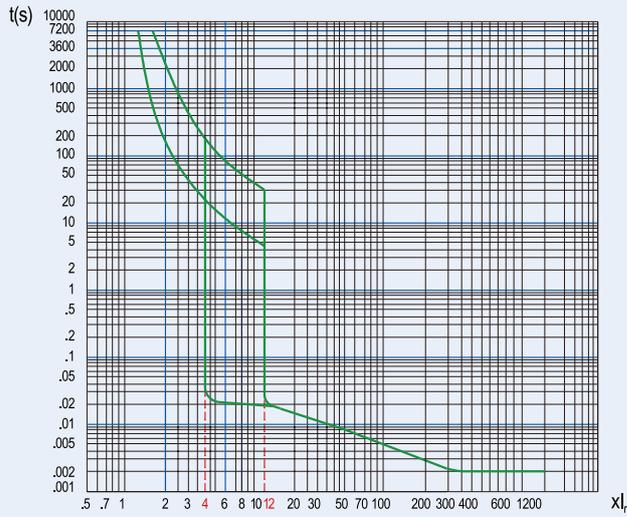
NM8N-630(400A~500A)



NM8N-800(500A~800A)

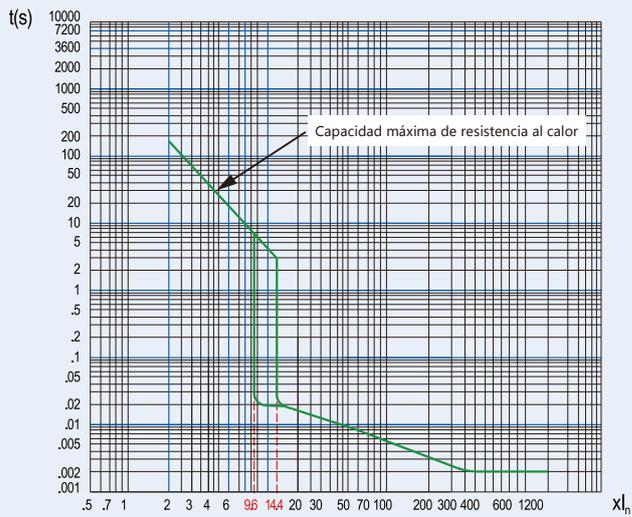


NM8N-1600(800A~1600A)

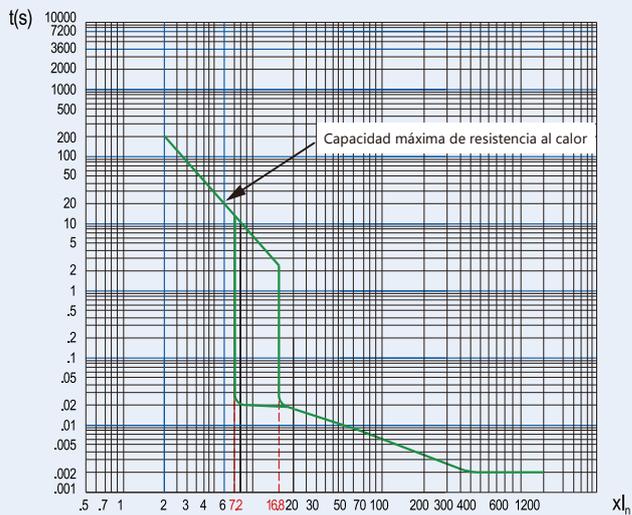


6.2 Tipo magnético para protección del motor

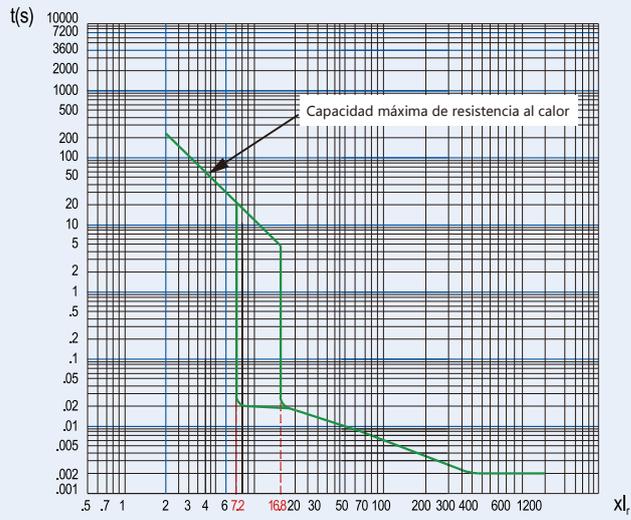
NM8N-125(16A~125A)



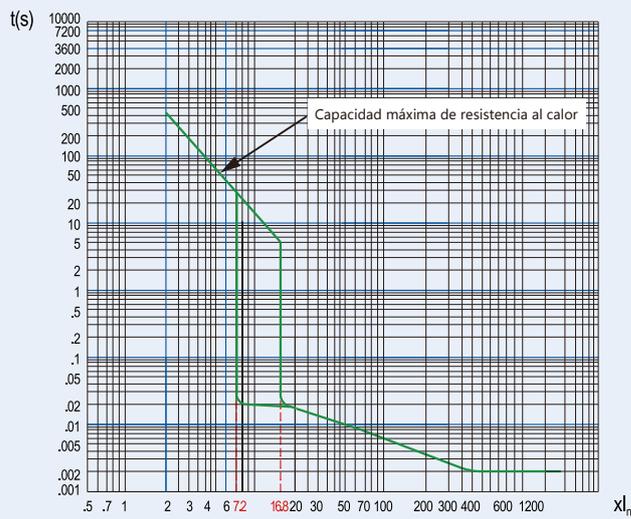
NM8N-250(125A~250A)



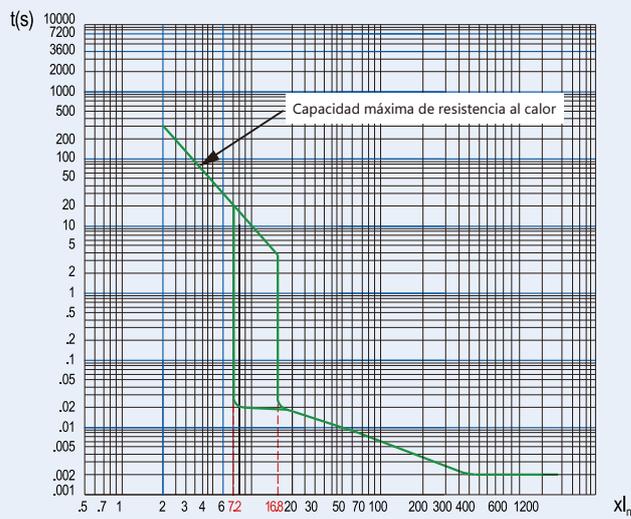
NM8N-400(250A~400A)



NM8N-630(400A~500A)

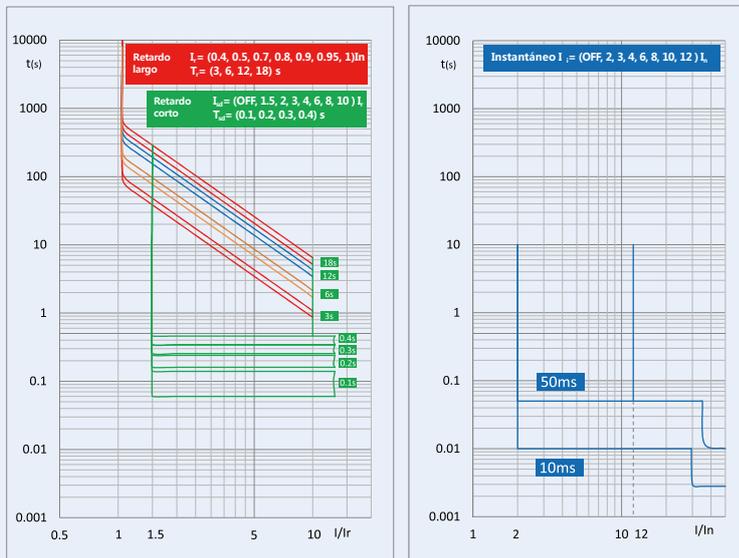


NM8N-800(500A~800A)

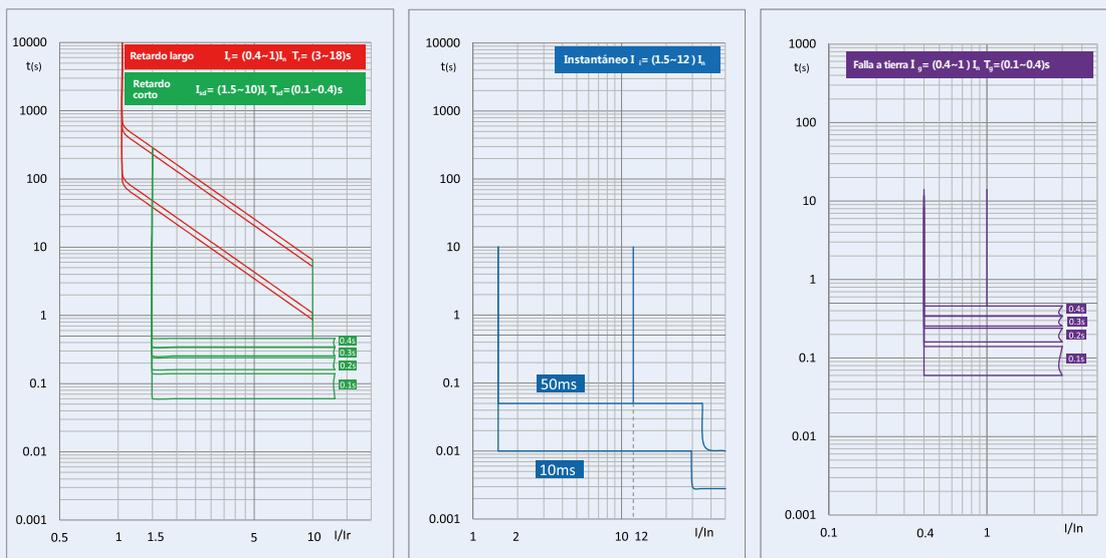


6.3 Tipo electrónico para distribución de energía

EN Tipo electrónico básico

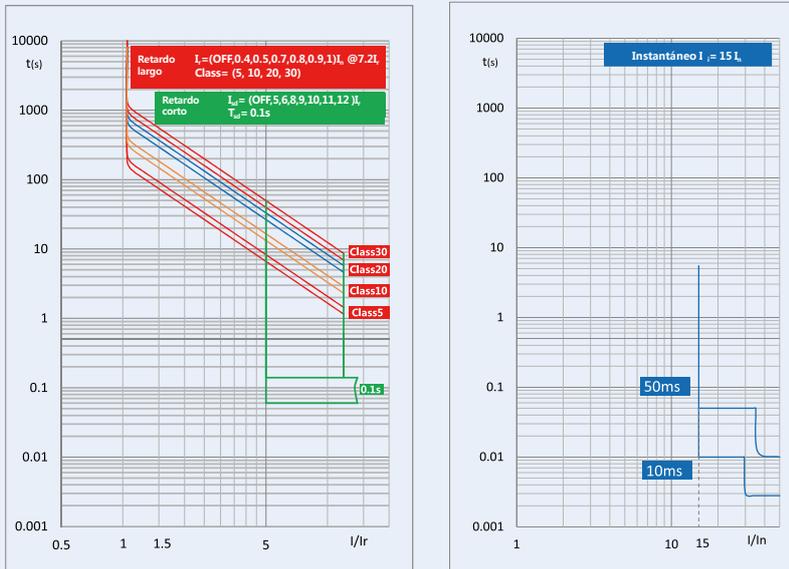


EM Tipo electrónico estándar

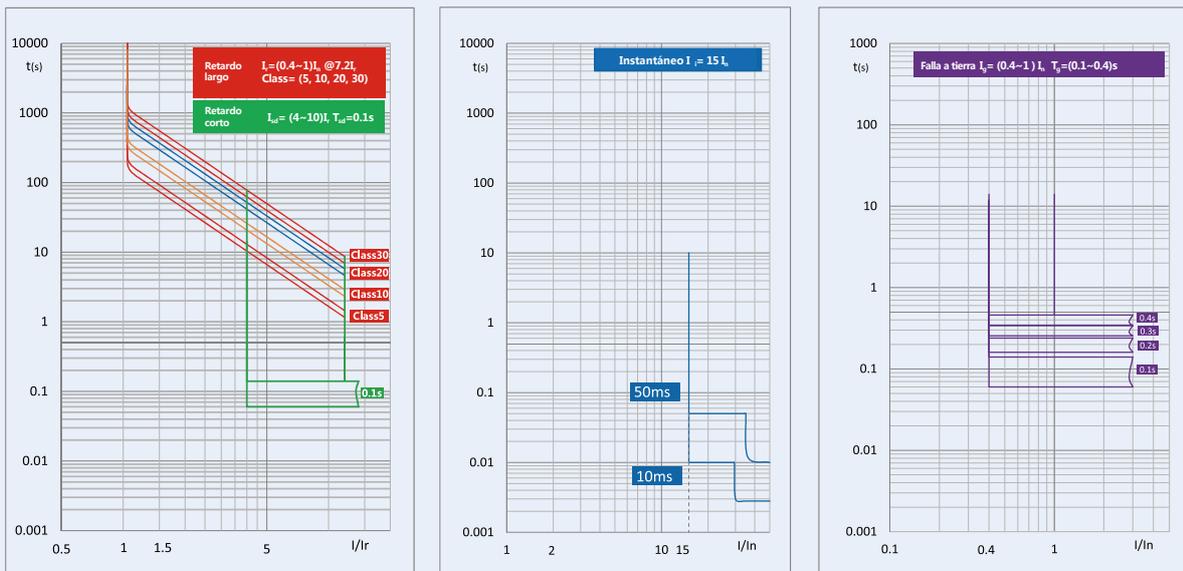


6.4 Tipo electrónico para protección de motor

ENM Tipo electrónico básico

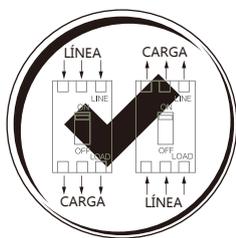


EMM Tipo electrónico estándar

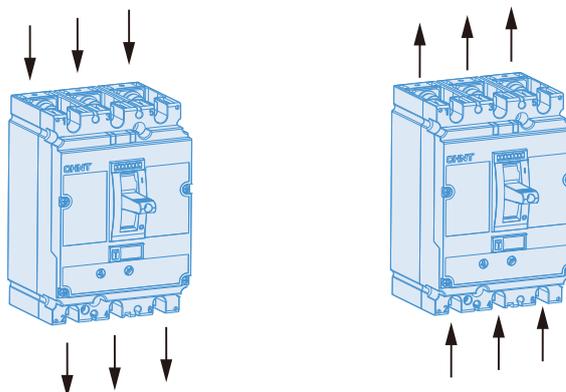


7. Montaje del interruptor

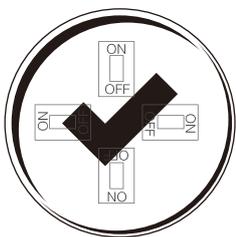
7.1 Tipos de bajada



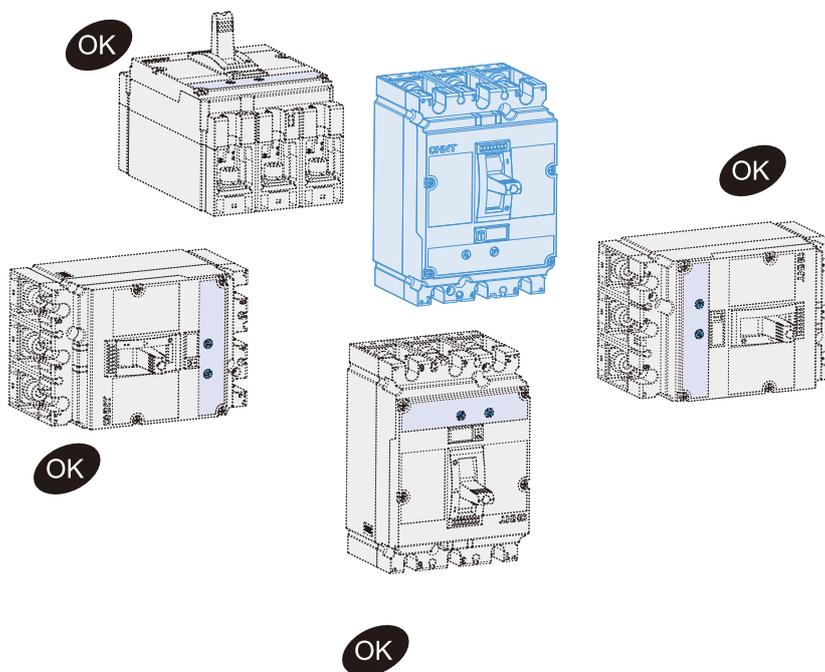
Forma de entrada



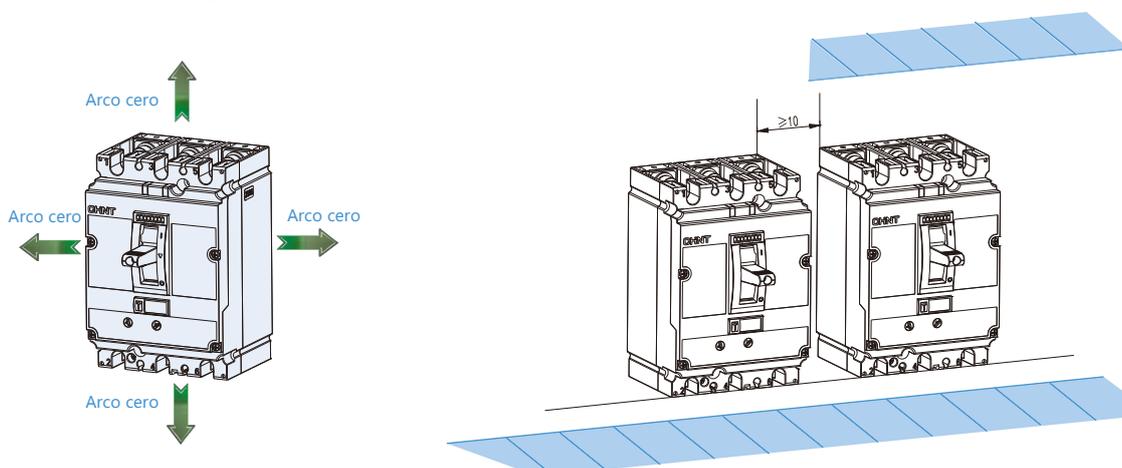
7.2 Tipos de montaje



Formas de montar



7.3 Distancia de seguridad



8. Características de los accesorios e instalación

El interruptor automático en caja moldeada NM8N tiene varios módulos de accesorios, que se pueden encontrar en P84 para obtener más detalles



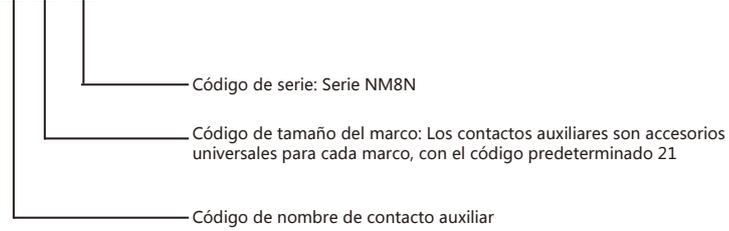
8.1 Contacto auxiliar AX

8.1.1 Función

Indica de forma remota el estado de apertura (on) o apertura/disparo (OFF) del interruptor automático, conectado al circuito auxiliar del interruptor automático

8.1.2 Descripción del modelo

AX 21-M8



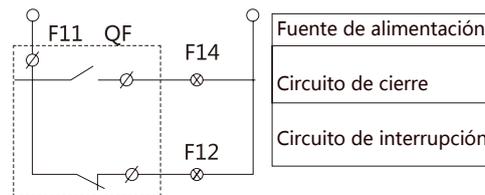
8.1.3 Indicación del estado del interruptor

El interruptor está en estado de corte	F12 ————	F14 ————	F11
El interruptor está en estado de cierre	F12 ————	F14 ————	F11

8.1.4 Características eléctricas

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

8.1.5 Diagrama de cableado



8.2 Contacto de alarma AL

8.2.1 Función

Se utiliza principalmente para proporcionar una señal cuando la carga del interruptor está sobrecargada, en cortocircuito o bajo voltaje, o se dispara.

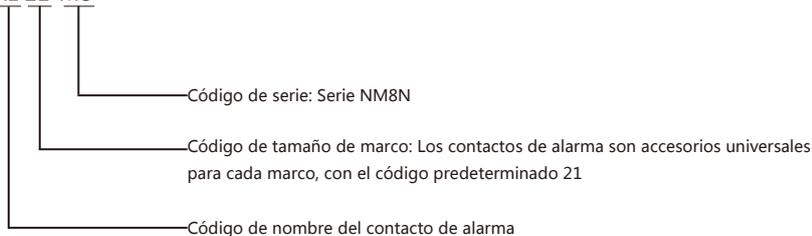
Las razones por las que falla la señal de alarma son:

- Sobrecarga o cortocircuito
- Disparo por bajo voltaje
- Disparo por acción de corriente residual
- Disparo manual libre

8.2.2 Descripción del modelo



AL 21-M8



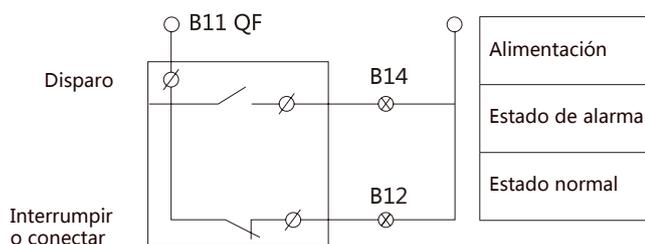
8.2.3 Indication of circuit breaker status

Circuit breaker is at breaking or making status	
Circuit breaker is at free tripping status	

8.2.4 Características eléctricas

	AC-15	DC-13
CA 110	5	—
CA 240	4	—
CA 415	2	—
CC 110	—	0.25
CC 220	—	0.25

8.2.5 Diagrama de cableado



8.3 Bobina de disparo SHT

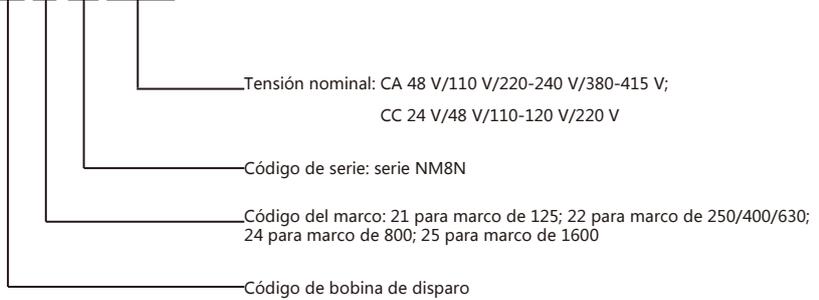
8.3.1 Función

Las bobinas de disparo funcionan según señales eléctricas, lo que permite el control remoto y automático de los interruptores. Cuando la tensión de alimentación es igual a cualquier tensión entre el 70 % y el 110 % de la tensión de alimentación de control nominal, la bobina de disparo debe permitir que el interruptor funcione de manera confiable.



8.3.2 Descripción del modelo

SHT 21-M8 AC48V



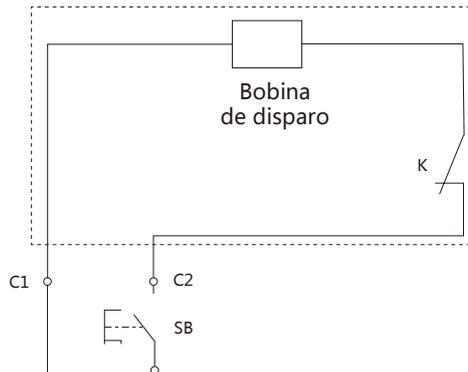
8.3.3 Características eléctricas

Tamaño del marco	Consumo de energía (W)						
	CA48V	CA110V	CA220-240V	CA380-415V	CC24V	CC48V	CC220V
125A	2.2	2.2	2	2.5	2.5	2.2	2
250/400/630A	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

8.3.4 Características de acción

Puede recibir alimentación durante un tiempo prolongado. Tiempo de respuesta: tipo de pulso ≥ 20 ms, ≤ 60 ms

8.3.5 Diagrama de cableado



Nota: Cuando se utiliza una bobina de disparo con voltaje de suministro de energía de control nominal de 24 V CC, la longitud máxima del cable de cobre (cada uno de los dos cables) debe cumplir con la siguiente tabla:

Tensión nominal de alimentación de control U_s (CC24V)	Área de la sección transversal del conductor	
	1.5mm ²	2.5mm ²
100% U_s	150m	250m
85% U_s	100m	160m

8.3 Disparador de baja tensión UVT

8.4.1 Función

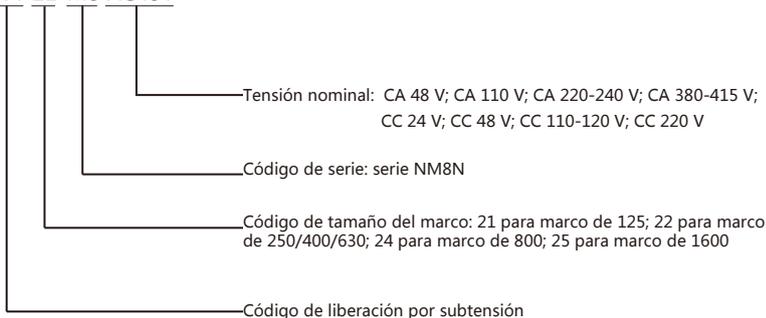
Realiza la función de protección de baja tensión del interruptor, abre el interruptor cuando la tensión de alimentación es demasiado baja y protege el equipo eléctrico.

- Cuando la tensión de alimentación cae (incluso lentamente) al 70 % al 35 % de la tensión de alimentación de control nominal, el disparador de baja tensión dispara el interruptor de forma fiable.
- Cuando la tensión de alimentación es igual o superior al 85 % de la tensión de alimentación de control nominal del disparador de baja tensión, se debe garantizar el cierre del interruptor.
- Cuando la tensión de alimentación es inferior al 35 % de la tensión de alimentación de control nominal del disparador de baja tensión, el disparador de baja tensión debe impedir el disparo del interruptor.



8.4.2 Descripción del modelo

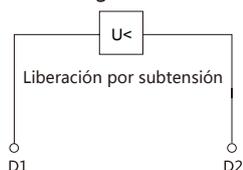
UVT 21-M8 AC48V



8.4.3 Características eléctricas

Tamaño del marco	Consumo de energía (W)							
	CA48V	CA110V	CA220-240V	CA380-415V	CCC24V	CC48V	CC110-120V	CC220V
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

8.4.4 Diagrama de cableado



8.5 MOD Mecanismo de activación por motor

8.5.1 Función

Es adecuado para el cierre, apertura y reapertura de interruptores a largas distancias, así como para aplicaciones de automatización.



A: Nivel de protección: IP40

- Aislamiento confiable;
- Con indicación de función de aislamiento;
- Indicaciones de posición O (abierto), I (cerrado) y disparo libre de 3 posiciones;
- Disparo libre del interruptor;
- Interruptores de accionamiento manual o automático para el cierre y la apertura.

B: funcionamiento manual

Tire del interruptor "manual/automático" a la posición manual y gire la manija de operación para encender y apagar el interruptor.

C: funcionamiento automático

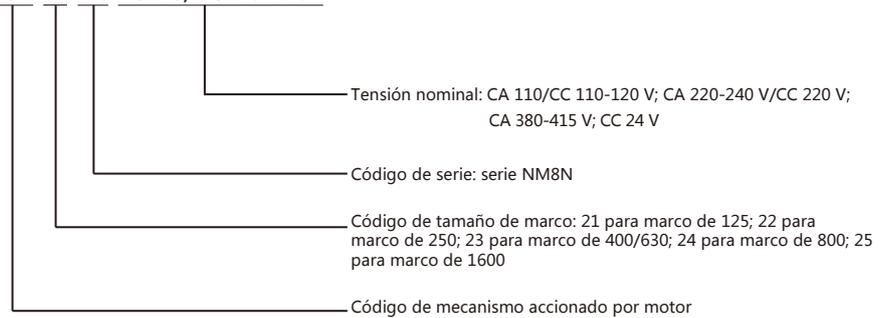
Tire del interruptor "manual/automático" a la posición automática y presione de forma remota el botón "cerrar o abrir" para encender y apagar el interruptor.

D: Encendido o apagado automático mediante control de señal de pulso o de retención automática.

E: El interruptor se puede encender y apagar de manera confiable solo cuando la tensión de control es $\geq 85\% U_n$ y $\leq 110\% U_n$.

8.5.2 Descripción del modelo

MOD 21-M8 AC110/DC110-120V



Nota: El mecanismo motorizado de marco 1600 se ensambla en fábrica y es adecuado para interruptores y seccionadores electrónicos de acuerdo con el interior del interruptor.

8.5.3 Características eléctricas

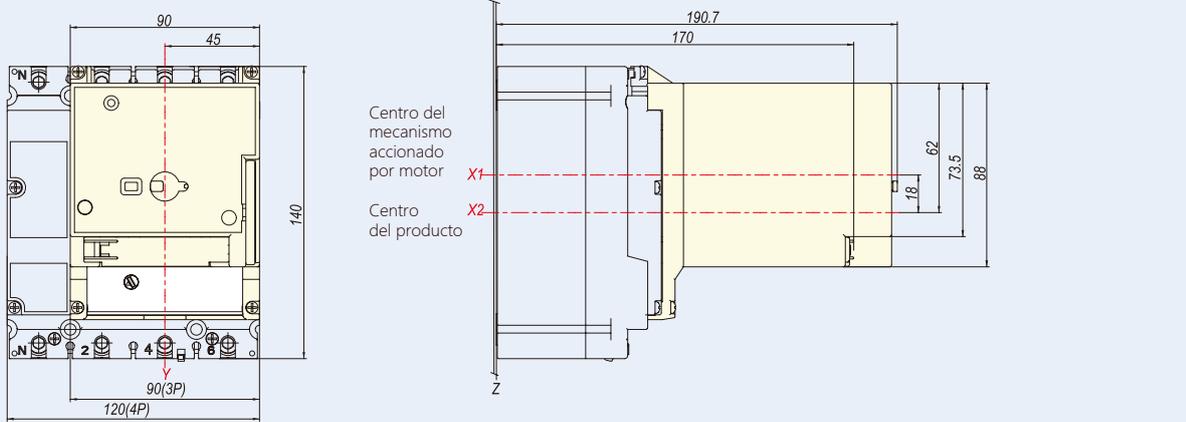
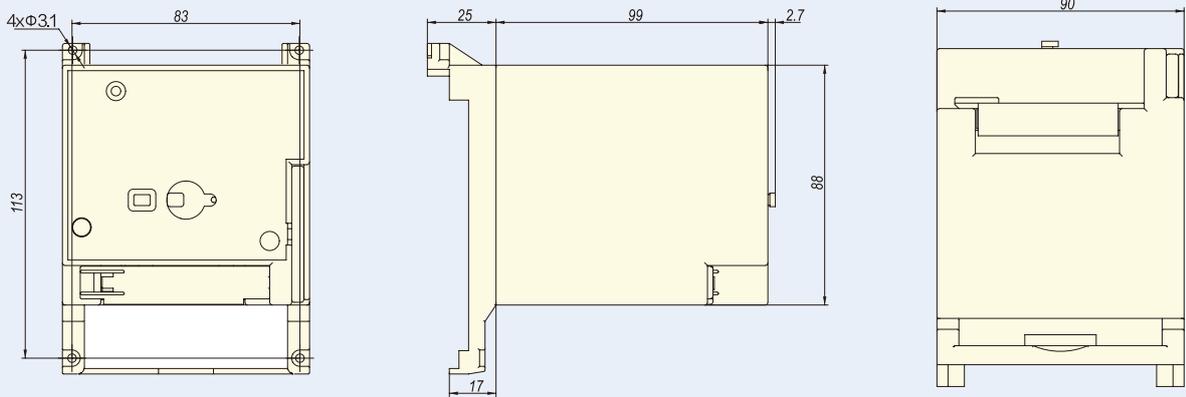
Tamaño del marco	Voltaje operativo nominal	Vida útil (reciclado de CO)	Consumo de energía	Corriente de acción	Duración de cierre	Duración de corte	Duración mínima del pulso de señal ON (OFF)
125A	CA110V/CC110-120V CA220-240V/CC220V CA380-415V CC24V	10000	150 VA	$\geq 3A$	$\leq 500ms$	$\leq 500ms$	300ms
250A		10000	150 VA	$\geq 3A$	$\leq 500ms$	$\leq 500ms$	300ms
400/630A		8000	300 VA	$\geq 3A$	$\leq 1000ms$	$\leq 1000ms$	300ms
800A		4000	300 VA	$\geq 3A$	$\leq 1000ms$	$\leq 1000ms$	300ms
1600A		7000	75VA	$\geq 3A$	$\leq 1000ms$	$\leq 1000ms$	300ms

8.5.4 Diagrama de cableado

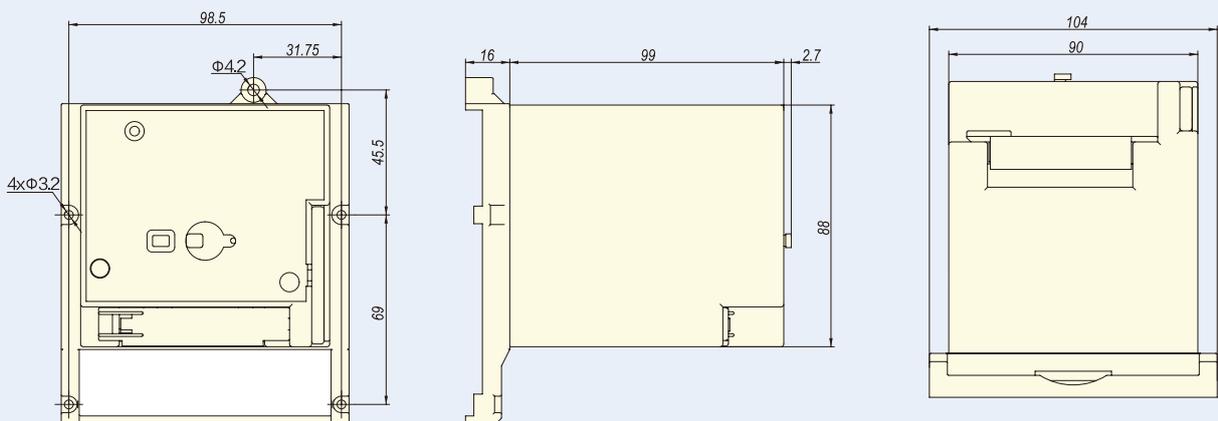


8.5.5 Plano de dimensiones de instalación

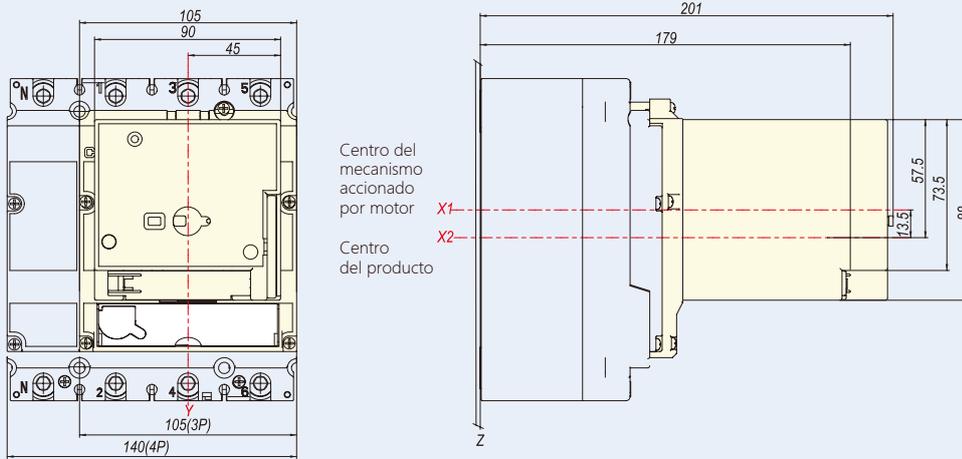
Dimensiones generales y de montaje de MOD21-M8



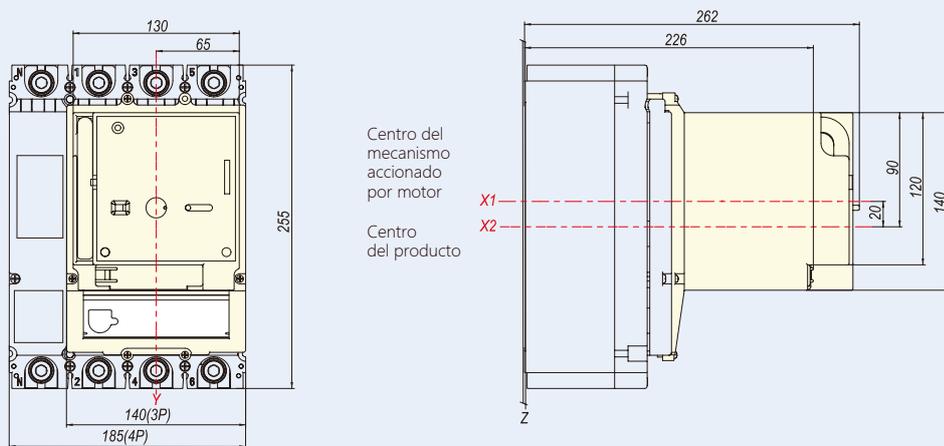
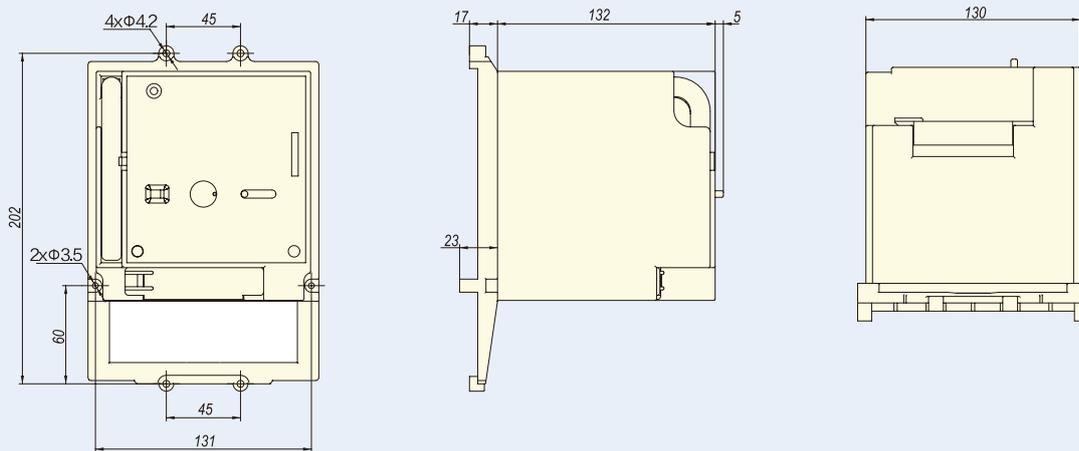
Dimensiones generales del MOD22-M8



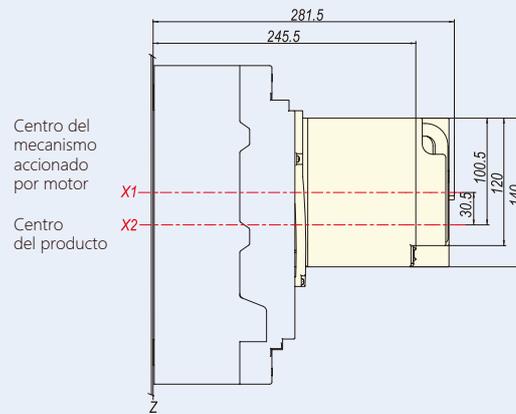
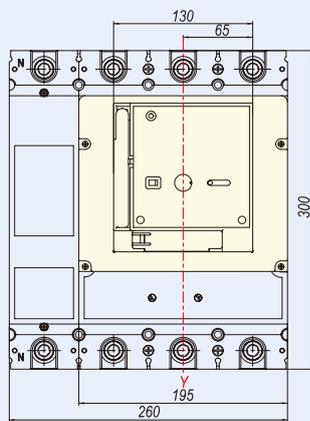
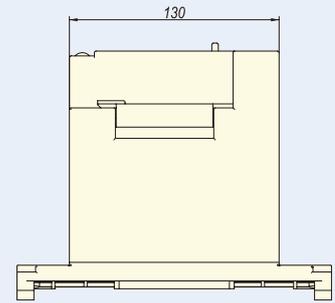
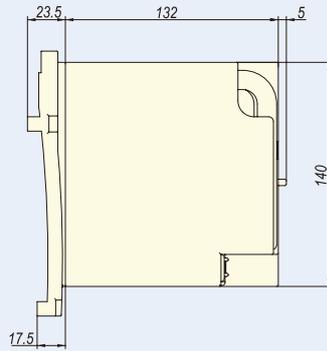
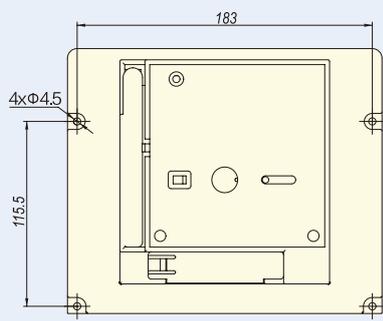
Dimensión de montaje de MOD22-M8



Dimensiones generales y de montaje de MOD23-M8



Dimensiones generales y de montaje de MOD24-M8



8.6 Manija giratoria extendida económica SRH

8.6.1 Función

Se adopta un diseño y una estructura de transmisión únicos para realizar la operación de cierre, apertura y recierre del interruptor girando la manija.

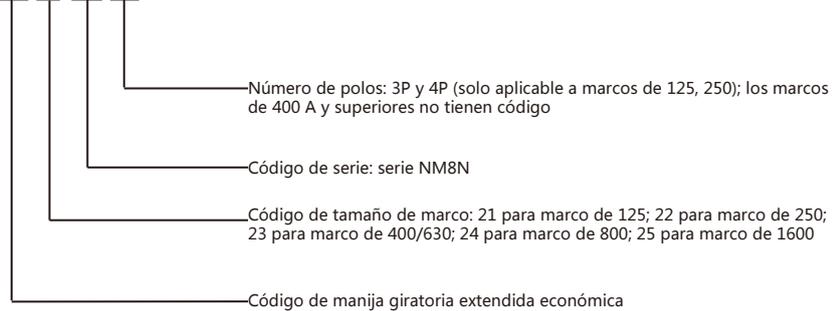
Grado de protección: IP30

- Con indicación de función de aislamiento;
- Indicaciones de posición O (abierto), I (cerrado) y disparo libre de 3 posiciones;
- El interruptor se puede bloquear en la posición OFF con 1 ~ 3 candados con un diámetro de 5 ~ 8 mm. En este momento, puede evitar que el interruptor se cierre y que el gabinete de distribución se abra;
- Cuando el interruptor está en la posición ON, la puerta del gabinete no se puede abrir bajo la acción de la manija giratoria (si la puerta del gabinete se abre con urgencia, la puerta del gabinete se puede abrir mediante el dispositivo de desbloqueo de emergencia en la manija).



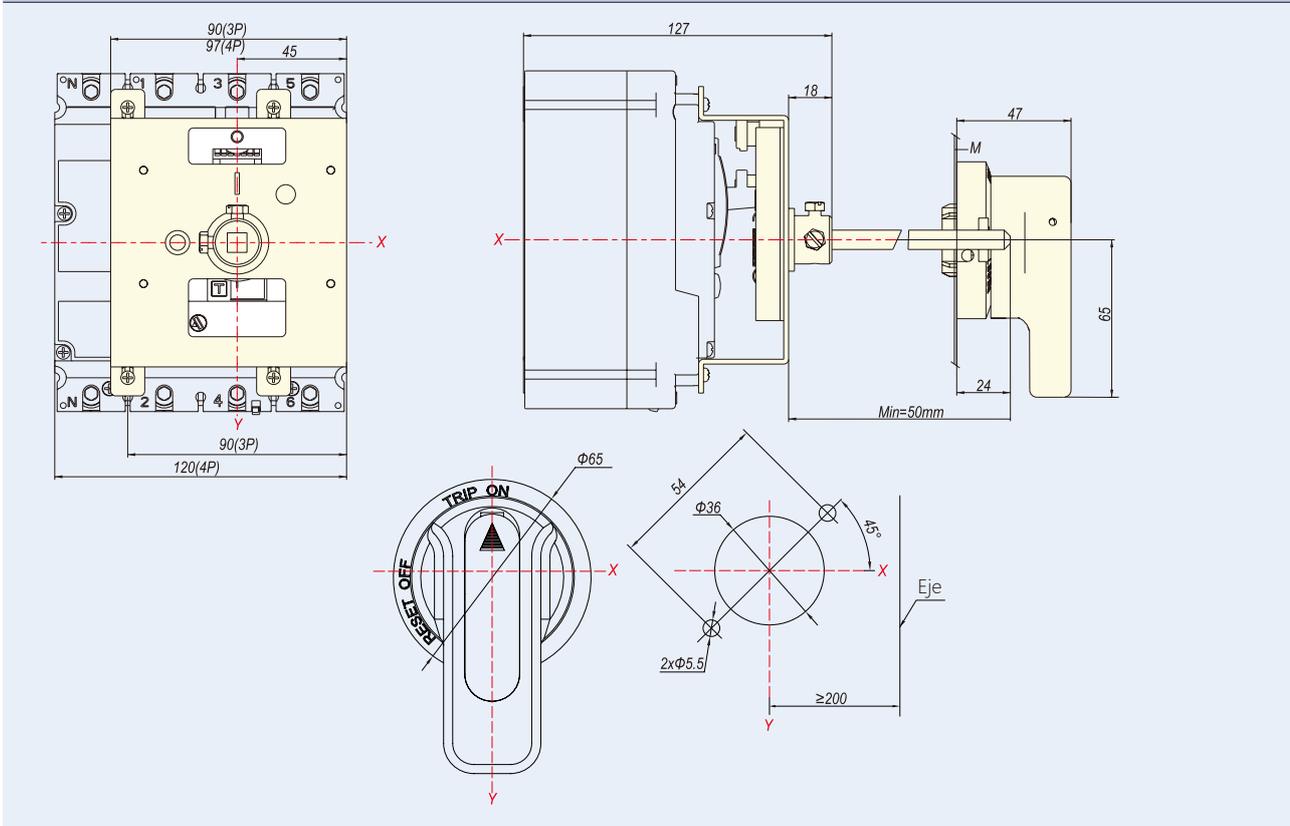
8.6.2 Descripción del modelo

SRH 21-M8 3P

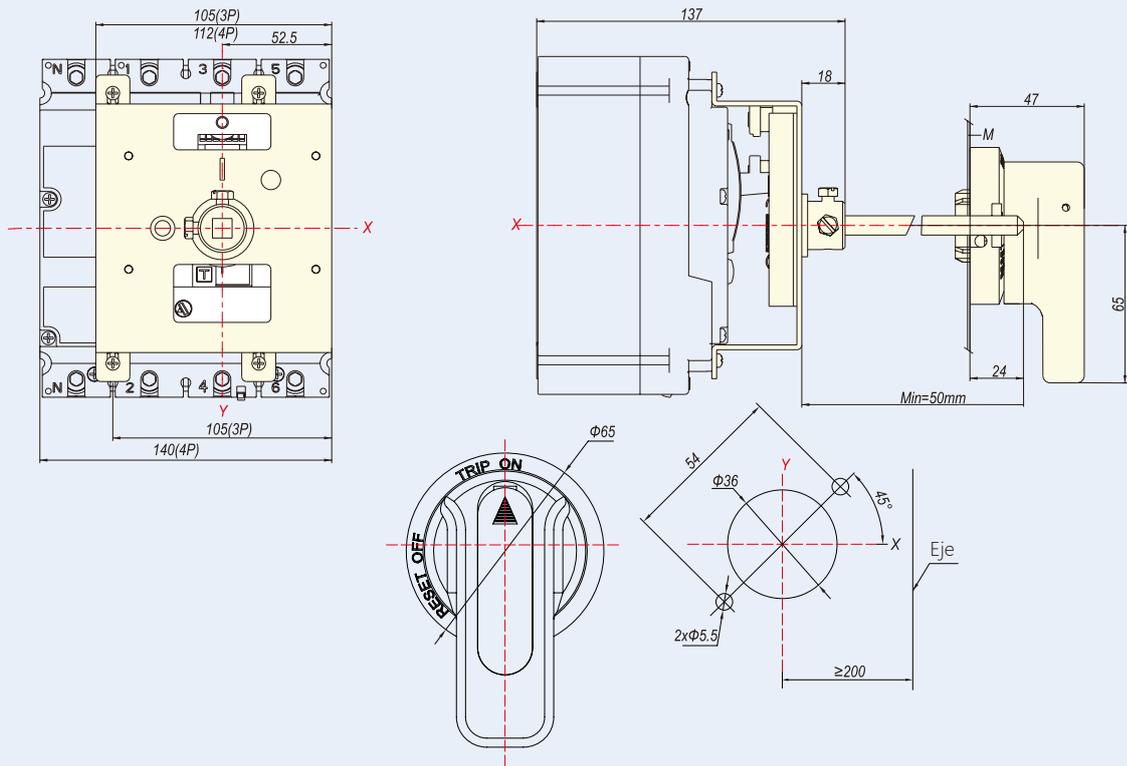


8.6.3 Plano de dimensiones de instalación

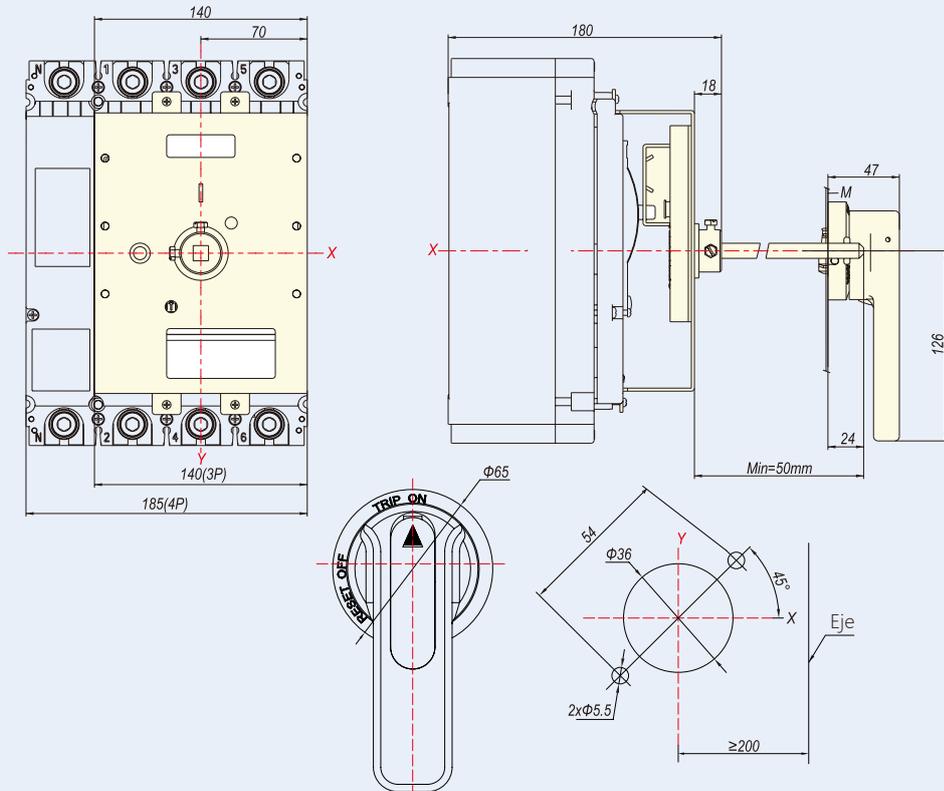
Dimensiones generales y de montaje de SRH21-M8



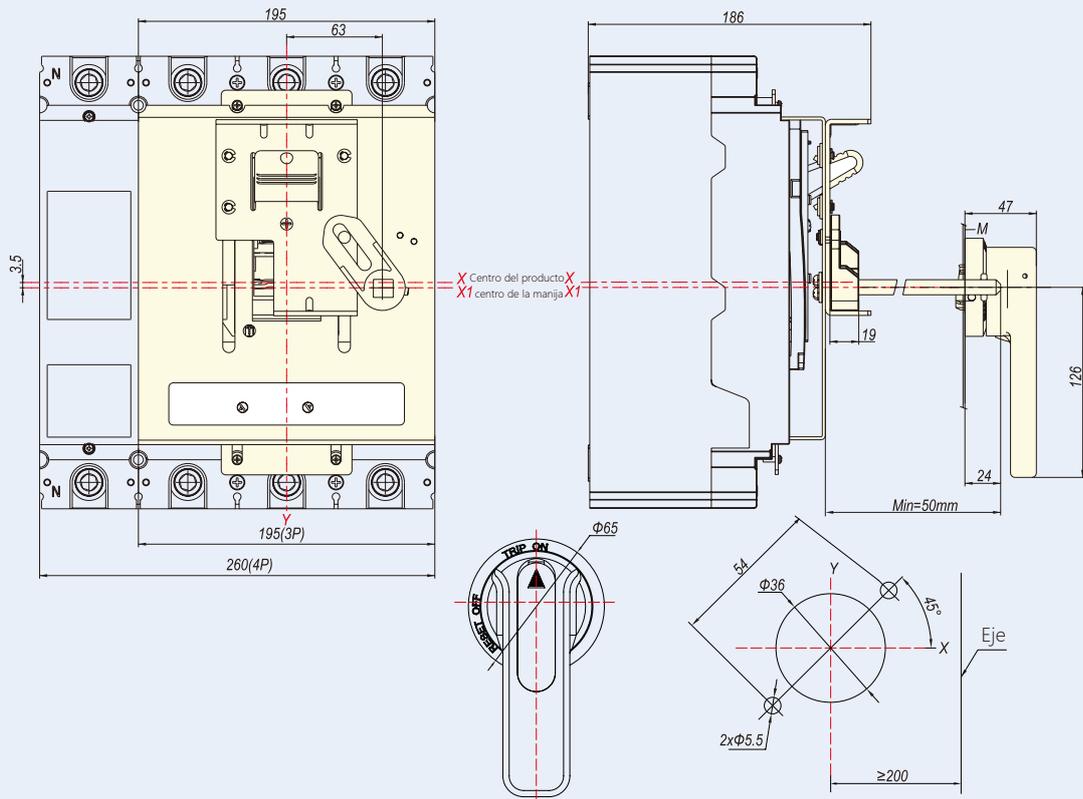
Dimensiones generales y de montaje de SRH22-M8



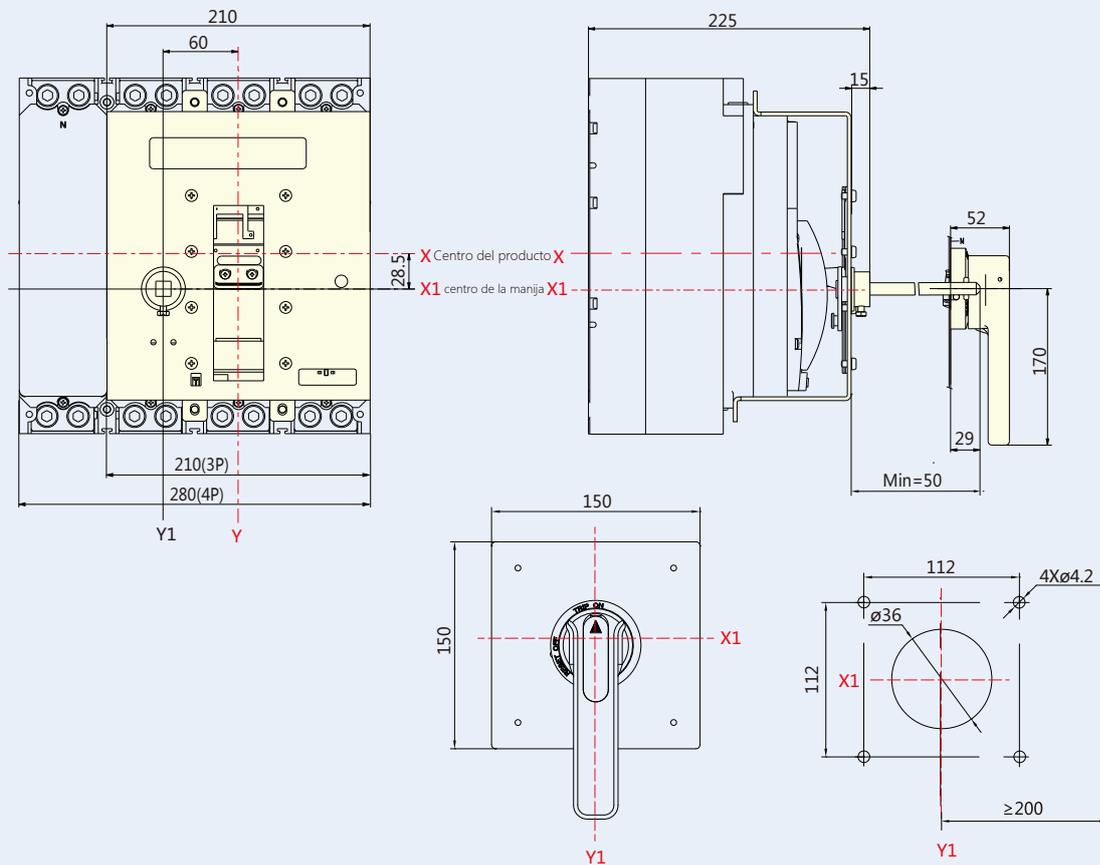
Dimensiones generales y de montaje de SRH23-M8



Dimensiones generales y de montaje de SRH24-M8



Dimensiones generales y de montaje de SRH25-M8





8.7 Manija giratoria directa DRH

8.7.1 Función

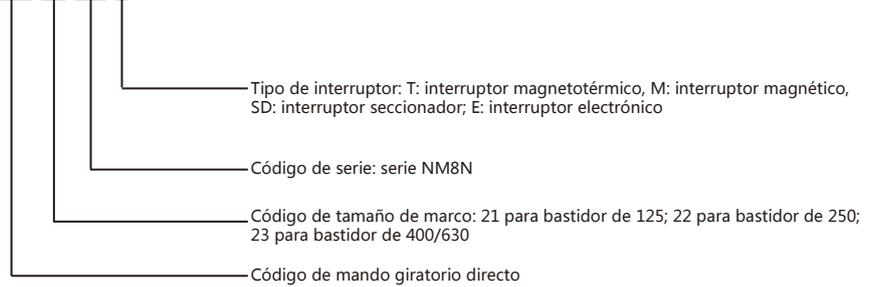
Se adopta un diseño y una estructura de transmisión únicos para realizar la operación de cierre, apertura y recierre del interruptor girando la manija.

Grado de protección: IP40

- Aislamiento confiable;
- Con indicación de función de aislamiento;
- Indicaciones de posición O (abierto), I (cerrado) y disparo libre 3;
- El interruptor se puede bloquear en la posición OFF (APAGADO) mediante 1 a 3 candados con un diámetro de 5 a 8 mm.
- (Candado preparado por el usuario)

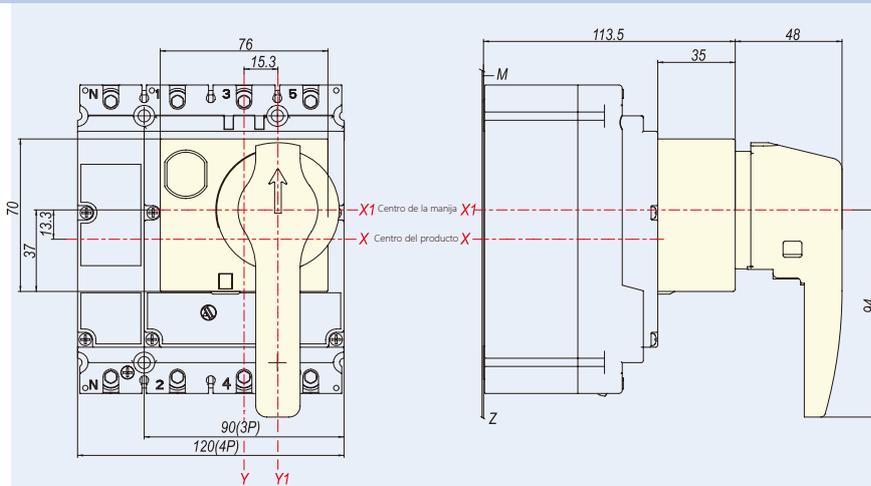
8.7.2 Descripción del modelo

DRH 21-M8 T

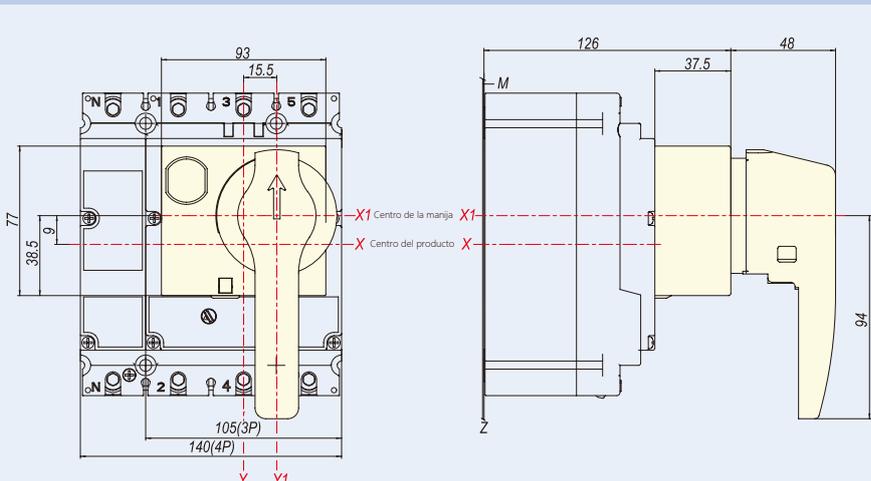


8.7.3 Installation dimension drawing

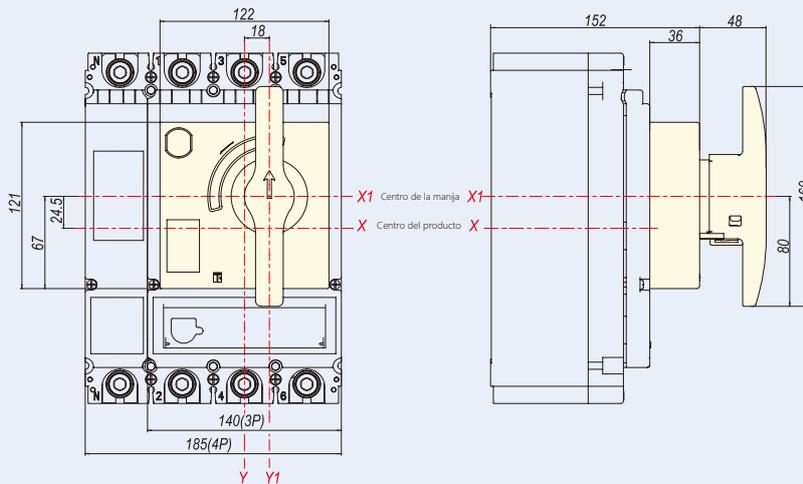
Dimensiones generales del DRH21-M8



Dimensiones generales del DRH22-M8



Dimensiones generales del DRH23-M8



8.8 Manija giratoria extendida ERH

8.8.1 Función

Se adopta el diseño único y la estructura de transmisión para realizar la operación de cierre, apertura y re-cierre del disyuntor al girar la manija.

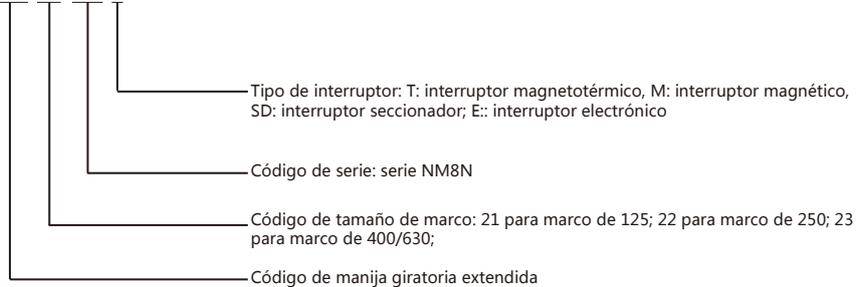
Grado de protección: IP50

- Aislamiento confiable;
- Con indicación de función de aislamiento;
- Indicaciones de posición O (abierto), I (cerrado) y disparo libre de 3 posiciones;
- Cuando la puerta del gabinete de distribución está abierta, se puede configurar el valor de ajuste de la liberación del interruptor;
- Cuando la puerta del gabinete de distribución está abierta, puede evitar que el interruptor se cierre;
- El interruptor se puede bloquear en la posición OFF a través de (1 ~ 3) candados con un diámetro de (5 ~ 8) mm;
- (El usuario puede preparar el candado) puede evitar que la puerta del gabinete de distribución se abra en este momento;
- Cuando el interruptor está en la posición ON, la puerta del gabinete no se puede abrir bajo la acción de la manija giratoria (si la puerta del gabinete se abre con urgencia, la puerta del gabinete se puede abrir mediante el dispositivo de desbloqueo de emergencia en la manija).



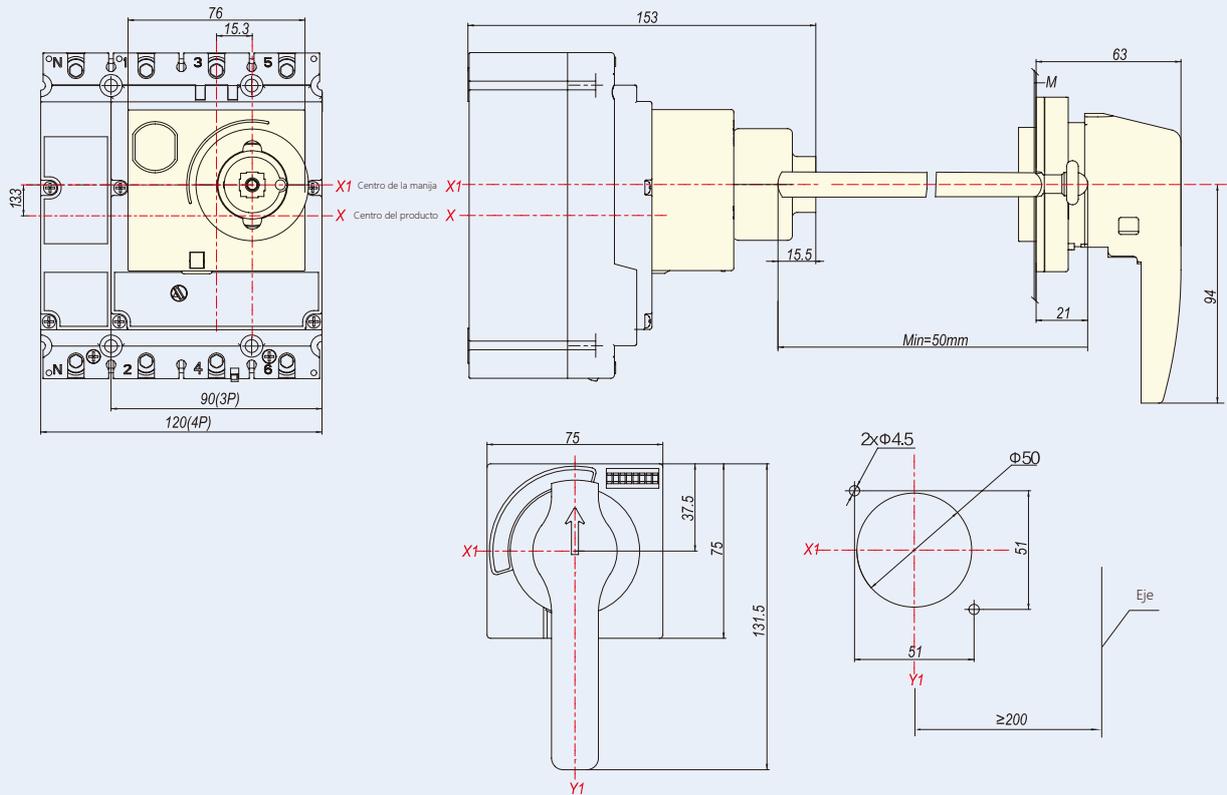
8.8.2 Descripción del modelo

ERH 21-M8 T

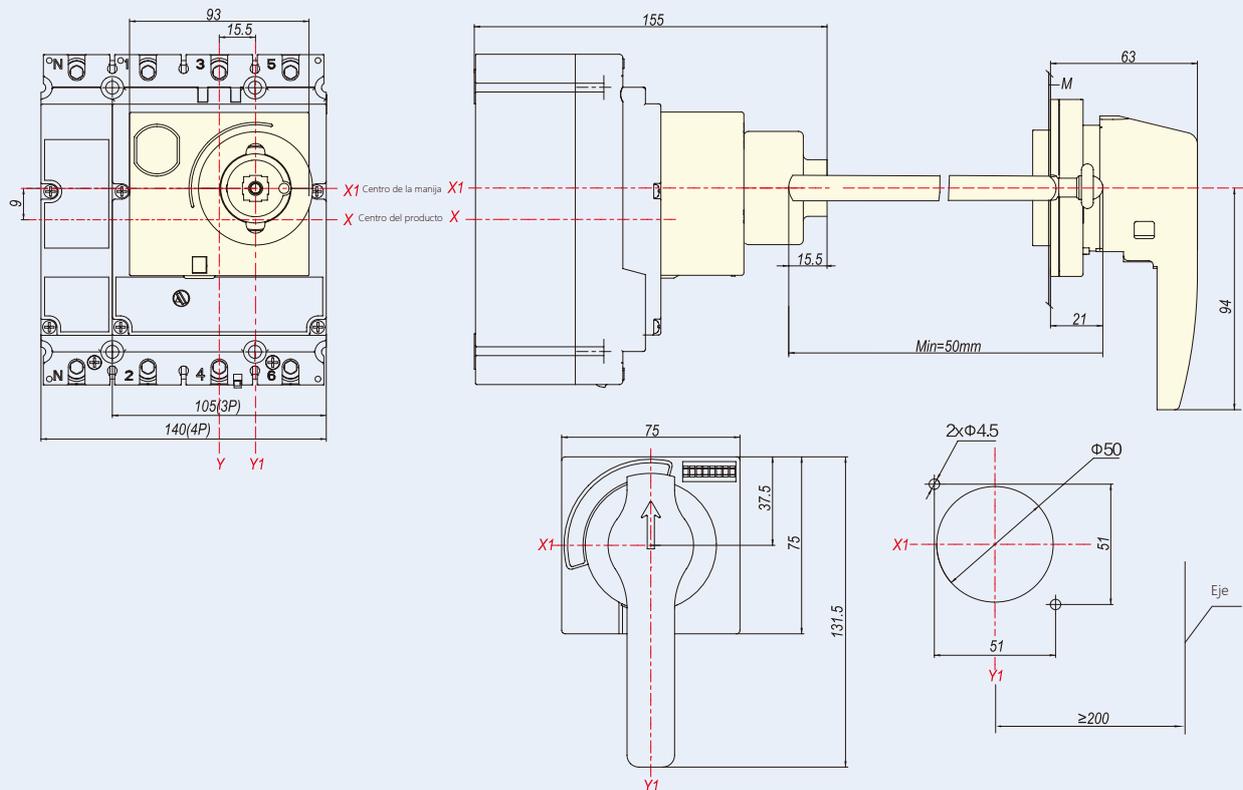


8.8.3 Plano de dimensiones de instalación

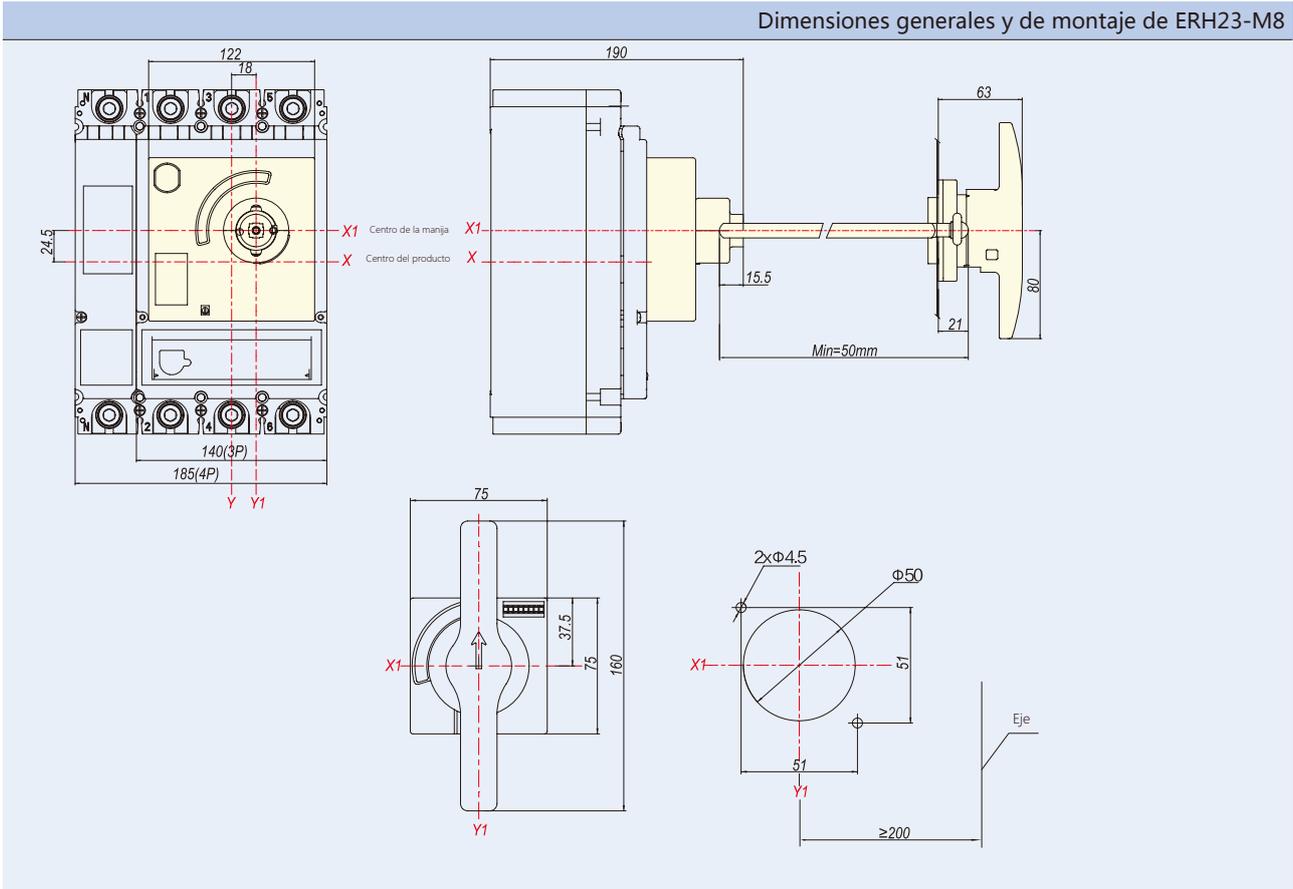
Dimensiones generales y de montaje de ERH21-M8



Dimensiones generales y de montaje de ERH22-M8



Dimensiones generales y de montaje de ERH23-M8



8.9 Manija extendida LHD

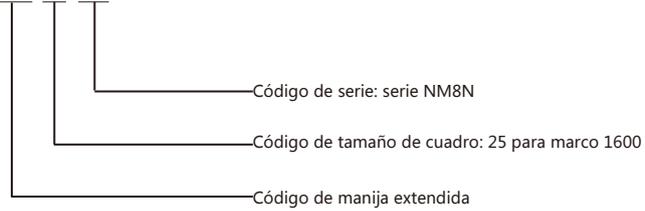
8.9.1 Función

Con un diseño exclusivo, el interruptor se puede cerrar, abrir y volver a trabar girando la manija. Solo es aplicable a modelos de 1600 A.

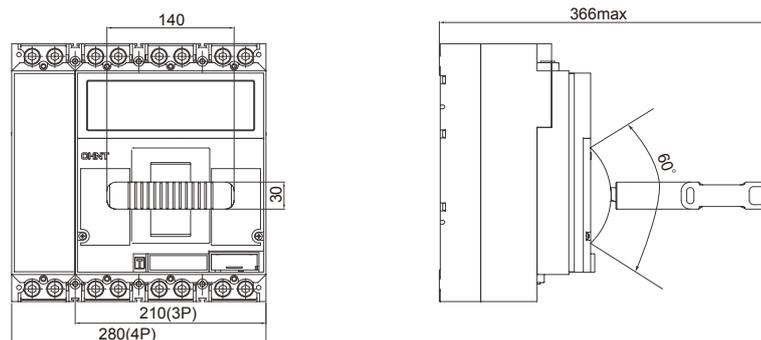


8.9.2 Descripción del modelo

LHD 25-M8



8.9.3 Dimensión general



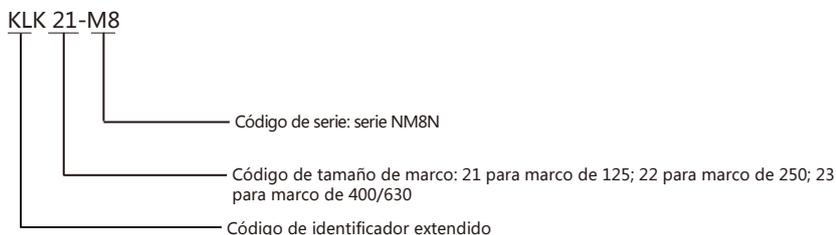
8.11 Sistema de bloqueo KLK



8.10.1 Función

- El sistema de bloqueo bloquea la posición abierta del interruptor.
- El sistema de bloqueo puede estar equipado con (1 ~ 3) candados con un rango de diámetro de (5 ~ 8) mm.
- Candado preparado por el usuario.

8.10.2 Descripción del modelo



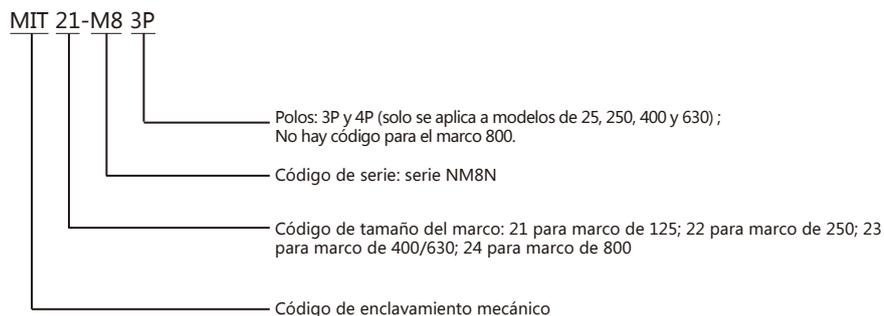
8.11 Enclavamiento mecánico MIT

8.11.1 Función

Cuando se utiliza junto con dos interruptores con la misma carcasa, cuando un interruptor está cerrado, el otro interruptor no puede cerrarse y se encuentra en estado abierto.



8.11.2 Descripción del modelo



8.12 TCV Tapa de terminales corta



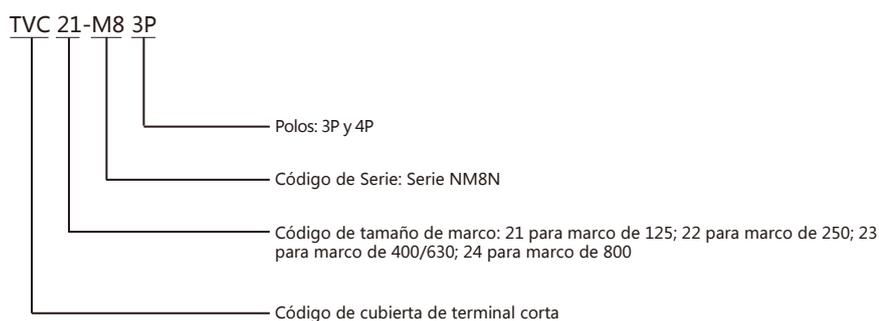
8.12.1 Función

Evita el contacto con el circuito principal y también puede utilizarse para evitar cortocircuitos entre fases.

Grado de protección: IP40

Para tensiones ≥ 500 V, se deben colocar tapas de terminales

8.12.2 Descripción del modelo



8.13 TCE Tapa de terminales larga



8.13.1 Función

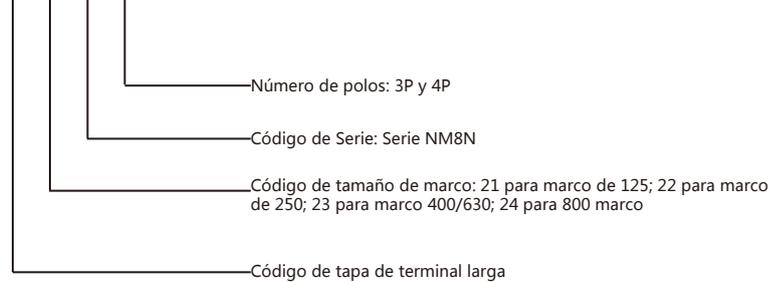
Evita el contacto con el circuito principal y también se puede utilizar para evitar cortocircuitos entre fases. Hay orificios preperforados en la parte delantera de la tapa de terminales para acomodar varios cables de orejeta y cableado frontal.

Grado de protección: IP40

Para voltajes ≥ 500 V, se deben colocar tapas de terminales

8.13.2 Descripción del model

TCE 21-M8 3P



8.14 Placa de conexión frontal FCP

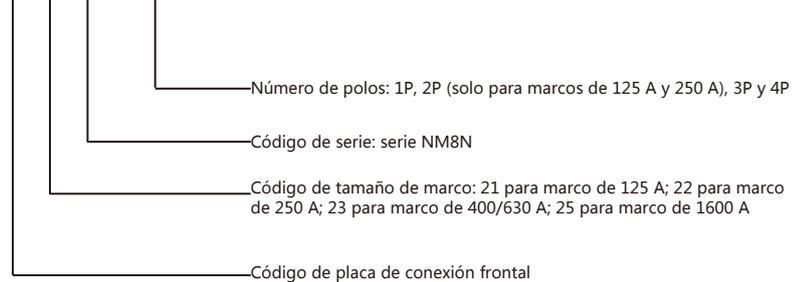


8.14.1 Función

Hacer que el interruptor tenga un modo de cableado flexible. Al instalar este accesorio, se puede aumentar el espaciado de los polos para aumentar la distancia eléctrica entre los polos adyacentes en los extremos de entrada y salida del interruptor y mejorar la seguridad entre líneas.

8.14.2 Descripción del model

FCP 25-M8 3P(1600¹⁾)



Nota ¹⁾ Solo aplicable al marco 1600, hay tres especificaciones: 1000, 1250, 1600

8.15 Placa de conexión trasera del RCP

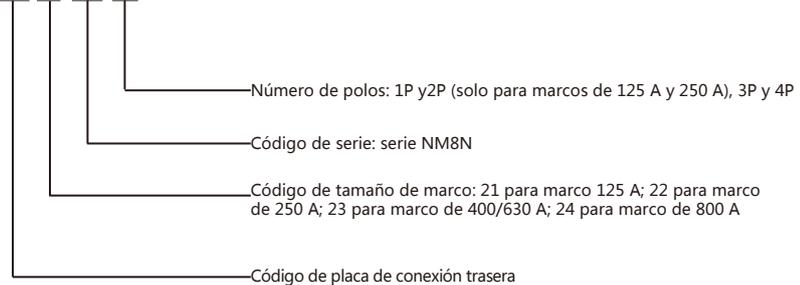


8.15.1 Función

Hacer que el interruptor tenga un modo de cableado flexible, que pueda realizar el cableado detrás de la placa

8.15.2 Descripción del modelo

RCP 21-M8 2P



8.16 Terminal de presión tipo jaula CCT

8.16.1 Función

Hace que el interruptor tenga un modo de cableado flexible, que puede conectar directamente los cables desnudos.

8.16.2 Descripción del modelo

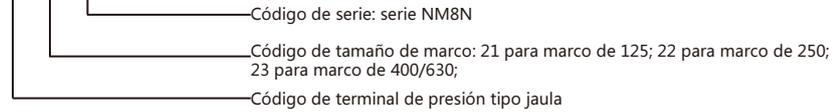


CCT21/22-M8



CCT23-M8

CCT 21-M8



8.16.3 Capacidad de cableado

No. de serie	Capacidad de cable	Torques
CCT21-M8	(2.5~75)mm ²	8N·m
CCT22-M8	(10~120)mm ²	10N·m
CCT23-M8	(120~240)mm ²	35N·m

8.17 Conector de cable MC

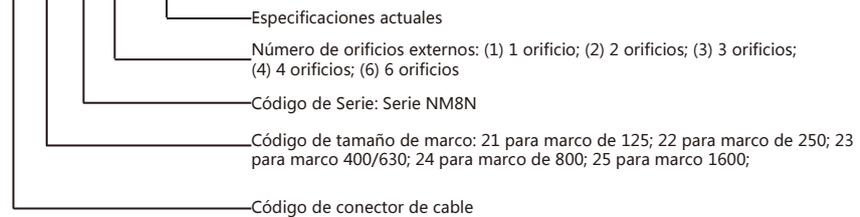
8.17.1 Función

Hacer que el interruptor tenga un método de cableado flexible, que pueda conectar directamente los cables desnudos y realizar la conexión de múltiples cables.

8.17.2 Descripción del modelo



MC 25-M8(3)(1250¹⁾)



Nota¹⁾ Solo aplicable a carcasas de 1600, solo especificaciones de 800 a 1250

8.17.3 Capacidad de cableado

No. de serie	Capacidad de cable	Torques	Nota
MC21-M8 (1)	(16~95)mm ²	10N·m	1 orificio
MC22-M8 (1)	(35~240)mm ²	30N·m	1 orificio
MC22-M8 (2)	2x(35~120)mm ²	30N·m	2 orificios
MC22-M8 (6)	6x(10~35)mm ²	10N·m	6 orificios
MC23-M8 (2)	2x(120~240)mm ²	35N·m	2 orificios
MC23-M8 (4)	4x95mm ²	15N·m	4 orificios
MC24-M8 (2)	2x240mm ²	35N·m	2 orificios
MC25-M8(800) (3)	3x(95~300)mm ²	35N·m	3 orificios
MC25-M8(1000/1250) (4)	4x(95~240)mm ²	35N·m	4 orificios

8.18 Base enchufable PIA

8.18.1 Función

Cambie rápidamente el interruptor sin cambiar los cables de entrada y salida ni instalar la base;

La base enchufable se puede preinstalar, lo que resulta conveniente para que los clientes agreguen interruptores en el futuro;

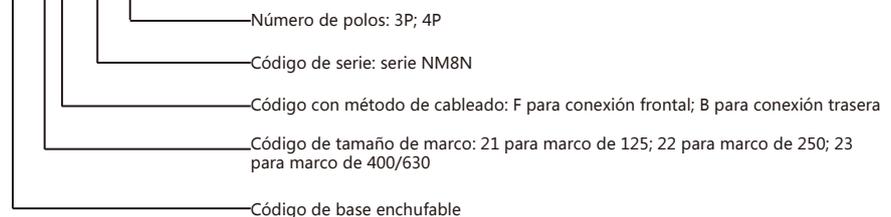
Cuando el interruptor se instala a través del tablero o la base, se puede aislar el circuito de alimentación;

Con la función de dispositivo de seguridad enchufable (opcional), puede garantizar que el interruptor se dispare automáticamente cuando se extrae cuando el interruptor está cerrado.



8.18.2 Descripción del model

PIA 21F-M8 3P



8.19 PISD Dispositivo de seguridad enchufable

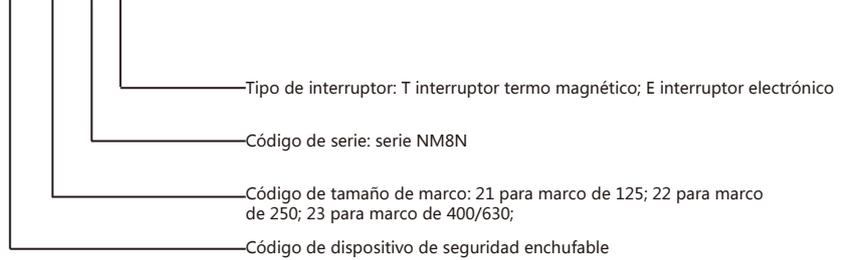


8.19.1 Función

Si se utiliza junto con la base enchufable, puede garantizar que el interruptor se dispare automáticamente cuando se extrae y el interruptor está cerrado.

8.19.2 Model description

PISD 21-M8 T



8.20 Base extraíble DOB

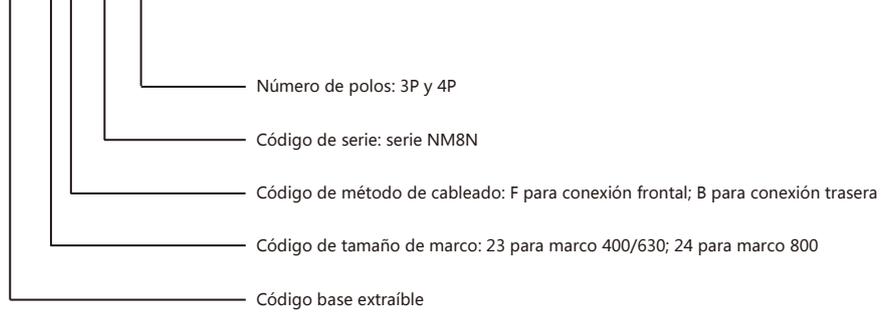


8.20.1 Función

- Reemplace rápidamente el interruptor sin cambiar los cables de entrada y salida ni instalar la base;
- La base extraíble se puede instalar con anticipación para brindar comodidad a los clientes para agregar interruptores más tarde;
- Con la función de dispositivo de seguridad enchufable (opcional), puede garantizar que el interruptor se dispare automáticamente cuando se extrae y está cerrado.

8.20.2 Descripción del modelo

DOB 23F-M8 3P(400A)¹⁾



Nota ¹⁾ El DOB23 es adecuado para carcasas 400/630. Hay dos especificaciones, 400 y 630.

8.21 Dispositivo de seguridad extraíble DOSD

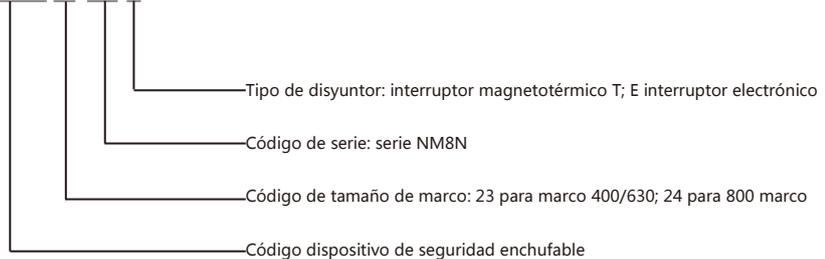


8.21.1 Función

Si se utiliza junto con la base enchufable, puede garantizar que el interruptor se dispare automáticamente cuando se extrae y el interruptor está cerrado.

8.21.2 Descripción del modelo

DOSD 23-M8 T





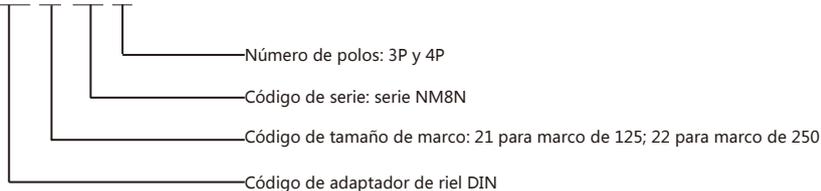
8.22 Adaptador de riel DIN DRA

8.22.1 Función

Se adapta al cuerpo del interruptor y se puede montar en un riel DIN estándar de 35 mm

8.22.2 Descripción del modelo

DRA 21-M8 3P



8.23 Módulo de comunicación COMA

8.23.1 Función

El módulo de comunicación COMA es un módulo de interfaz para la comunicación entre el interruptor electrónico de caja de plástico y el sistema de bus, y realiza la comunicación y la salida de control del relé. Combinado con el protocolo de comunicación Modbus-RTU, este módulo de comunicación puede establecer fácilmente una conexión con un dispositivo maestro fieldbus para lograr tres o cuatro funciones remotas.

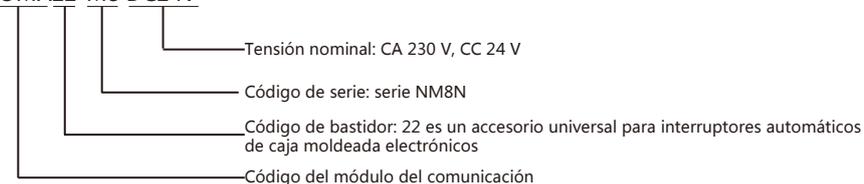
Los parámetros técnicos son los siguientes:

- Tensión nominal: CA 230 V o CC 24 V (rango de error $\pm 15\%$)
- Tipo de comunicación: RS485 (protocolo Modbus-RTU)
- Capacidad en contactos: CA 250 V/3 A; CC 30 V/3 A
- Medio de transmisión: par trenzado blindado
- Distancia de transmisión: 1,2 km (utilizando par trenzado blindado de categoría A)
- Indicación del estado de funcionamiento: LED indicador
- Número de estaciones: 1 estación



8.23.2 Descripción del modelo

COMA22-M8 DC24V



8.23.3 Solución de comunicación

Soluciones	Función alcanzable	Productos y accesorios necesarios	Nota
Solución 1	Medición remota	Interruptor electrónico básico o estándar en caja moldeada NM8N; Módulo de comunicación COMA22-M8.	1.Lectura de corriente de fase
Solución 2	Medición remota Señal remota	Interruptor automático electrónico básico o estándar en caja moldeada NM8N; Módulo de comunicación COMA22-M8; Contacto auxiliar AX (opcional, indica el estado de apertura y cierre); Contacto de alarma AL (opcional, indica el estado de disparo).	1. Leer la corriente de fase 2. Indicar la información de la posición del interruptor automático (estado abierto, cerrado, disparo)
Solución 3	Medición remota Señal remota Control remoto	Interruptor automático electrónico en caja moldeada básico o estándar NM8N; Módulo de comunicación COMA22-M8; Contacto auxiliar AX (opcional, indicando estado de apertura y cierre); Contacto de alarma AL (opcional, indicando estado de disparo); Mecanismo de operación eléctrica MOD.	1. Leer corriente de fase 2. Indicar información de posición del interruptor automático (estado abierto, cerrado, disparo) 3. Controlar apertura y cierre del interruptor automático
Solución 4	Medición remota Señal remota Control remoto Ajuste remoto	Interruptor electrónico en caja moldeada estándar NM8N; Módulo de comunicación COMA22-M8; Contacto auxiliar AX (opcional, indica el estado de apertura y cierre); Contacto de alarma AL (opcional, indica el estado de disparo); Mecanismo de operación eléctrica MOD.	1. Leer la corriente de fase 2. Indicar la información de posición del interruptor (estado abierto, cerrado, de disparo) 3. Controlar la apertura y el cierre del interruptor 4. Ajustar la configuración de los parámetros internos del controlador (solo para especificaciones estándar. Para obtener más detalles, consulte el protocolo de comunicación).

8.24 Caja de batería de la fuente de alimentación PSU

8.24.1 Función

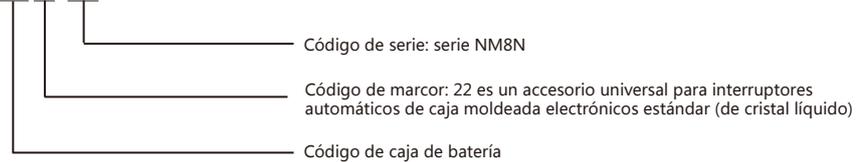
Proporciona alimentación de CC de 9 V para el controlador estándar (de cristal líquido) para que los usuarios puedan ver, configurar y modificar los parámetros del controlador.

Voltaje de salida: CC de 9 V

Tiempo de suministro de energía continua: 7 horas

8.24.2 Descripción del modelo

PSU22-M8



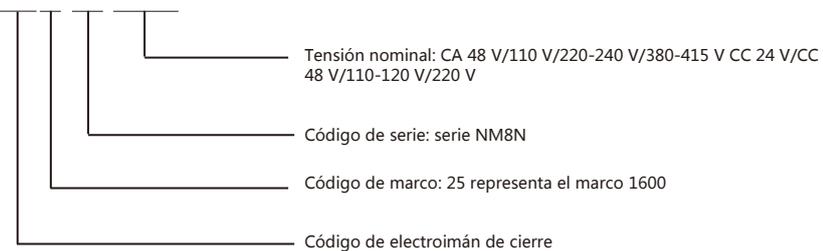
8.25 Electroimán de cierre CEM

8.25.1 Función

El electroimán de cierre se utiliza para cerrar el interruptor mediante control remoto. Cuando el interruptor está en estado abierto y de almacenamiento de energía al mismo tiempo, el interruptor se puede cerrar en cualquier momento. El dispositivo de electroimán de cierre tiene control de CA y CC. Cuando la tensión de alimentación es igual a cualquier valor de tensión entre el 85% y el 110% de la tensión de alimentación de control nominal, el electroimán de cierre puede cerrar el interruptor de forma fiable. El modo de funcionamiento del electroimán cerrado es un sistema de trabajo de corta duración. No se puede permitir que se active durante mucho tiempo. El tiempo de activación es de entre 0,2 s y 2 s, de lo contrario existe el peligro de quemarse.

8.25.2 Descripción del modelo

CEM25-M8 AC48V



Nota: Aplicable al tipo de motor con marco 1600.



8.25.4 Características eléctricas

Tensión nominal de trabajo Ue (V)	AC48V/110V /220-260V/380-415V DC24V/48V/110-120V/220V
Rango de tensión	85-110%
Rango de duración de pulso (s)	0.2~2
Consumo de energía	CA 5VA CC 5W
Tiempo de cierre del interruptor (ms)	<70
Tiempo de apertura del interruptor (ms)	50±10
Tensión nominal de aislamiento (kV)	2
Corriente de pico	6XIn

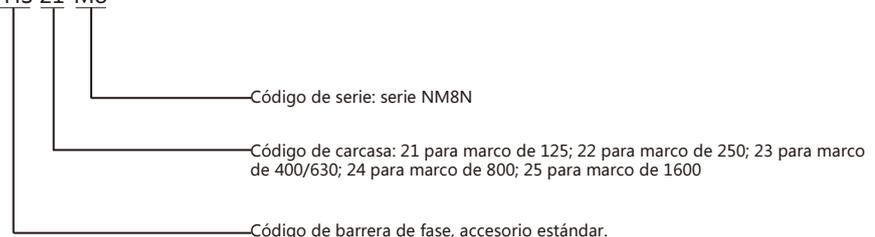
8.26 Barrera de fase PHS

8.26.1 Función

Garantiza la seguridad del aislamiento entre fases y evita cortocircuitos entre fases

8.26.2 Descripción del modelo

PHS 21-M8



8.26 Installation diagram of internal accessories

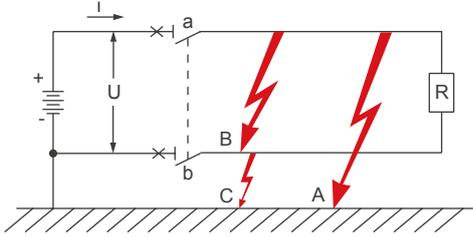
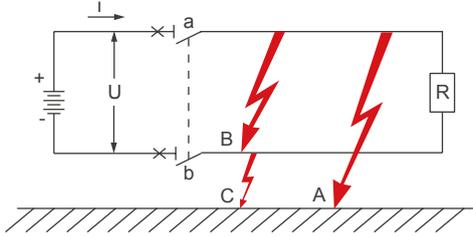
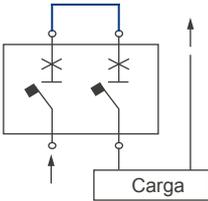
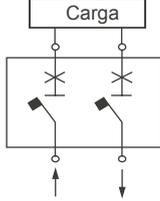
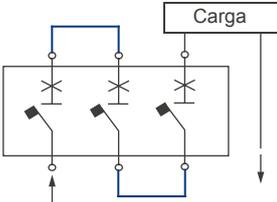
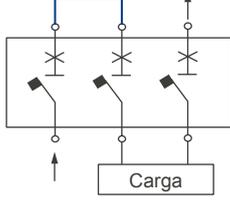
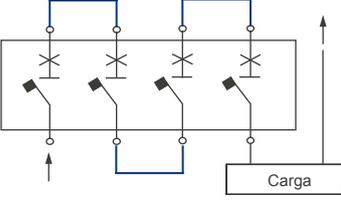
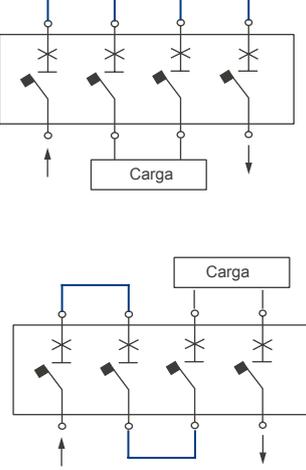
Nombre del accesorio	Diagrama de instalación de accesorios internos				
	NM8N-125, 250 NM8NL-125, 250	NM8N-400, 630 NM8NL-400, 630	NM8N-800	NM8N-1600	NM8N-1600 MOD
	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
Sin accesorio					
Contacto de alarma					
Contacto auxiliar					
Disparador en derivación					
Disparador por subtensión					
Disparador en derivación Contacto auxiliar					
Contacto auxiliar Disparador por subtensión					
Disparador en derivación Contacto de alarma					
Contacto auxiliar Contacto de alarma					
Disparador por subtensión Contacto de alarma					
Disparador en derivación Contacto auxiliar de alarma					
Contacto auxiliar Contacto de alarma Disparador por subtensión					

■ - Disparador de derivación ▲ - Disparador de mínima tensión ○ - Contacto auxiliar ● - Contacto de alarma

- Nota:**
- a. Los modelos NM8N-125, 250, 400, 630, 800 no pueden equiparse con un disparador de mínima tensión y un disparador de derivación al mismo tiempo;
 - b. Los modelos NM8N-125, 250 3P/4P pueden equiparse con un máximo de 2 juegos de contactos auxiliares; el modelo 1P no tiene accesorios internos; el modelo 2P puede equiparse con un máximo de un contacto auxiliar/de alarma al mismo tiempo;
 - c. Los modelos NM8N-400, 630 pueden instalar hasta 3 juegos de contactos auxiliares;
 - d. Los modelos NM8N-800 pueden equiparse con hasta 4 contactos auxiliares;
 - e. Los modelos NM8N-1600 MOD pueden equiparse con un máximo de 3 juegos de contactos auxiliares y pueden instalar simultáneamente un disparador de mínima tensión y un disparador de derivación;
 - f. La serie NM8N solo puede equiparse con un contacto de alarma.

9. Suplemento técnico

9.1 Método de cableado de la aplicación de CC

Soluciones	Sistema de puesta a tierra unipolar	Sistema sin conexión a tierra												
Diagrama de circuito														
Impacto de la falla	<table border="1" data-bbox="472 645 762 831"> <tr> <td>Falla A</td> <td>corriente máxima de cortocircuito I_{sc}</td> </tr> <tr> <td>Falla B</td> <td>corriente máxima de cortocircuito I_{sc}</td> </tr> <tr> <td>Falla C</td> <td>No tiene ningún efecto</td> </tr> </table>	Falla A	corriente máxima de cortocircuito I_{sc}	Falla B	corriente máxima de cortocircuito I_{sc}	Falla C	No tiene ningún efecto	<table border="1" data-bbox="1040 645 1331 831"> <tr> <td>Falla A</td> <td>No tiene ningún efecto</td> </tr> <tr> <td>Falla B</td> <td>corriente máxima de cortocircuito I_{sc}</td> </tr> <tr> <td>Falla C</td> <td>No tiene ningún efecto</td> </tr> </table>	Falla A	No tiene ningún efecto	Falla B	corriente máxima de cortocircuito I_{sc}	Falla C	No tiene ningún efecto
Falla A	corriente máxima de cortocircuito I_{sc}													
Falla B	corriente máxima de cortocircuito I_{sc}													
Falla C	No tiene ningún efecto													
Falla A	No tiene ningún efecto													
Falla B	corriente máxima de cortocircuito I_{sc}													
Falla C	No tiene ningún efecto													
≤CC500V	 <p data-bbox="376 1084 807 1126">Nota: 1. Se pueden utilizar las líneas superior e inferior, aquí se toman como ejemplo las siguientes líneas.</p>	 <p data-bbox="919 1084 1517 1140">Nota: 1. Se pueden utilizar tanto las líneas superiores como las inferiores; aquí se toman las siguientes líneas como ejemplo. 2. Asegúrese de que el método de instalación no provoque una falla a tierra secundaria.</p>												
CC500~750V	 <p data-bbox="376 1397 818 1440">Nota: Se pueden utilizar las líneas superior e inferior, aquí se toman como ejemplo las siguientes líneas.</p>	 <p data-bbox="938 1397 1536 1453">Nota: 1. Se pueden utilizar tanto las líneas superiores como las inferiores; aquí se toman las siguientes líneas como ejemplo. 2. Asegúrese de que el método de instalación no provoque una falla a tierra secundaria.</p>												
CC750~1000V	 <p data-bbox="376 1899 818 1942">Nota: Se pueden utilizar las líneas superior e inferior, aquí se toman como ejemplo las siguientes líneas.</p>													

10 .Aviso para pedido

10.1 Selección rápida de interruptores

10.1.1 Selección rápida de interruptores de distribución de energía y protección de motores¹⁾

Interruptor	Corriente de marco (A)	Código de ruptura	Tipo de disparo	Corriente nominal (A)		Polos	Requisito especial
Interruptor de Caja Moldeada NM8N	125 250 400 630 800	C : 36kA S : 50kA Q : 70kA H : 100kA R : 150kA	M: Magnético para protección de motores TM: Termomagnético para protección de distribución EN: Electrónica básica para protección de distribución EM: Electrónico estándar para protección en distribución ENM: Electrónico básico para protección de motores EMM: Electrónico estándar para protección de motores	TM/M	EN/EM/ENM/EMM	1P : Un polo 2P : Dos polos 3P : Tres polos 4B : Cuatro polos ²⁾ 4C : Cuatro polos ³⁾	
				125 : 16,20,25 32,40,50,63,80 100,125	—		
				250 : 125,160,180 200,225,250	250 : 32,63,100 160,250		
				400 : 250,315 350,400	400 : 250,400		
				630 : 400,500	630 : 400,630		
				800 : 500,630 700,800	800 : 630,800		
	1600	S : 50kA Q : 70kA H : 100kA	TM: Termomagnético para la protección de la distribución EN: Electrónico básico para protección en distribución EM: Electrónico estándar para protección en distribución	TM/EN/EM		3P : Tres polos 4B : Cuatro polos ²⁾ 4C : Cuatro polos ³⁾	MOD CC110 MOD CC220 MOD CA230 MOD CA400
					1600 : 800,1000,1250,1600		

Nota¹⁾ Para las necesidades del cliente que van más allá de los requisitos técnicos de la muestra, puede ponerse en contacto con el departamento de ventas o el departamento técnico de la empresa como procesamiento de un pedido especial. El cuerpo y los accesorios deben escribirse por separado al realizar el pedido. Si el usuario requiere que la fábrica ensamble el cuerpo y los accesorios, debe especificarse al realizar el pedido; de lo contrario, la fábrica enviará por separado. La protección del motor solo se aplica a 3P y 4P;

²⁾ 4B: polos neutros sin protección, se pueden operar con otros tres polos; 4C: polos neutros con protección, se pueden operar con otros tres polos.

³⁾ Solo NM8N-1600 tiene tipo de motor

10.1.2 Selección rápida de interruptor de CC

Tipo de corriente	Corriente de marco (A)	Código de ruptura	Tipo de disparo	Corriente nominal (A)	Polos	Requisito especial
CC: Corriente continua	125 250 400 630 800	B : 25kA C : 36kA S : 50kA Q : 70kA H : 100kA	TM: Protección termomagnética para distribución	125 : 16,20,25 32,40,50,63,80 100,125	1P : Un polo ¹⁾ 2P : Dos polos ¹⁾ 3P : Tres polos 4P : Cuatro polos	
	1600	B : 25kA C : 36kA		250 : 125,160 180,200,225 250 400 : 250,315 350,400 630 : 400,500 800 : 500,630 700,800		

Nota: ¹⁾ 1P y 2P están limitados a productos con marcos de 125 y 250.

10.1.3 Selección rápida de interruptor de corriente residual/módulo de protección de corriente residual

NM8N	L	-	250	S	TM	125	4C	A	RCD1	ALT
Código para protección de corriente residual	Código para protección de corriente residual	Corriente de marco (A)	Código de corte ⁽¹⁾	Tipo de disparo ⁽¹⁾	Polos	Código para tipo de corriente residual	Código de corriente residual nominal	Requisito especial		
Protección de corriente residual	125 250 400 630	C : 36kA S : 50kA Q : 70kA H : 100kA R : 150kA	TM: Termomagnético para protección de distribución EN: Electrónico básico para protección de distribución EM: Electrónico estándar para protección de distribución M: Magnético para protección de motores ENM: Electrónico básico para protección de motores EMM: Electrónico estándar para protección de motores	TM/M	3P : Tres polos 4B : Cuatro polos ⁽²⁾ 4C : Cuatro polos ⁽²⁾ El módulo de protección de corriente residual no tiene código para el polo del neutro	Predetermi- nado: Tipo CA A: Tipo A	RCD1: 0,03-0,1-0,3-1 A ajustable (para 125, 250, 400, 630 A) RCD2: 0,05-0,2-0,5-2 A ajustable (para 125, 250 A) RCD3: 0,05-0,2-0,5-2 A ajustable (apto para 400, 630 A) RCD4: 0,1-0,3-1-2 A ajustable (apto para 400, 630 A)	Predetermina- do: Sin requisitos especiales ALT: Alarma de fuga con disparo ALNT: Alarma de fuga sin disparo		
				125 : 16,20 25,32,40,50 63,80,100 125					—	
				250 : 125 160,180 200,225,250	250 : 32,63,100 160,250					
				400 : 250 315,350,400	400 : 250,400					
				630 : 400,500	630 : 400,630					
				El módulo de protección de corriente residual no tiene código para el polo del neutro						

Nota: ¹⁾ Para las necesidades del cliente que superen los requisitos técnicos de la muestra, puede ponerse en contacto con el departamento de ventas o el departamento técnico de la empresa como procesamiento de un pedido especial; El cuerpo y los accesorios deben escribirse por separado al realizar el pedido. Si el usuario requiere que la fábrica ensamble el cuerpo y los accesorios, debe especificarlo al realizar el pedido; de lo contrario, la fábrica los enviará por separado; La protección del motor solo se aplica a 3P y 4P;
²⁾ 4B: polos neutros sin protección, se pueden operar con las otras tres fases; 4C: polos neutros con protección, se pueden operar con las otras tres fases;
³⁾ La selección del módulo de protección de corriente residual no tiene este código, por ejemplo: NM8NL-250 4C A RCD1 ALT significa marco de 250 A, 4 polos, protección de corriente residual tipo A, corriente de operación residual 0,03-0,1-0,3-1 A, con módulo de protección de corriente residual con función de disparo de alarma de fuga.

10.1.4 Selección rápida del interruptor seccionador

NM8N

SD

-

250

AC

125

2P

OTHER

Interruptor seccionador	Corriente de marco (A)	Tipo de disparo	Corriente de marco (A)	Polos	Requisito especial
SD: Interruptor seccionador	125 250 400 800 1600	AC: corriente alterna DC: corriente continua	125: predeterminado 250: predeterminado 400: predeterminado 800: predeterminado 1600: 800, 1000, 1250, 1600	2P : Dos polos ¹⁾ 3P : Tres polos 4P: Cuatro Polos	

Nota: ¹⁾ 2P es solo para productos con marco de 125 y 250.

10.2 Tabla de selección de modelos de accesorios NM8N

Tipo de accesorio	Código	Especificación	NM8N-125	NM8N-250		
Contacto auxiliar	AX	Universal Neutral	AX21-M8 AX21-M8 N			
Contacto de alarma	AL	Universal Neutral	AL21-M8 AL21-M8 N			
Disparador de derivación	SHT	AC48V	SHT21-M8 AC48V	SHT22-M8 AC48V		
		AC110V	SHT21-M8 AC110V	SHT22-M8 AC110V		
		AC220-240V	SHT21-M8 AC220-240V	SHT22-M8 AC220-240V		
		AC380-415V	SHT21-M8 AC380-415V	SHT22-M8 AC380-415V		
		DC24V	SHT21-M8 DC24V	SHT22-M8 DC24V		
		DC48V	SHT21-M8 DC48V	SHT22-M8 DC48V		
		DC220V	SHT21-M8 DC220V	SHT22-M8 DC220V		
Disparador de mínima tensión	UVT	AC48V	UVT21-M8 AC48V	UVT22-M8 AC48V		
		AC110V	UVT21-M8 AC110V	UVT22-M8 AC110V		
		AC220-240V	UVT21-M8 AC220-240V	UVT22-M8 AC220-240V		
		AC380-415V	UVT21-M8 AC380-415V	UVT22-M8 AC380-415V		
		DC24V	UVT21-M8 DC24V	UVT22-M8 DC24V		
		DC48V	UVT21-M8 DC48V	UVT22-M8 DC48V		
		DC110-120V DC220V	UVT21-M8 DC110-120V UVT21-M8 DC220V	UVT22-M8 DC110-120V UVT22-M8 DC220V		
Electroimán de cierre	CEM	AC48V	/	/		
		AC110V	/	/		
		AC220-240V	/	/		
		AC380-415V	/	/		
		DC24V	/	/		
		DC48V	/	/		
		DC110-120V DC220V	/	/		
Mecanismo motorizado	MOD	AC110/DC110-120V AC220-240/DC220V AC380-415V DC24V	MOD21-M8 AC110/DC110-120V MOD21-M8 AC220-240V/DC220V MOD21-M8 AC380-415V MOD21-M8 DC24V	MOD22-M8 AC110/DC110-120V MOD22-M8 AC220-240V/DC220V MOD22-M8 AC380-415V MOD22-M8 DC24V		
		Manija giratoria alargada económica	SRH	3P	SRH21-M8 3P	SRH22-M8 3P
				4P	SRH21-M8 4P	SRH22-M8 4P
		Manija giratoria directa	DRH	Termomagnético (T)	DRH21-M8 T	DRH22-M8 T
Magnético (M)	DRH21-M8 M			DRH22-M8 M		
Electrónico (E)	/			DRH22-M8 E		
Interruptor seccionador (SD)	DRH21-M8 M			DRH22-M8 SD		
Manija giratoria alargada	ERH	Termomagnético (T)	ERH21-M8 T	ERH22-M8 T		
		Magnético (M)	ERH21-M8 M	ERH22-M8 M		
		Electrónico (E)	/	ERH22-M8 E		
		Interruptor seccionador (SD)	ERH21-M8 M	ERH22-M8 SD		
Manija giratoria alargada Sistema de bloqueo	LHD	3P/4P	/	/		
Enclavamiento mecánico	MIT	3P	MIT21-M8 3P	MIT22-M8 3P		
		4P	MIT21-M8 4P	MIT22-M8 4P		
Tapa de terminales corta	TCV	3P	TCV21-M8 3P	TCV22-M8 3P		
		4P	TCV21-M8 4P	TCV22-M8 4P		
Tapa de terminales larga	TCE	3P	TCE21-M8 3P	TCE22-M8 3P		
		4P	TCE21-M8 4P	TCE22-M8 4P		
Placa de conexión delantera	FCP	1P	FCP21-M8 1P	FCP22-M8 1P		
		2P	FCP21-M8 2P	FCP22-M8 2P		
		3P	FCP21-M8 3P	FCP22-M8 3P		
		4P	FCP21-M8 4P	FCP22-M8 4P		
Placa de conexión trasera	RCP	1P	RCP21-M8 1P	RCP22-M8 1P		
		2P	RCP21-M8 2P	RCP22-M8 2P		
		3P	RCP21-M8 3P	RCP22-M8 3P		
		4P	RCP21-M8 4P	RCP22-M8 4P		
Terminal de jaula	CCT	1orificio	CCT21-M8	CCT22-M8		
Conector de cable	MC	1orificio	MC21-M8(1)	MC22-M8(1)		
		2orificios	/	MC22-M8(2)		
		3orificios	/	/		
		4orificios	/	/		
		6orificios	/	MC22-M8(6)		
Base enchufable	PIA	3P Conexión frontal	PIA21F-M8 3P	PIA22F-M8 3P		
		4P Conexión frontal	PIA21F-M8 4P	PIA22F-M8 4P		
		3P Conexión trasera	PIA21B-M8 3P	PIA22B-M8 3P		
		4P Conexión trasera	PIA21B-M8 4P	PIA22B-M8 4P		
Dispositivo de seguridad enchufable	PISD	Termomagnético (T)	PISD21-M8 T	PISD22-M8 T		
		Electrónico (E)	/	PISD22-M8 E		
Base extraíble	DOB	3P Conexión frontal	/	/		
		4P Conexión frontal	/	/		
		3P Conexión trasera	/	/		
		4P Conexión trasera	/	/		
Adaptador para carril DIN	DOSD	Termomagnético (T)	/	/		
		Electrónico (E)	/	/		
Adaptador para carril DIN	DRA	3P	DRA21-M8 3P	DRA22-M8 3P		
		4P	DRA21-M8 4P	DRA22-M8 4P		
Módulo de comunicación	COMA	DC24V	/	COMA22-M8 DC24V 0.5m		
			/	COMA22-M8 DC24V 1.5m		
			/	COMA22-M8 DC24V 3m		
		AC230V	/	COMA22-M8 AC230V 0.5m		
			/	COMA22-M8 AC230V 1.5m		
			/	COMA22-M8 AC230V 3m		
Caja de batería	PSU		/	PSU22-M8		
Barrera de fase	PHS		PHS21-M8	PHS22-M8		

NM8N-400	NM8N-630	NM8N-800	NM8N-1600
AX21-M8			
AX21-M8 N			
AL21-M8			
AL21-M8 N			
SHT22-M8 AC48V		SHT24-M8 AC48V	SHT25-M8 AC48V
SHT22-M8 AC110V		SHT24-M8 AC110V	SHT25-M8 AC110V
SHT22-M8 AC220-240V		SHT24-M8 AC220-240V	SHT25-M8 AC220-240V
SHT22-M8 AC380-415V		SHT24-M8 AC380-415V	SHT25-M8 AC380-415V
SHT22-M8 DC24V		SHT24-M8 DC24V	SHT25-M8 DC24V
SHT22-M8 DC48V		SHT24-M8 DC48V	SHT25-M8 DC48V
SHT22-M8 DC220V		SHT24-M8 DC220V	SHT25-M8 DC220V
UVT22-M8 AC48V		UVT24-M8 AC48V	UVT25-M8 AC48V
UVT22-M8 AC110V		UVT24-M8 AC110V	UVT25-M8 AC110V
UVT22-M8 AC220-240V		UVT24-M8 AC220-240V	UVT25-M8 AC220-240V
UVT22-M8 AC380-415V		UVT24-M8 AC380-415V	UVT25-M8 AC380-415V
UVT22-M8 DC24V		UVT24-M8 DC24V	UVT25-M8 DC24V
UVT22-M8 DC48V		UVT24-M8 DC48V	UVT25-M8 DC48V
UVT22-M8 DC110-120V		UVT24-M8 DC110-120V	UVT25-M8 DC110-120V
UVT22-M8 DC220V		UVT24-M8 DC220V	UVT25-M8 DC220V
/		/	CEM25-M8 AC48V
/		/	CEM25-M8 AC110V
/		/	CEM25-M8 AC220-240V
/		/	CEM25-M8 AC380-415V
/		/	CEM25-M8 DC24V
/		/	CEM25-M8 DC48V
/		/	CEM25-M8 DC110-120V
/		/	CEM25-M8 DC220V
MOD23-M8 AC110/DC110-120V		MOD24-M8 AC110/DC110-120V	MOD25-M8 AC110/DC110-120V
MOD23-M8 AC220-240V/DC220V		MOD24-M8 AC220-240V/DC220V	MOD25-M8 AC220-240V/DC220V
MOD23-M8 AC380-415V		MOD24-M8 AC380-415V	MOD25-M8 AC380-415V
MOD23-M8 DC24V		MOD24-M8 DC24V	MOD25-M8 DC24V
SRH23-M8		SRH24-M8	SRH25-M8
DRH23-M8 T		/	/
DRH23-M8 M		/	/
DRH23-M8 E		/	/
DRH23-M8 SD		/	/
ERH23-M8 T		/	/
ERH23-M8 M		/	/
ERH23-M8 E		/	/
ERH23-M8 SD		/	/
/		/	LHD25-M8
KLK23-M8		/	/
MIT23-M8 3P		MIT24-M8	/
MIT23-M8 4P		/	/
TCV23-M8 3P		TCV24-M8 3P	/
TCV23-M8 4P		TCV24-M8 4P	/
TCE23-M8 3P		TCE24-M8 3P	/
TCE23-M8 4P		TCE24-M8 4P	/
/		/	/
/		/	/
FCP23-M8 3P		/	FCP25-M8 3P
FCP23-M8 4P		/	FCP25-M8 4P
/		/	/
/		/	/
RCP23-M8 3P		RCP24-M8 3P	/
RCP23-M8 4P		RCP24-M8 4P	/
CCT23-M8		/	/
/		/	/
MC23-M8(2)		MC24-M8(2)	/
/		/	/
MC23-M8(4)		/	MC25-M8(3)(800)
/		/	MC25-M8(4)(1000/1250)
/		/	/
PIA23F-M8 3P		/	/
PIA23F-M8 4P		/	/
PIA23B-M8 3P		/	/
PIA23B-M8 4P		/	/
PISD23-M8 T		PISD24-M8 T	/
PISD23-M8 E		PISD24-M8 E	/
DOB23F-M8 3P(400A)	DOB23F-M8 3P(630A)	DOB24F-M8 3P	/
DOB23F-M8 4P(400A)	DOB23F-M8 4P(630A)	DOB24F-M8 4P	/
DOB23B-M8 3P(400A)	DOB23B-M8 3P(630A)	DOB24B-M8 3P	/
DOB23B-M8 4P(400A)	DOB23B-M8 4P(630A)	DOB24B-M8 4P	/
DOSD23-M8 T		DOSD24-M8 T	/
DOSD23-M8 E		DOSD24-M8 E	/
/		/	/
/		/	/
COMA22-M8 DC24V 0.5m			
COMA22-M8 DC24V 1.5m			
COMA22-M8 DC24V 3m			
COMA22-M8 AC230V 0.5m			
COMA22-M8 AC230V 1.5m			
COMA22-M8 AC230V 3m			
PSU22-M8			
PHS23-M8		PHS24-M8	PHS25-M8

CHiNT

CHINT ELECTRIC

Next

series

The Next Reliable Choice





NM1 Disyuntor de caja moldeada

1. General

- 1.1 Certificados: KEMA, UKrSEPRO, EAC, RCC, EK;
- 1.2 Valores nominales eléctricos: 690Vca, 50/60HZ, 10~1250A;
- 1.3 Modo de instalación: Vertical y horizontal;
- 1.4 Estándar: IEC/EN60947-2.

2. Tipo denominación

N M 1 - □ □ □ / □ □ □ □

Tipo polo neutro para disyuntor de 4-P*

Aplicación En blanco: para distribución de energía eléctrica
2: para protección del motor

Tipo de unidad de disparo y código de accesorio (consultar tabla en página 94)

Número de polos

Modo de funcionamiento: Vacío: funcionamiento directo, con manilla;
P: funcionamiento motorizado;
Z: Funcionamiento con manilla giratoria

Código de poder de corte:

C- tipo básico;
S- tipo estándar;
H- tipo alto;
R- tipo limitador de corriente

Corriente nominal tamaño de estructura

Número de secuencia de diseño

Código de disyuntor de caja moldeada

Código de empresa

Nota*: Existen varios tipos de polo neutro para disyuntores de 4P
B: Sin relés de corriente, el neutro conecta siempre con los otros tres polos (el neutro se conecta primero y luego se desconecta);

3. Clasificación

Según el poder de corte del disyuntor:

Tipo estándar (C, S)

Tipo alto poder de corte (H)



Tipo limitador de corriente (R)



Según el sistema de conexión:

Conexión frontal



Según el modo de accionamiento:

Accionamiento directo con manilla



Accionamiento directo con manilla giratoria



Accionamiento mecanizado



Según el número de polos:

2P



3P



4P



4. Condiciones de funcionamiento

4.1 Temperatura: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$; el valor medio durante 24 horas no deberá superar los $+35^{\circ}\text{C}$ (consulte los coeficientes en la página 79 para la corrección de compensación de temperatura). En el caso de los disyuntores con unidad de disparo termomagnético, se ajustará una temperatura de calibración estándar de $+40^{\circ}\text{C}$. En el caso de temperaturas fuera del intervalo de $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$, póngase en contacto con nosotros para consultar la corrección de compensación de temperatura.

4.2 Altitud: no superar los 2000m (póngase en contacto con nosotros para consultarnos el coeficiente de reducción si la altitud del lugar de montaje se encuentra por encima de los 2000 metros).

4.3 Grado de contaminación: Grado 3

4.4 Condiciones ambientales
En la zona de montaje, la humedad relativa no deberá superar el 50% a una temperatura máxima de $+40^{\circ}\text{C}$. Se permitirá una humedad relativa más elevada en caso de que la temperatura sea inferior. Por ejemplo, la humedad relativa podría ser de un 90% a $+20^{\circ}\text{C}$, si bien deberán tomarse medidas para prever la aparición de condensación.

5. Datos técnicos

Corriente tamaño de estructura		63		
Características eléctricas de conformidad con IEC 60947-2, EN 60947-2				
Corriente nominal (A) I_n 40°C		10, 16, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 63		
Tensión nominal de aislamiento (V) U_i		500		
Tensión nominal soportada al impulso (kV) U_{imp}		6		
Tensión nominal de funcionamiento (V) U_e CA 50/60Hz		415		
Distancia de arco (mm)		≤50		
Código de poder de corte		S	H	
				
Número de polos		3	3	4
Poder de corte último en cortocircuito	220/230/240Vca	20	42	42
I_{cu} (kA, rms)	380/400/415Vca	15	35	35
Secuencia de prueba: O-t-CO	660/690Vca	-	-	-
Poder de corte de funcionamiento en cortocircuito I_{cs} (% I_{cu})		50%		
Secuencia de prueba: O-t-CO-t-CO				
Función de aislamiento		■		
Categoría de utilización		A		
Conexión frontal		■		
Conexión trasera		■		
Tipo enchufable		■		
Bobina de disparo		■		
Bobina de mínima tensión		■		
Contacto auxiliar		■		
Contacto de alarma		■		

Nota:

Los símbolos O-t-Co, O-t-Co-t-Co se utilizan para definir la secuencia de operaciones.

O: corte; t: intervalo de tiempo entre dos cortocircuitos sucesivos;

CO: conexión seguida, después del tiempo de apertura necesario, de un corte.

6. Unidades de disparo

Apertura en tiempo inverso en caso de disparo del disyuntor por sobrecorriente (para distribución de energía eléctrica) en las situaciones en que todos los polos hayan sido alimentados de manera simultánea.

Nº	Corriente de prueba	I/In	Tiempo estándar	Estado inicial
1	Corriente convencional sin disparo	1.05	2h(In > 63A), 1h(In ≤ 63A)	En frío
2	Corriente convencional con disparo	1.30	2h(In > 63A), 1h(In ≤ 63A)	Justo después de la prueba nº1

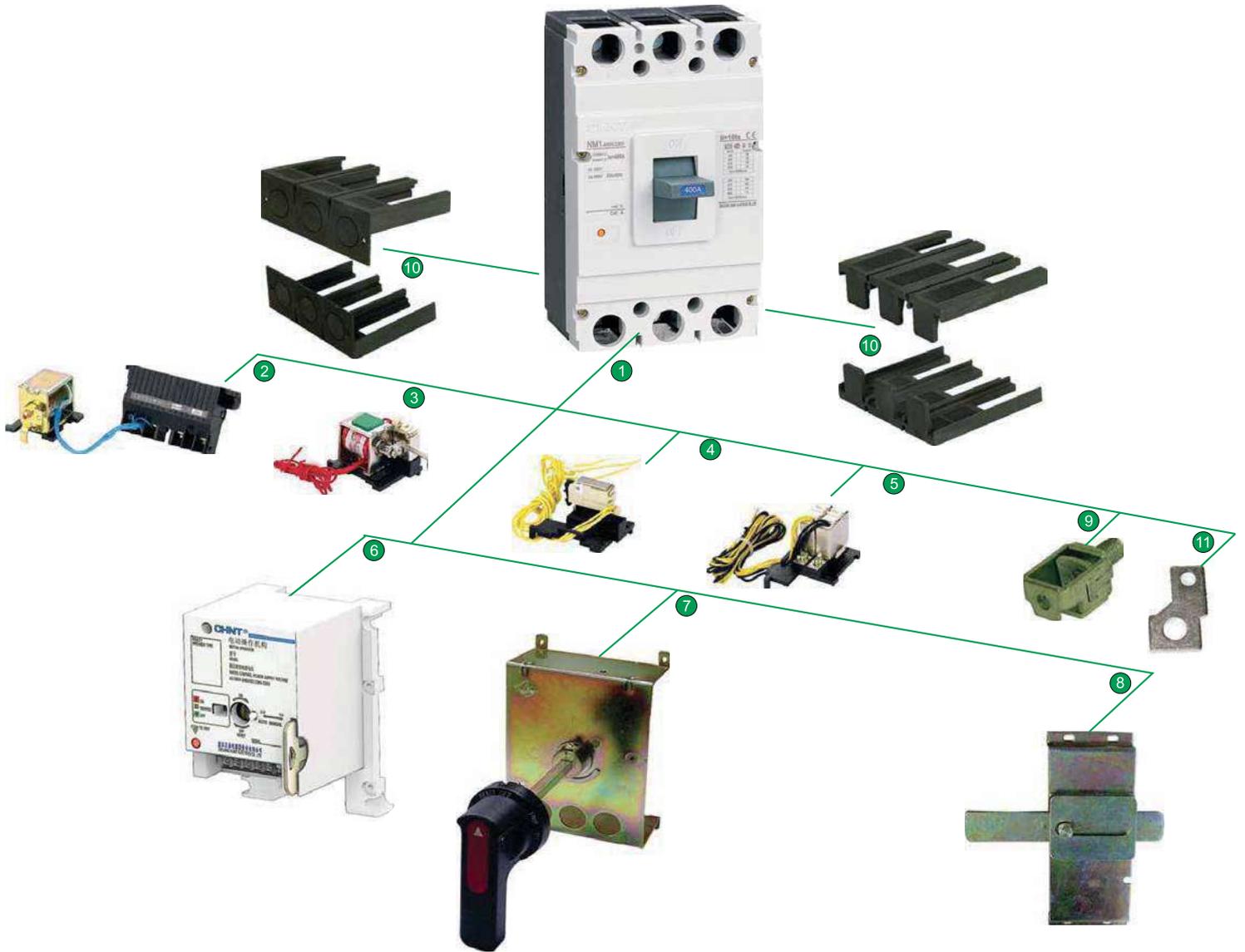
Apertura en retardo de tiempo inverso en caso de disparo del disyuntor por sobrecorriente (para protección de motor) en las situaciones en que todos los polos hayan sido alimentados de manera simultánea (de conformidad con la IEC60947-3)

Nº de serie	Corriente de ajuste	Tiempo estándar	Estado inicial	Observación
1	1.0In	> 2h	En frío	
2	1.2In	≤ 2h	Justo después de la prueba número 1	
3	1.5In	≤ 2min	Estado en caliente	10A ≤ In ≤ 25A
		≤ 4min	Estado en caliente	25A ≤ In ≤ 63A
		≤ 8min	Estado en caliente	63A ≤ In ≤ 125A
4	7.2In	0.5s ≤ Tp ≤ 5s	En frío	10A ≤ In ≤ 25A
		2s ≤ Tp ≤ 10s	En frío	25A ≤ In ≤ 63A
		4s ≤ Tp ≤ 10s	En frío	63A ≤ In ≤ 125A
		6s ≤ Tp ≤ 20s	En frío	125A ≤ In ≤ 800A

7. Resumen de producto

Nm1 Disyuntor en caja moldeada

- 1 Disyuntor de caja moldeada (tipo fijo)
- 2 Bobina de mínima tensión
- 3 Bobina de disparo
- 4 Contacto de alarma
- 5 Contacto auxiliar
- 6 Mecanismo de funcionamiento accionado por motor
- 7 Manilla de eje prolongado de funcionamiento manual
- 8 Bloqueo mecánico
- 9 Terminales de jaula
- 10 Cubrebornes
- 11 Pletina de conexión frontal



8. Curvas (para distribución de energía eléctrica, calibradas a 40°C)

8.1 Curva característica anti-límite de tiempo y la curva de compensación de la temperatura, consulte la imagen

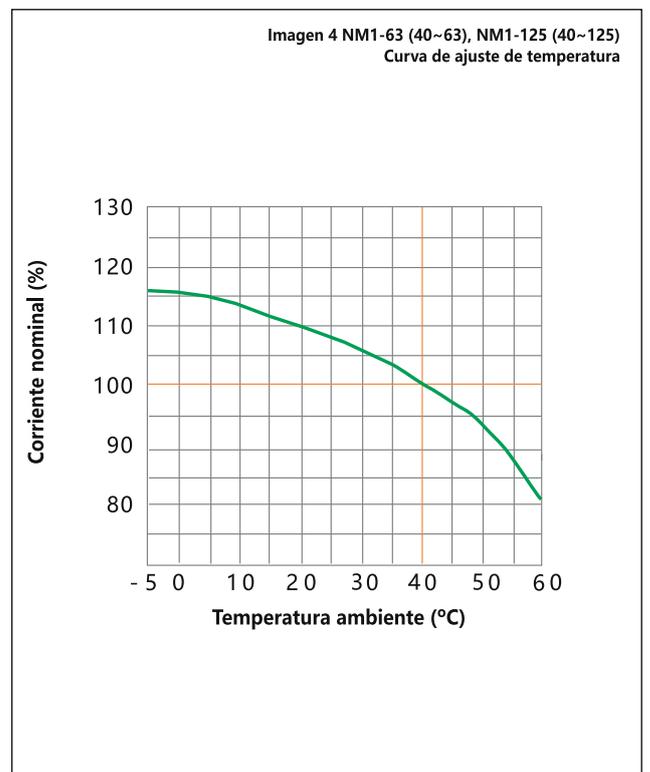
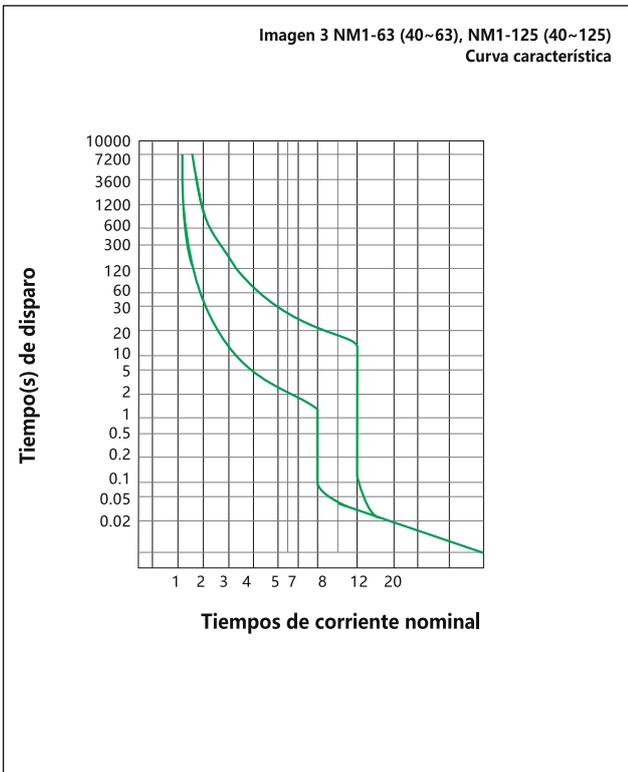
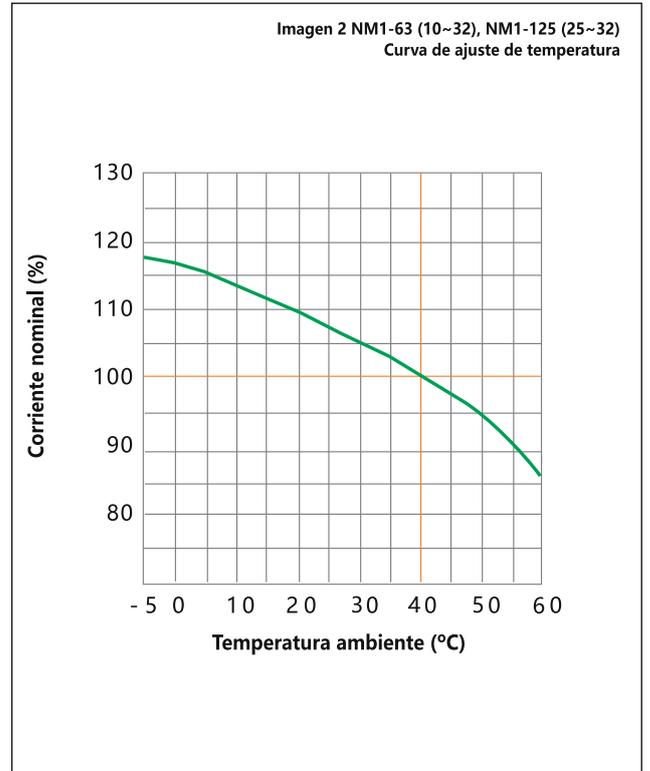
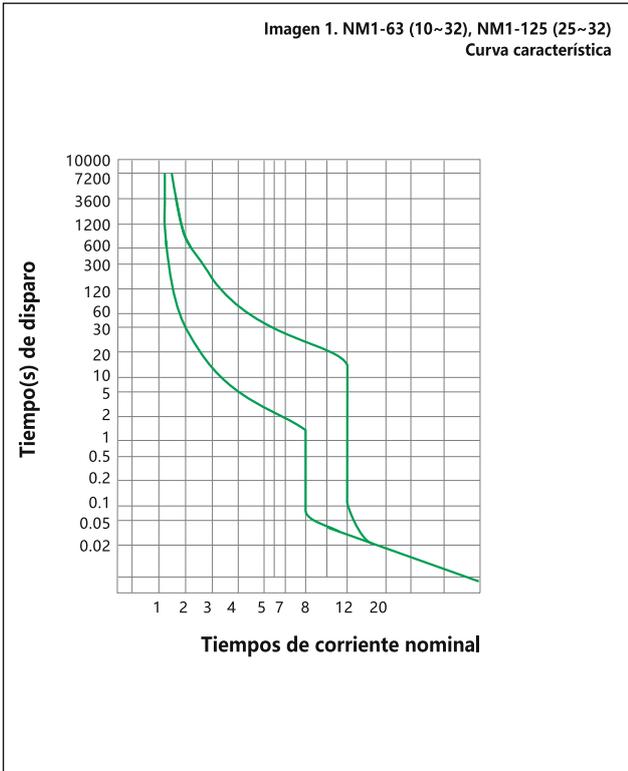


Imagen 5 NM1-250 Curva característica

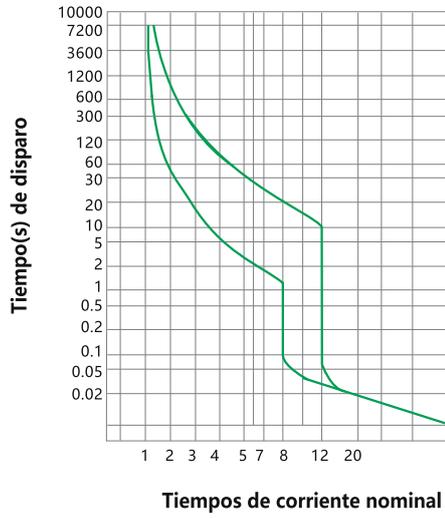


Imagen 6 NM1-250 Curva de ajuste de temperatura

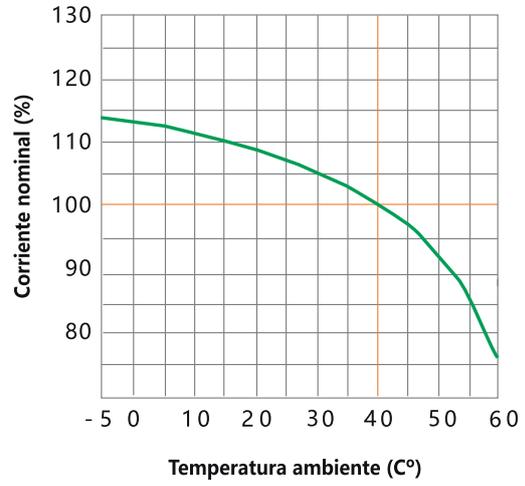


Imagen 7 NM1-400 Curva característica

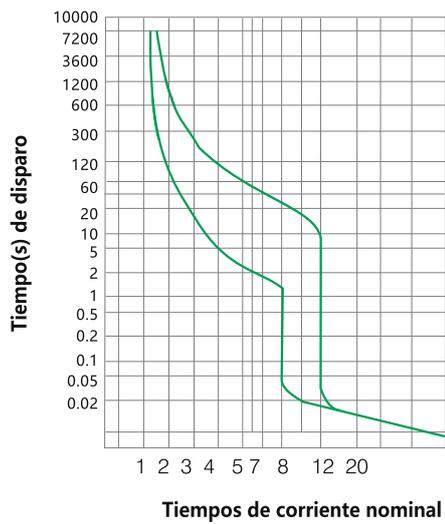


Imagen 8 NM1-400 Curva de ajuste de temperatura

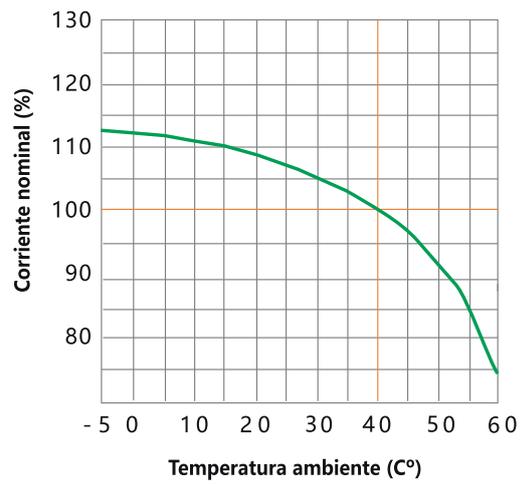


Imagen 9 NM1-630, NM1-800 Curva característica

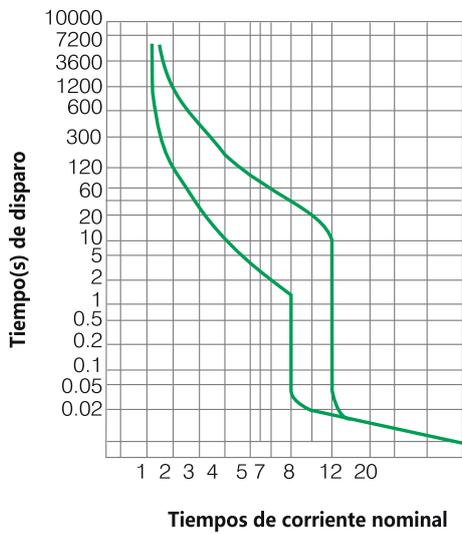


Imagen 10 NM1-630, NM1-800 Curva de ajuste de temperatura

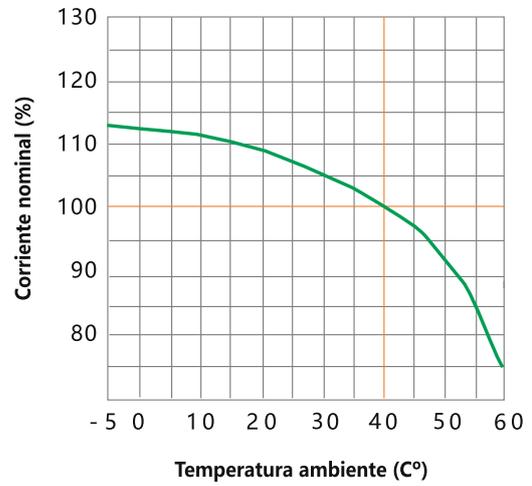


Imagen 11 NM1-1250 Curva característica

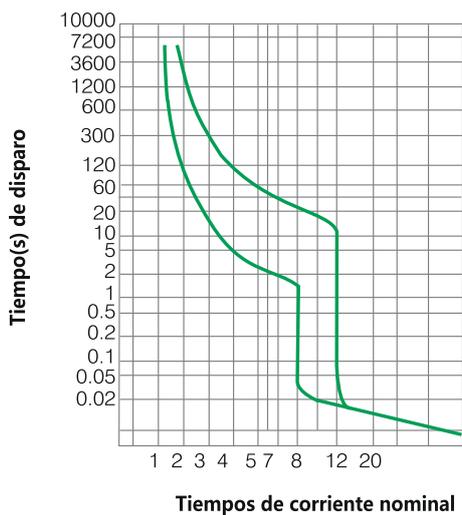
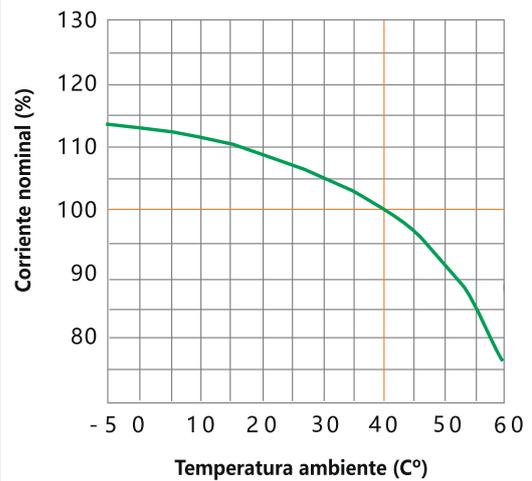


Imagen 12 NM1-1250 Ajuste Imagen 12 NM1-1250



8.2 Corrección de compensación de temperatura

Tabla con coeficientes de compensación de temperatura para la serie NM1 (calibración a 40°C, para calibración a otras temperaturas, les rogamos que se pongan en contacto con nosotros)

Tipo	Intervalo de corriente	Coeficiente de compensación													
		-5°C	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
NM1-63S, H	10~32A	1.18	1.17	1.16	1.14	1.12	1.09	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.95	0.92	0.87
NM1-63S, H	40~63A	1.16	1.16	1.15	1.14	1.12	1.10	1.08	1.06	1.03	1	0.97	0.94	0.87	0.82
NM1-125C, S, H, R	25~32A	1.18	1.17	1.16	1.14	1.12	1.09	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.95	0.92	0.87
NM1-125C, S, H, R	40~125A	1.16	1.16	1.15	1.14	1.12	1.10	1.08	1.06	1.03	1	0.97	0.94	0.87	0.82
NM1-250 S, H, R	100~250A	1.14	1.13	1.13	1.12	1.10	1.08	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.93	0.86	0.76
NM1-400S, H, R	225~400A	1.13	1.12	1.12	1.11	1.10	1.08	1.06	1.05	1.03	1	0.97	0.93	0.85	0.75
NM1-630S, H, R	400~630A	1.13	1.12	1.12	1.11	1.10	1.08	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.93	0.85	0.75
NM1-800S,H, R	630~800A	1.13	1.12	1.12	1.11	1.10	1.08	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.93	0.85	0.75
NM1-1250H	700~1250A	1.14	1.13	1.12	1.11	1.10	1.09	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.92	0.85	0.76

9. Cableado

Conexión frontal (conexión fija)

Terminales de conexión prolongados (para aparatos de 10~1250A, hay disponibles unos terminales prolongados)

Tornillos de conexión

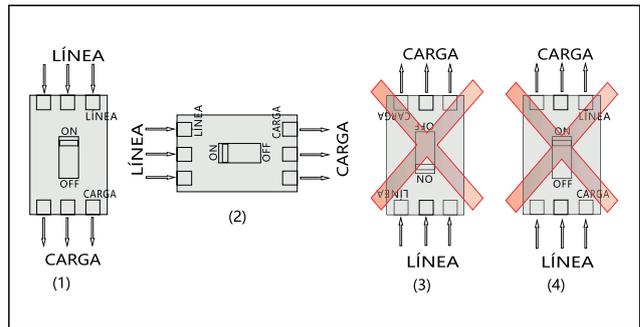
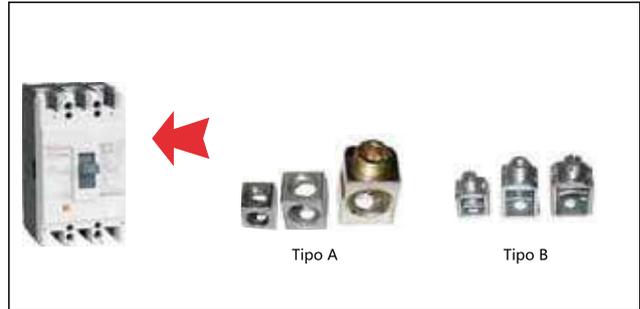


Nivel de estructura	Corriente (A)	Código de poder de corte	Tornillo de conexión frontal		
			Tornillo de cabeza hexagonal (A)	Tornillo de cabeza hueca hexagonal (B)	Tornillo de estrella (C)
63	10	S		■	
		H		■	
	16	S		■	
		H		■	
	20	S		■	
		H		■	
	25	S		■	
		H		■	
	30	S		■	
		H		■	
	32	S		■	
		H		■	
	40	S		■	
		H		■	
	50	S		■	
		H		■	
	60	S		■	
		H		■	
	63	S		■	
		H		■	
125	25	C		■	■
		S		■	■
		H		■	■
		R		■	■
	30	C		■	■
		S		■	■
		H		■	■
		R		■	■
	32	C		■	■
		S		■	■
		H		■	■
		R		■	■
	40	C		■	■
		S		■	■
		H		■	■
		R		■	■
	50	C		■	■
		S		■	■
		H		■	■
		R		■	■
60	C		■	■	
	S		■	■	
	H		■	■	
	R		■	■	
63	C		■	■	
	S		■	■	
	H		■	■	
	R		■	■	
75	C		■	■	
	S		■	■	
	H		■	■	
	R		■	■	

Nivel de estructura	Corriente (A)	Código de poder de corte code	Tornillo de conexión frontal			
			Tornillo de cabeza hexagonal (A)	Tornillo de cabeza hueca hexagonal (B)	Tornillo de estrella (C)	
125	80	C		■	■	
		S		■	■	
		H		■	■	
	100	R		■	■	
		C		■	■	
		S		■	■	
	125	H		■	■	
		R		■	■	
		C		■	■	
	250	100	S		■	
			H		■	
			R		■	
125		S		■		
		H		■		
		R		■		
140		S		■		
		H		■		
		R		■		
150		S		■		
		H		■		
		R		■		
160	S		■			
	H		■			
	R		■			
175	S		■			
	H		■			
	R		■			
180	S		■			
	H		■			
	R		■			
200	S		■			
	H		■			
	R		■			
225	S		■			
	H		■			
	R		■			
250	S		■			
	H		■			
	R		■			
400	225	S	■	■		
		H	■	■		
		R	■	■		
	250	S	■	■		
		H	■	■		
		R	■	■		
	300	S	■	■		
		H	■	■		
		R	■	■		

Nivel de estructura	Corriente (A)	Código de poder de corte	Tornillo de conexión frontal		
			Tornillo de cabeza hexagonal (A)	Tornillo de cabeza hueca hexagonal (B)	Tornillo de estrella (C)
400	315	S	■	■	
		H	■	■	
		R	■	■	
	350	S	■	■	
		H	■	■	
		R	■	■	
	400	S	■	■	
		H	■	■	
		R	■	■	
630	400	S		■	
		H		■	
		R		■	
	450	S		■	
		H		■	
		R		■	
	500	S		■	
		H		■	
		R		■	
630		S		■	
		H		■	
		R		■	
800	630	H		■	
		R		■	
	700	H		■	
		R		■	
	800	H		■	
		R		■	

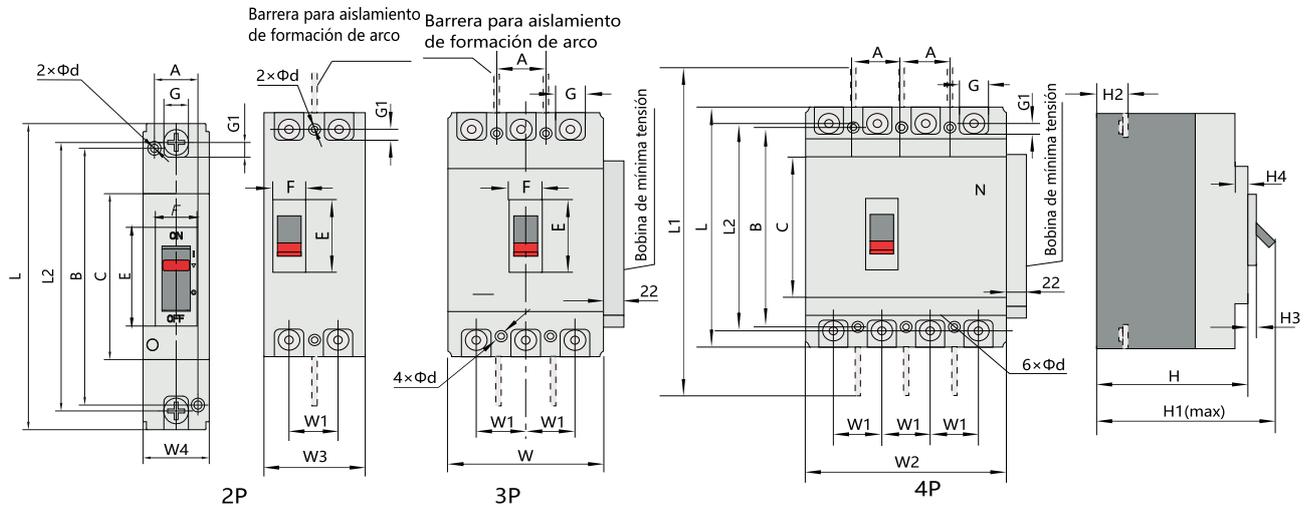
Terminales de jaula (para productos 16~400A, hay terminales de jaula disponibles)



Los sistemas aguas abajo (1) y (2) plasmados en la imagen están disponibles para su cableado. Debido a que su poder de corte puede verse afectado, no recomendamos el sistema aguas abajo (3) si no se ha recibido previamente un anuncio autorizado por parte del fabricante. El sistema aguas abajo (4) está prohibido para su cableado.

10. Dimensiones totales y de montaje

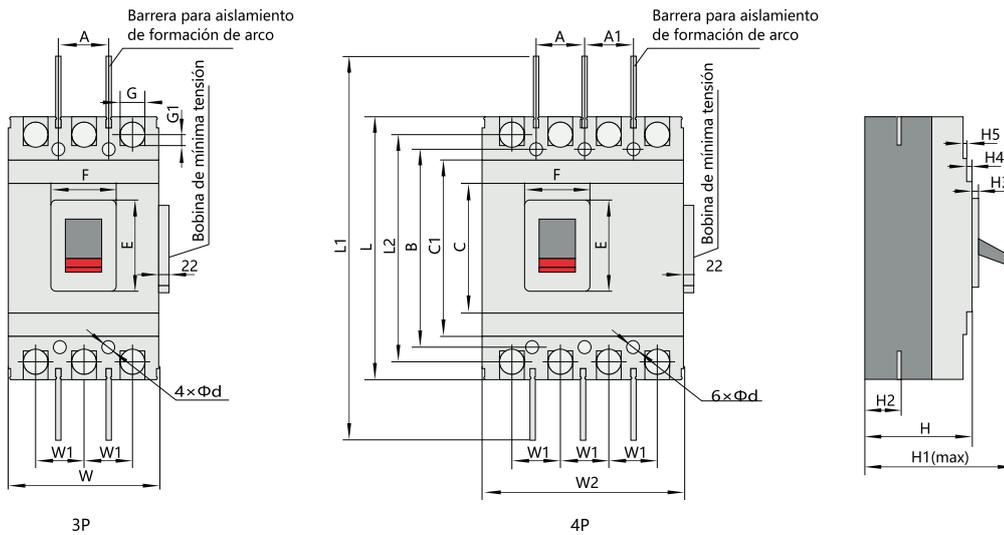
Imagen 15a NM1-63, 125, 250 conexión fija



		(mm)						
Dimensiones		NM1-63S	NM1-63H	NM1-125C NM1-125S	NM1-125H NM1-125R	NM1-250S/1P	NM1-250S	NM1-250H NM1-250R
Dimensiones totales	C	85	85	85	85	102	102	102
	E	48	48	51	51	51	51	51
	F	23	23	23	23	22	23	23
	G	14	14	17.5	17.5	23	23	23
	G1	6.5	6.5	7.5	7.5	11.5	11.5	11.5
	H	70	80	67	86	86	87	103.5
	H1	91	100	86	104	109	110	127
	H2	19	28	24	24	24	24	24
	H3	6	6	4	4	4.5	3.5	3.5
	H4	5	5	7	7	6	5.5	5.5
	L	135	135	155	155	165	165	165
	L1	235	235	255	255	-	360	360
	L2	117	117	136	136	144	144	144
	W	76	76	90	90		105	105
	W1	25	25	30	30	-	-	35
	W2	-	103	-	120	-	-	140
W3	-	-	-	65	-	-	75	
W4	-	-	-	-	35	-	-	
Montaje	A	25	25	30	30	28	35	35
	B	117	117	130.5	130.5	109	126	126
Dimensiones totales	Φd	4.5	4.5	4.5×6	4.5×6	3.5	5	5



Dimensiones totales y de montaje del NM1-400, 630, 800, 1250 (tipo fijo)



(mm)

Dimensiones	NM1-400S NM1-400H NM1-400R	NM1-630S NM1-630H NM1-630R	NM1-800H/R	NM1-1250H	
Dimensiones totales	C	128	136	136	265.5
	C1	174	184.5	204	345.5
	E	89	89	81	100
	F	66	66	66	78
	G	31	40.5	45	-
	G1	12	15.5	12	-
	H	107	112	116	141
	H1	162	164.5	168	202
	H2	38	42	42	1250:56; 700A~1000A:54
	H3	6	6.5	4.5	19
	H4	5	3.5	5	2
	H5	4.5	4.5	8	4.5
	L	257	270.5	280	406*
	L1	459	472	490	715
	L2	224	234	243	-
	W	150	182	210	210
	W1	48	58	70	70
W2	198	240	280	-	
Dimensiones totales de montaje	A	44	58	70	70
	A1	50	58	70	-
	B	194	200	243	375
	Φd	7	7	7	10

*Nota: La longitud de NM1-1250H con el tablero de conexiones, es de 545mm

11. Accesorios

Accesorios internos



Accesorio	Código de accesorio		Sistema de montaje y de cableado			
	Unidad de disparo solo magnético	Unidad de disparo compuesto	NM1-125H,R NM1-250H,R	NM1-63S,H NM1-125C,S,H,R NM1-250S,H NM1-400S,H,R NM1-630S,H,R NM1-800H, R		NM1-1250H
				2P	3P 4P	
Sin accesorios	200	300				
Contacto de alarma	208	308				
Bobina de disparo	210	310				
Contacto auxiliar	220	320				
Bobina de mínima tensión	230	330				
Bobina de disparo, contacto auxiliar	240	340				
Bobina de disparo, bobina de mínima tensión	250	350				
Dos grupos de contactos auxiliares	260	360				
Contacto auxiliar, bobina de mínima tensión	270	370				
Bobina de disparo, contacto de alarma	218	318				
Contactos auxiliar y de alarma	228	328				
Bobina de mínima tensión, contacto auxiliar de alarma	238	338				
Bobina de disparo, contacto auxiliar de alarma	248	348				
Dos grupos de contacto auxiliar del contacto de alarma auxiliar	268	368				
Bobina de mínima tensión, contacto auxiliar de alarma	278	378				

Nota : ■Bobina de disparo ▲Bobina de mínima tensión ○Contacto auxiliar ●Contacto de alarma



11.1 Bobina de mínima tensión

- a. $U_n = 70 \sim 35\% U_s$, funcionamiento fiable
- b. $U_n < 35\% U_s$, evita el cierre del disyuntor
- c. $U_n > 85\% U_s$, garantiza el cierre del disyuntor

La tensión nominal de la bobina de mínima tensión es de 50Hz, 230V y 400V.

Código de la bobina de mínima tensión

código	A2	A4
tensión	230Vca	440Vca
frecuencia nominal	50Hz	50Hz



11.2 Bobina de disparo

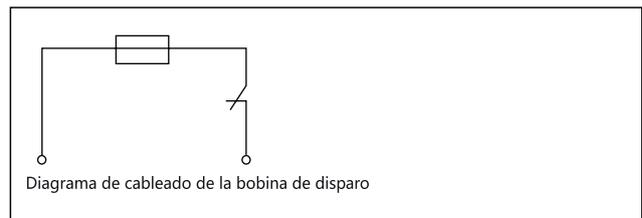
La tensión de control nominal de la bobina de disparo es de 50Hz, 230V y 400V.

$U_n = 70 \sim 110\% U_s$, funcionamiento fiable

Código de la bobina de disparo

código	A2	A4	D3
tensión	230Vca	400Vca	24Vcc
frecuencia nominal	50Hz/ 60Hz	50Hz/ 60Hz	-

Nota: cuando la tensión es de 24Vcc, la corriente nominal podrá ser de hasta $5A \pm 10\%$



11.3 Contacto auxiliar y contacto de alarma

Parámetro nominal de contacto auxiliar

Tamaño de estructura	Corriente térmica convencional $I_{th}(A)$	Corriente nominal $I_e (A)$ a 400Vca	Corriente nominal $I_e (A)$ a 230Vcc
$I_{nm} \leq 250A$	3	0.26	0.14
$I_{nm} \geq 400A$	6	3	0.2



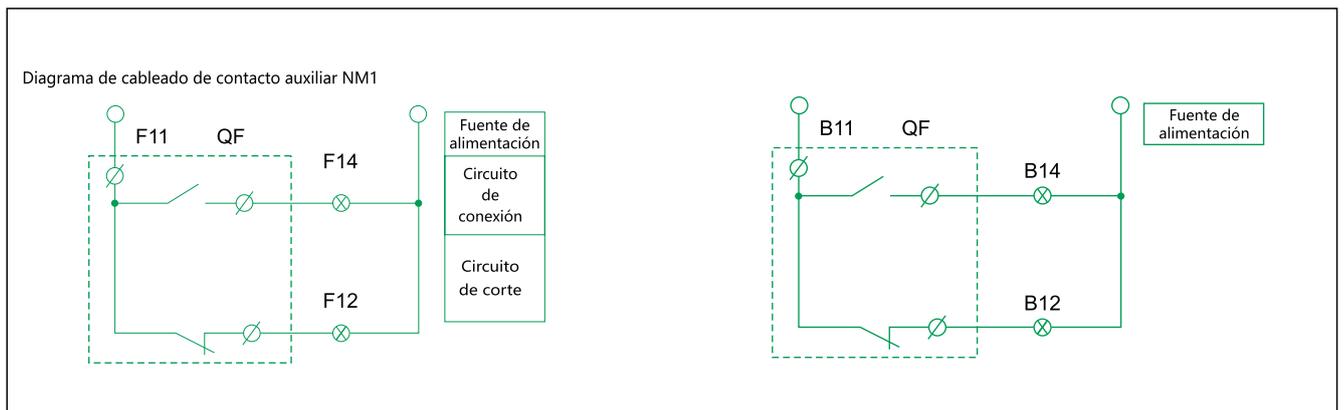
a. Contacto auxiliar

El disyuntor se encuentra en estado de "corte"	
El disyuntor se encuentra en estado de "conectado"	

b. Contacto de alarma

Cuando el disyuntor conecta y corta con normalidad, el contacto de alarma no se acciona. Tras la activación del contacto de alarma debido a un disparo libre (o a un disparo provocado por un fallo), y después de que el disyuntor vuelva a accionarse, el contacto de alarma volverá a su estado original.

El disyuntor se encuentra en estado de "corte" o de "conexión"	
El disyuntor se encuentra en estado de disparo libre (o de alarma)	



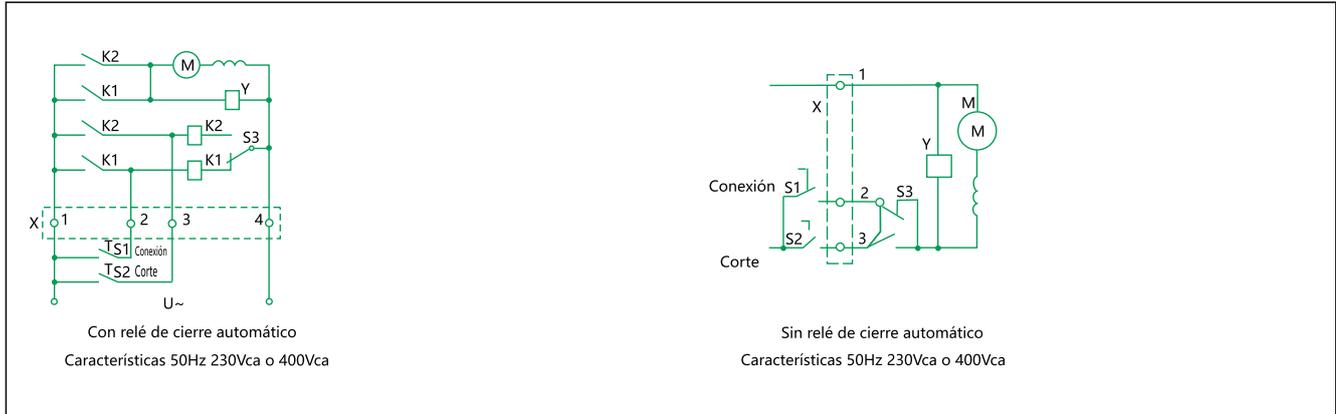
Accesorios externos

11.4 Mecanismo de funcionamiento accionado por motor

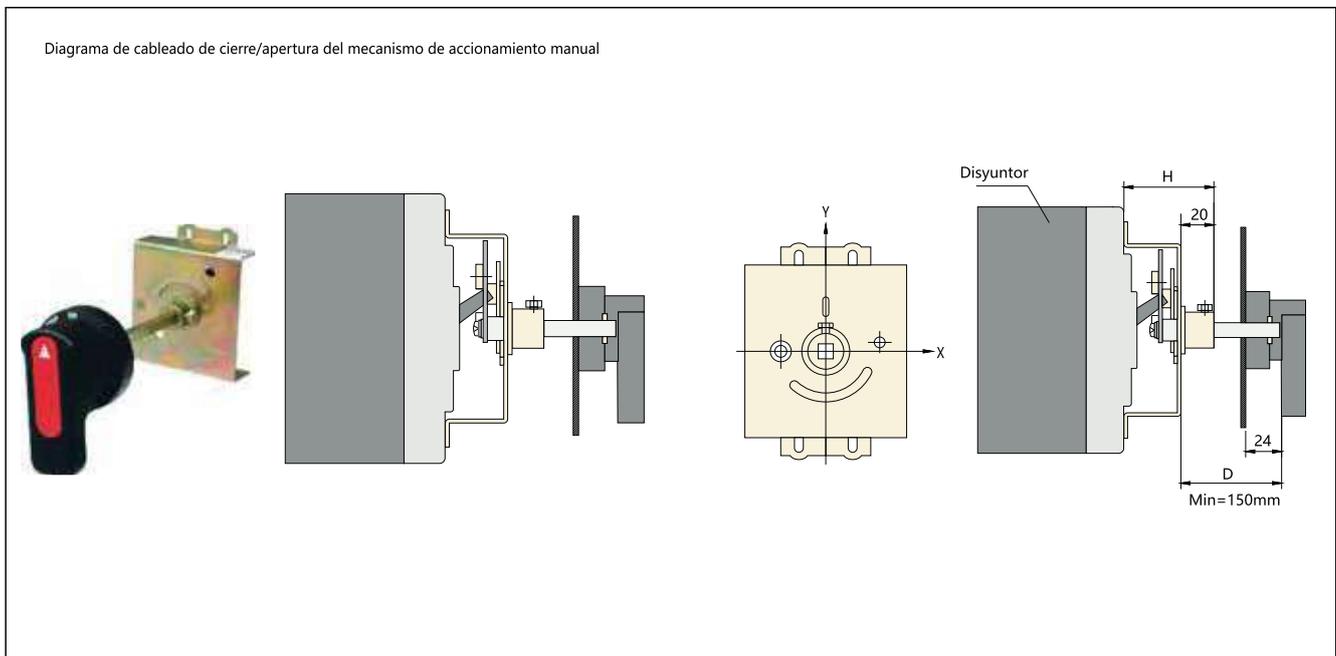
Artículos	Modelo	NM1-63, NM1-125, NM1-250, NM1-400, NM1-630, NM1-800, NM1-1250
Forma de estructura	Motor	
Código de tensión CA/CC	A1/D1, A2/D2, A4	

Nota: A1 110Vca, A2 230Vca, A4 400Vca, D1 110Vcc, D2 230Vcc

Esquema de cierre y apertura del mecanismo de funcionamiento accionado por motor (CA/CC)



Manilla giratoria de funcionamiento manual



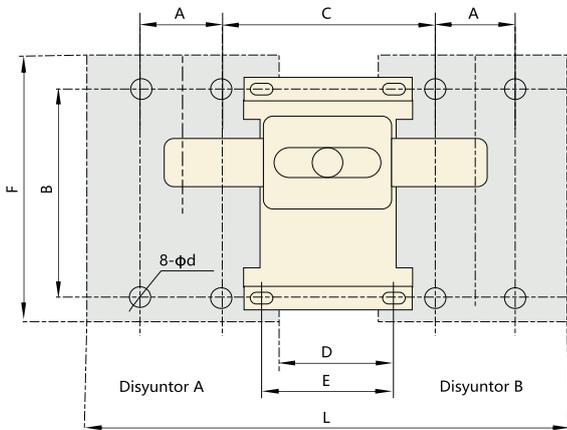
Dimensiones de montaje del mecanismo de accionamiento manual



(mm)

Modelo	NM1-63	NM1-125	NM1-250	NM1-400	NM1-630	NM1-800H NM1-800R	NM1-1250S NM1-1250H
Tamaño de montaje H	51	51	54	88	89	96	83
Y valor de la manilla en relación con el centro del disyuntor	0	0	0	0	0	0	0

Dimensiones de montaje y perforación



(mm)

Modelo	A	B	C	D	E	F	L	Φd
NM1-63	25	117	80	30	80	135	182	4.5
NM1-125	30	130.5	90	30	90	155	210	4.5×6*
NM1-250	35	126	100	30	100	165	240	5.5
NM1-400	44	194	136	30	40	257	330	7
NM1-630	58	200	172	48	62	270	412	7
NM1-800	70	243	167	28	40	280	448	7

Nota:

1. *Hace referencia a la dimensión de perforación.
2. Instalar el disyuntor primero sobre el marco, para luego instalar el bloqueo mecánico sobre el disyuntor.

12. Información técnica complementaria

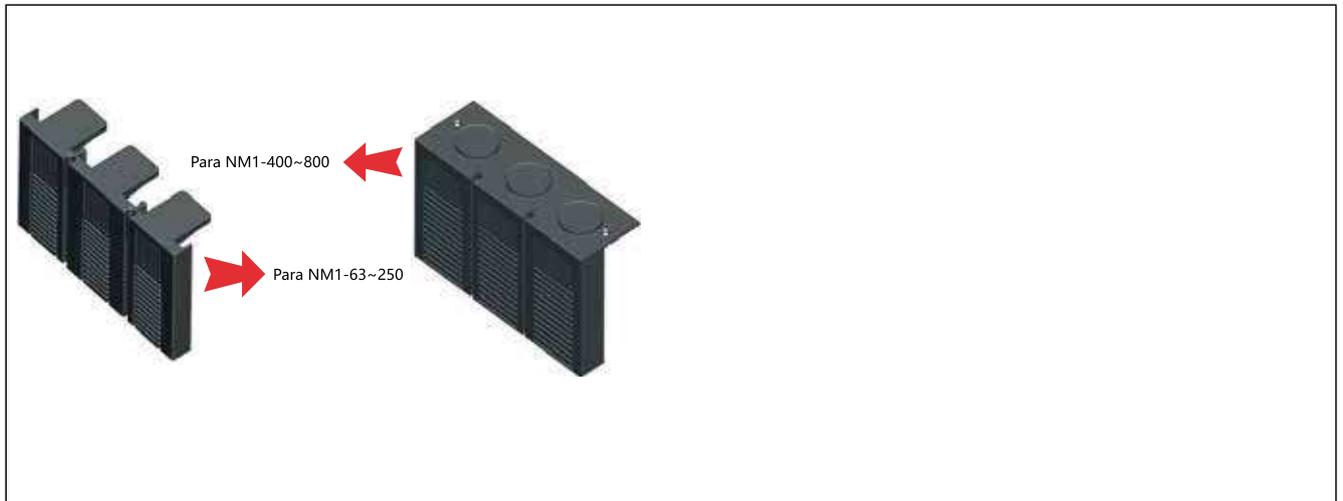
12.1 Disponemos de productos NM1-250 personalizados, con una capacidad que puede ampliarse hasta los 250A.

12.2 Los productos NM1-1250 se suministran de serie con unas placas de conexión; si necesita placas de conexión para productos de otro modelo, éstas deberán solicitarse por separado.

12.3 Solo los disyuntores de tipo H pueden emplearse para la fabricación de los seccionadores de la serie NM1.

12.4 Disponemos de cubrebornes para todos los modelos de la serie NM1. El grado de protección del disyuntor puede elevarse hasta IP40 una vez que se incluye el cubrebornes.

12.5 Distancia de seguridad con otros dispositivos eléctricos a tener en cuenta para el montaje.



(mm)

Tipo	NM1-63	NM1-125	NM1-250	NM1-400	NM1-630	NM1-800	NM1-1250
Distancia (mín.)							
Lado de línea	50	50	50	100	100	100	100
Lado de carga	20	20	20	20	20	20	20
Lado derecho	25	25	25	25	25	25	25
Lado izquierdo	25	25	25	25	25	25	25

12.6 Tabla de pares de apriete

Tamaño del cable (cobre)		Corriente nominal (A)	Par de apriete (N·m)	
AWG/MCM	mm ²		Placa de conexión frontal	Terminal de caja
16-6	1.5-16	10<In≤63	5	3
4-3	25-50	63<In≤125	10	8
1-250	50-120	100<In≤250	12	10
250-500	120-240	250<In≤400	22	16
300×2	150×2	400<In≤500	28	18
350×2	185×2	500<In≤630	28	20
500×2	240×2	630<In≤800	30	-
350×4	185×4	800<In≤1250	30	-

12.7 Datos técnicos de la serie NM1

Corriente de la estructura (A)	Modelo	Number of poles	Ui (V)	Icu/Ics(kA)		
				220V 230V 240V	380V 400V 415V	660V 690V
63	NM1-63S	3	500	20/10	15/7.5	-
	NM1-63H	3/4	500	42/21	35/17.5	-
125	NM1-125C	3	800	25/12.5	20/10	3/1.5
	NM1-125S	3	800	42/21	25/12.5	3/1.5
	NM1-125H	2	800	65/32.5	50/25	-
		3/4	800	65/32.5	50/25	8/4
NM1-125R	3	800	85/42.5	65/32.5	10/5	
250	NM1-250S	1	800	20/10	10/5	-
		3/4	800	42/21	25/12.5	5/2.5
	NM1-250H	2	800	65/32.5	50/25	-
		3/4	800	65/32.5	50/25	8/4
NM1-250R	3	800	85/42.5	65/32.5	10/5	
400	NM1-400S	3/4	800	50/25	35/17.5	10/5
	NM1-400H	3	800	85/42.5	50/25	12/6
	NM1-400R	3	800	100/50	70/35	15/7.5
630	NM1-630S	3/4	800	50/25	35/17.5	12/6
	NM1-630H	3	800	85/42.5	50/25	15/7.5
	NM1-630R	3	800	100/50	70/35	20/10
800	NM1-800H	3/4	800	85/42.5	60/30	20/10
	NM1-800R	3	800	100/50	70/35	20/10
1250	NM1-1250H	3	800	85/42.5	65/32.5	20/10

Corriente de la estructura (A)	Modelo	Número de polos	Ui (V)	Icu/Ics(kA)			
				220V 230V 240V	380V 400V 415V	660V 690V	
63	NM1-63S	3	500	20/40	15/30	-	
	NM1-63H	3/4	500	42/88.2	35/73.5	-	
125	NM1-125C	3	800	25/52.5	20/40	-	
	NM1-125S	3	800	42/88.2	25/52.5	-	
	NM1-125H	2	800	65/43	50/105	-	
		3/4	800	65/43	50/105	-	
	NM1-125R	3	800	85/187	65/143	-	
250	NM1-250S	1	800	20/40	-	-	
		2/ 3/4	800	42/88.2	25/52.5	-	
	NM1-250H	2/ 3/4	800	65/136.5	50/105	-	
	NM1-250R	3	800	85/187	65/143	-	
400	NM1-400S	3/4	800	50/105	35/73.5	-	
	NM1-400H	3	800	85/187	50/105	-	
	NM1-400R	3	800	100/220	70/154	-	
630	NM1-630S	3/4	800	50/105	35/73.5	-	
	NM1-630H	3	800	85/187	50/105	-	
	NM1-630R	3	800	100/220	70/154	-	
800	NM1-800H	3/4	800	85/187	60/132	-	
	NM1-800R	3	800	100/220	70/154	-	
1250	NM1-1250H	3	800	85/187	65/143	-	

Nota: Los parámetros en negro se han incluido únicamente a modo de referencia.



12.8 Protección en cascada

12.8.1 Protección en cascada (220/230/240V)

Aguas arriba: NM1-63~1250

Aguas abajo: DZ47, eB, UB, DZ158, DZ267, NB1, NBH8, NM1-63~1250

Poder de corte aguas arriba (kA RMS)	NM1-63S 20	NM1-63H 42	NM1-125S 25	NM1-125H 50	NM1-125R 65	NM1-250S 25	NM1-250H 50
Aguas abajo	Poder de corte (kA RMS)						
DZ267	20	40	20	35	50	20	25
DZ47, eB, UB	20	40	20	35	50	20	25
NBH8	20	40	20	35	50	20	25
NB1 (Icn=6000A)	20	42	25	35	50	25	35
NB1 (Icn=10000A)	20	42	25	40	50	25	35
DZ158			25	40	50	25	40
NM1-63S		42	25	50	65	25	50
NM1-63H					65		
NM1-125S				50	65		50
NM1-125H					65		
NM1-250S							50
NM1-250H							
NM1-400S							
NM1-400H							
NM1-630S							
NM1-630H							
NM1-800H							
NM1-1250H							

12.8.2 Protección en cascada (380/400/415V)

Aguas arriba: NM1-63~1250

Aguas abajo: DZ47, eB, UB, DZ158, DZ267, NB1, NBH8, NM1-63~1250

Poder de corte aguas arriba (kA RMS)	NM1-63S 15	NM1-63H 35	NM1-125S 25	NM1-125H 50	NM1-125R 65	NM1-250S 25	NM1-250H 50
Aguas abajo	Poder de corte (kA RMS)						
DZ47, eB, UB	10	15	10	15	15	10	15
NB1 (Icn=6000A)	15	20	15	20	20	15	20
NB1 (Icn=10000A)	15	20	20	25	25	20	25
DZ158			20	25	35	20	25
NM1-63S		35	25	50	65	25	50
NM1-63H					65		
NM1-125S				50	65		50
NM1-125H					65		
NM1-250S							50
NM1-250H							
NM1-400S							
NM1-400H							
NM1-630S							
NM1-630H							
NM1-800H							
NM1-1250H							





Interrupedores en Aire

NA1

CHINT
CHINT ELECTRIC



NA1-1000X
200A a 1000A



NA1-2000X, NA1-2000XN, NA1-2000XH
630A a 2000A



NA1-3200X, NA1-3200XN, NA1-4000X
2000A a 4000A



NA1-6300X, NA1-6300XN
4000A a 6300A



Resumen

Cinco tamaños básicos

A fin de satisfacer sus necesidades, el disyuntor de corte al aire NA1 incluye los 5 tamaños básicos que se indican a continuación.

1. General

1.1 Ámbito de aplicación

Los disyuntores de corte al aire NA1 son aptos para circuitos de CA 50Hz/60Hz con una tensión de funcionamiento nominal de 400V y 690V y una corriente de funcionamiento nominal de hasta 6300A. Se utilizan fundamentalmente para la distribución de energía eléctrica y para la protección de circuitos y del equipamiento eléctrico contra sobrecargas, subtensiones, cortocircuitos y defectos a tierra monofásicos.

Con funciones de protección selectivas e inteligentes, el disyuntor puede mejorar la fiabilidad de la fuente de alimentación y evitar fallos eléctricos innecesarios. Estos disyuntores son adecuados para centrales eléctricas, fábricas, minas (para 690V) y grandes edificios modernos en general, especialmente para el sistema de distribución en edificios inteligentes.

1.2 Norma: IEC/EN 60947-2.

2. Condiciones de funcionamiento

2.1 Condiciones de temperatura:

-5°C~40°C; el valor medio durante 24 horas no deberá superar los +35°C (excepto situaciones especiales);

2.2 Altitud: ≤2000m;

2.3 Grado de contaminación: Grado 3;

2.4 Condiciones ambientales:

En la zona de montaje, la humedad relativa no deberá superar el 50% a una temperatura máxima de +40°C. Se permitirá una humedad relativa más elevada en caso de que la temperatura sea inferior. La humedad relativa podría alcanzar el 90% con una temperatura de +20°C, si bien deberán tomarse medidas especiales en previsión de la aparición de condensación;

2.5 Nota: Sin el controlador inteligente, el disyuntor actuará como un seccionador.

2.6 Denominación

NA1 - □□-□□/□-□-□-□-□

Tensión del circuito secundario
220Vca, 380Vca,
230Vca, 400Vca
220Vcc, 110Vcc

Cableado del circuito principal:
H: Cableado horizontal del
circuito principal
V: Cableado vertical del circuito
principal

Modo de instalación:
F Fijo
D: Extraíble

Modo de accionamiento:
M: Manual
P: Motorizado

Número de polos:
3:3 polos
4:4 polos

Controlador inteligente:
M: Estándar
3M: Multifuncional
3H: Con comunicaciones

Corriente nominal:

Corriente nominal por tamaño de estructura:	Corriente nominal
1000A	200A
	400A
	630A
	800A
	1000A
2000A	630A
	800A
	1000A
	1250A
	1600A
3200A	2000A
	2500A
	3200A
4000A	4000A
	6300A
6300A	4000A
	5000A
	6300A

Poder de corte:
X
XN
XH

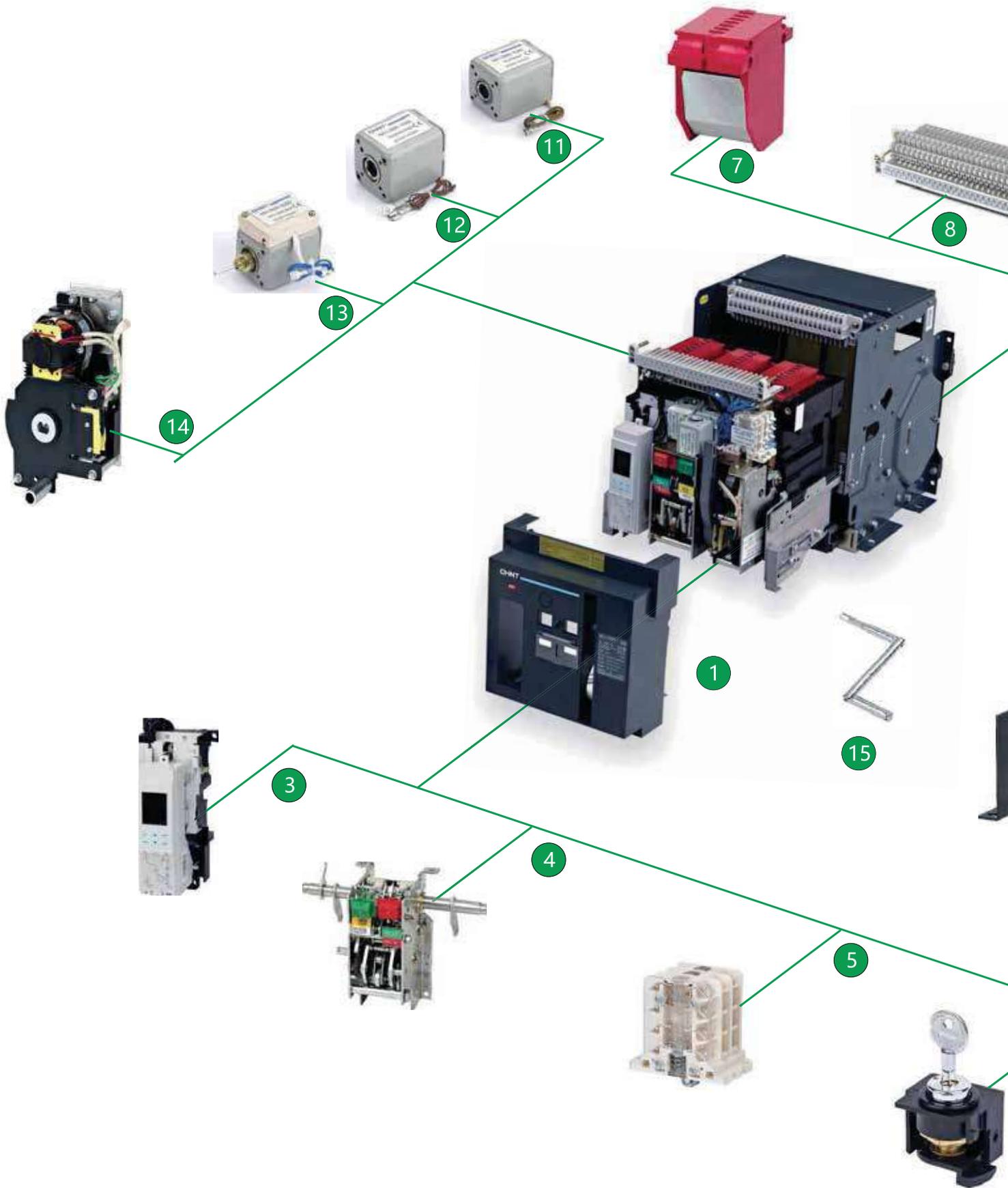
Corriente nominal en función de tamaño de estructura:
1000,2000,3200,4000,6300

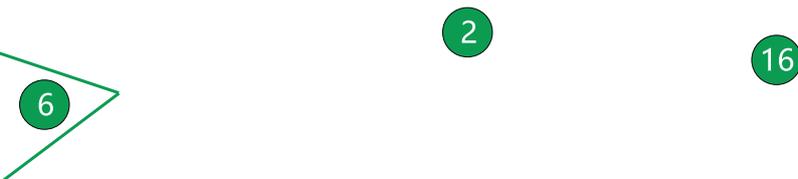
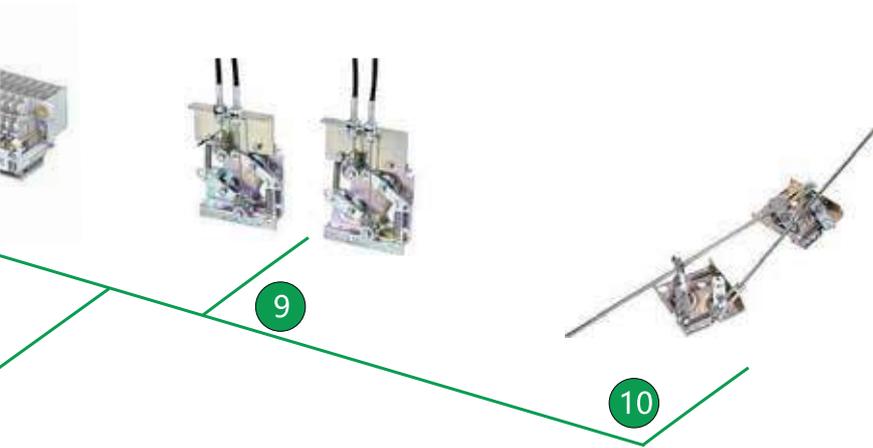
Número de secuencia de diseño

DCA

Código de empresa



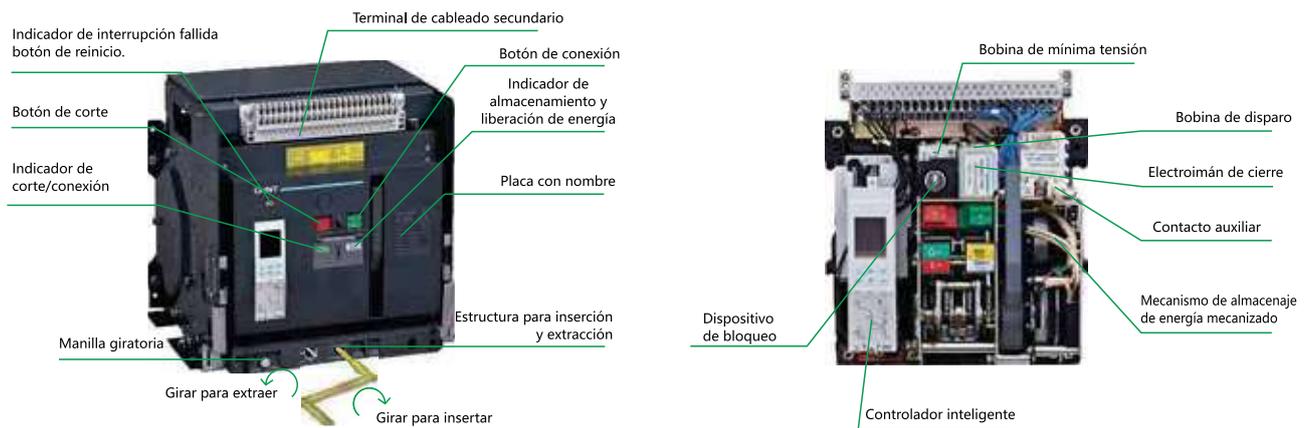




NA1 Disyuntor de corte al aire

- 1 Extraíble
- 2 Tipo fijo
- 3 Controlador inteligente
- 4 Mecanismo de accionamiento
- 5 Contacto auxiliar
- 6 Dispositivo de bloqueo
- 7 Cámara de arco
- 8 Terminal de cableado secundario
- 9 Bloqueo mecánico de cable
- 10 Bloqueo mecánico de tipo biela
- 11 Bobina de disparo
- 12 Electroimán de cierre
- 13 Bobina de mínima tensión
- 14 Mecanismo de almacenaje de energía mecanizado
- 15 Manilla giratoria
- 16 Placa de montaje

3. Tamaño



4. Principales parámetros técnicos

Tipo		NA1-1000X				
						
Poder nominal de corte último en cortocircuito (Icu)	400Vca	42				
	690Vca	25				
Poder de corte nominal de funcionamiento en cortocircuito (Ics)	400Vca	30				
	690Vca	20				
Corriente nominal de corta duración admisible (Icw.1s)	400Vca	30				
	690Vca	20				
Corriente nominal In (A)		200	400	630	800	1000
Número de polos		3, 4				
Tensión nominal Ue (V)		400Vca, 690Vca				
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)		800				
Corriente nominal del neutro In (A)		100%In				
Tiempo de desconexión fijo (ms)		23~32				
Controlador inteligente	Tipo estándar (M)	●	●	●	●	●
	Tipo de comunicación (H)	●	●	●	●	●
Rendimiento operativo	Vida eléctrica	400Vca:6500, 690Vca:3000				
	Vida mecánica	Sin mantenimiento 15 000 Mantenimiento 30 000				
Modo de conexión		Horizontal, Vertical				
Peso de configuración estándar motor (kg)	Extraíble 3P/4P	38/55				
	Fijo 3P/4P	22/26.5				



Tipo		NA1-2000X	NA1-2000XN				NA1-2000XH
							
Poder nominal de corte último en cortocircuito (Icu)	400Vca	80	50				65
	415Vca	50	40				50
	690Vca	50	40				50
Poder de corte nominal de funcionamiento en cortocircuito (Ics)	400Vca	65	50				65
	415Vca	40	40				40
	690Vca	40	40				40
Corriente nominal de corta duración admisible (Icw.1s)	400Vca	50	50				50
	415Vca	40	40				40
	690Vca	40	40				40
Corriente nominal de corta duración admisible (Icw.3s)	400Vca	42	42				42
	415Vca	42	42				42
Corriente nominal In (A)		630	800	1000	1250	1600	2000
Número de polos		3, 4					
Tensión nominal Ue (V)		400Vca, 415Vca, 690Vca					
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)		1000					
Corriente nominal del neutro In (A)		100%In					
Tiempo de desconexión fijo (ms)		23~32					
Controlador inteligente	Tipo estándar (M)	●	●	●	●	●	●
	Tipo de comunicación (H)	●	●	●	●	●	●
Rendimiento operativo	Vida eléctrica	400Vca: 6500 690Vca: 3000					
	Vida mecánica	Sin mantenimiento 15 000 Mantenimiento 30 000					
Modo de conexión		Horizontal, Vertical					
Peso de configuración estándar motor (kg)	Extraíble 3P/4P	67.5 / 80	70 / 84				79 / 90.5
	Fijo 3P/4P	42 / 52	44 / 52				45 / 54



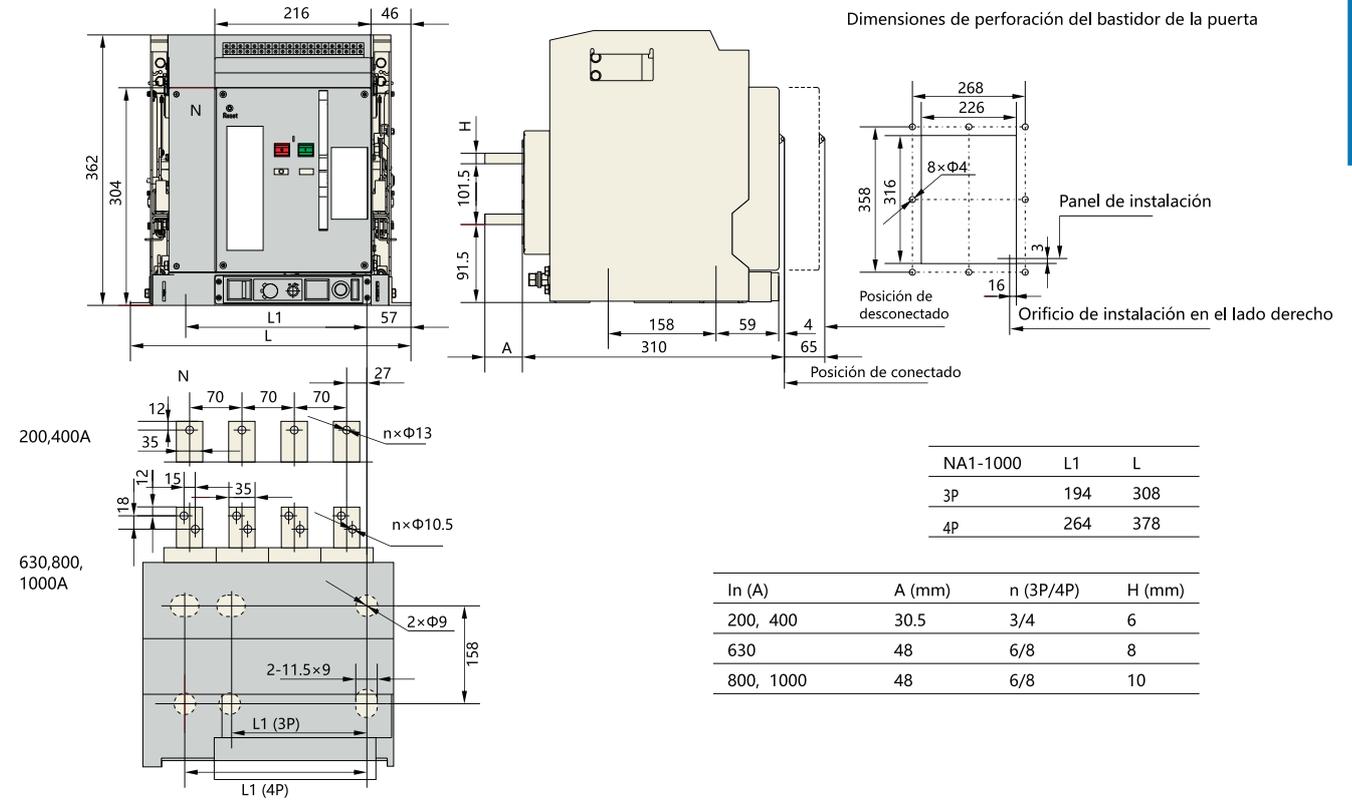
Tipo		NA1-3200X	NA1-3200XN	NA1-4000X	
Poder nominal de corte último en cortocircuito (Icu)	400Vca	80	65	80	
	415Vca	65	50	—	
	690Vca	65	50	65	
Poder de corte nominal de funcionamiento en cortocircuito (Ics)	400Vca	65	65	65	
	415Vca	65	50	—	
	690Vca	65	50	65	
Corriente nominal de corta duración admisible (Icw.1s)	400Vca	65	65	65	
	415Vca	50	50	—	
	690Vca	50	50	50	
Corriente nominal de corta duración admisible (Icw.3s)	400Vca	45	45	—	
	415Vca	45	45	—	
Corriente nominal I _n (A)		2000	2500	3200	4000
Número de polos		3, 4			3
Tensión nominal U _e (V)		400Vca, 415Vca, 690Vca			
Tensión nominal de aislamiento U _i (V)		1000			
Corriente nominal del neutro I _n (A)		100%I _n			
Tiempo de desconexión fijo (ms)		23~32			
Controlador inteligente	Tipo estándar (M)	●	●	●	●
	Tipo de comunicación (H)	●	●	●	●
Rendimiento operativo	Vida eléctrica	400Vca:3000690Vca:2000			AC400V:1500 AC690V:1000
	Vida mecánica	Sin mantenimiento 10 000 Mantenimient 20 000			
Modo de conexión		Horizontal, Vertical			
Peso de configuración estándar motor (kg)	Extraíble 3P/4P	90.5 / 116	90.5 / 116	103 / 130	132
	Fijo 3P/4P	55 / 68	55 / 68	56.5 / 71	72 / -

Tipo		NA1-6300X		NA1-6300XN	
					
Poder nominal de corte último en cortocircuito (Icu)	400Vca	120			100
	415Vca	85			75
	690Vca	85			75
Poder de corte nominal de funcionamiento en cortocircuito (Ics)	400Vca	100			100
	415Vca	75			75
	690Vca	75			75
Corriente nominal de corta duración admisible (Icw.1s)	400Vca	100			100
	415Vca	75			75
	690Vca	75			75
Corriente nominal de corta duración admisible (Icw.3s)	400Vca	50			50
	415Vca	50			50
Corriente nominal In (A)		4000	5000		6300
Número de polos		3, 4			3
Tensión nominal Ue (V)		400Vca, 415Vca, 690Vca			
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)		1000			
Corriente nominal del neutro In (A)		50%In			—
Tiempo de desconexión fijo (ms)		23~32			
Controlador inteligente	Tipo estándar (M)	●	●		●
	Tipo de comunicación (H)	●	●		●
Rendimiento operativo	Vida eléctrica	400Vca:1500 690Vca:1000			
	Vida mecánica	Sin mantenimiento 5000 Mantenimiento 10 000			
Modo de conexión		Horizontal, Vertical			
Peso de configuración estándar motor (kg)	Extraíble 3P/4P	210 / 233	210 / 233		233 / -
	Fijo 3P/4P	- / -	- / -		- / -

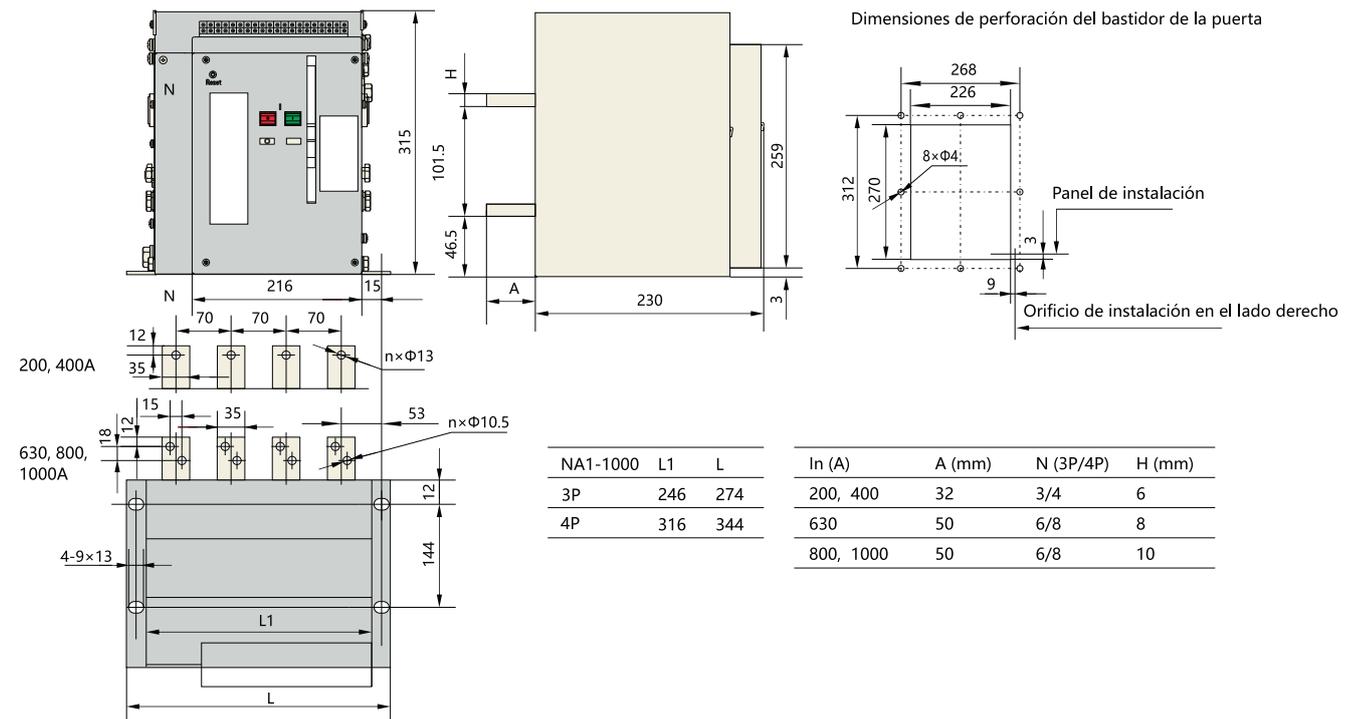
Configuración estándar: Controlador inteligente tipo M; Bobina de mínima tensión; bobina de disparo; mecanismo de almacenaje de energía mecanizado, electroimán de cierre.

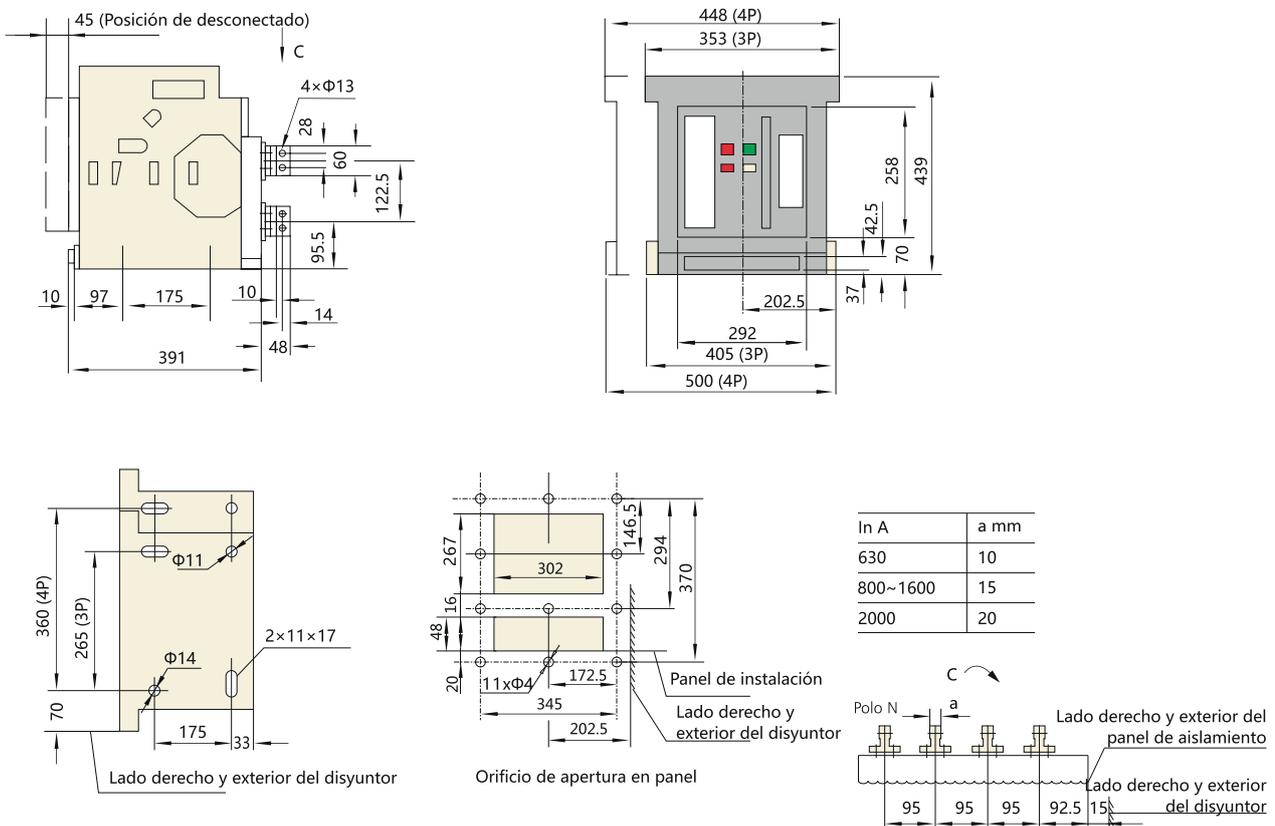
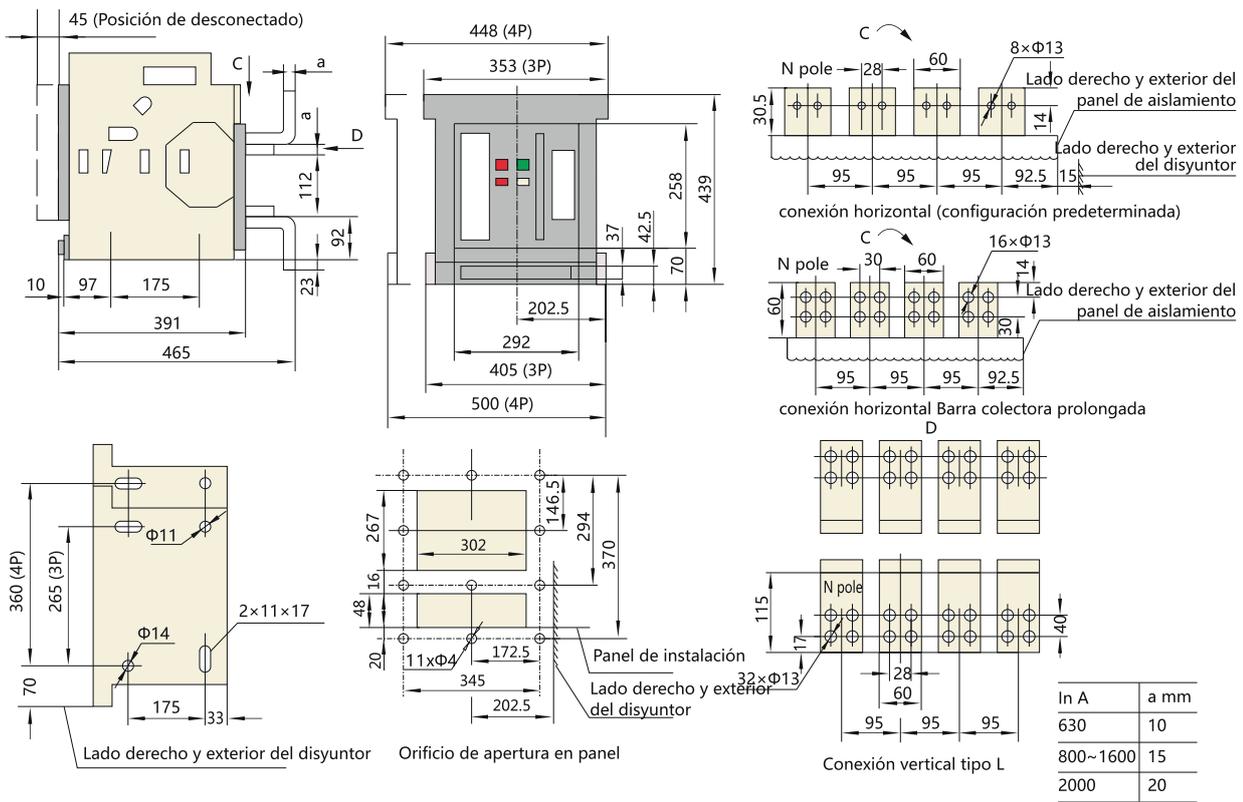
5. Dimensiones y conexión

NA1-1000X Tipo extraíble



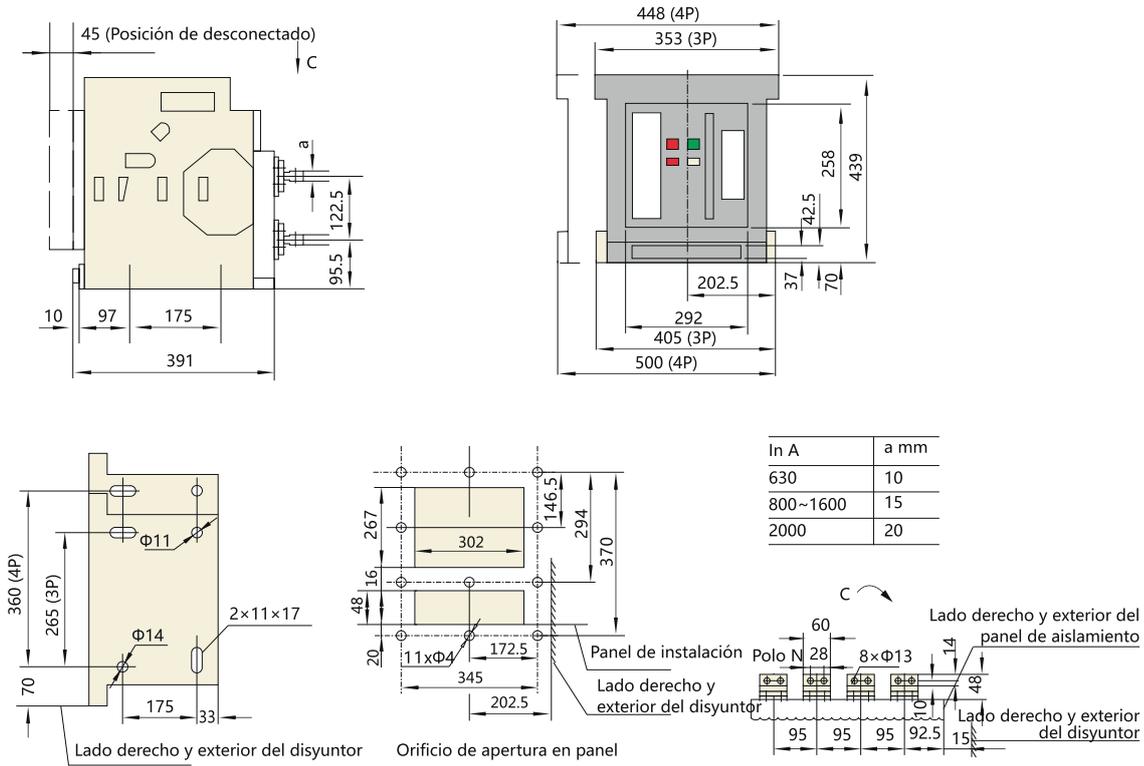
NA1-1000X Tipo fijo



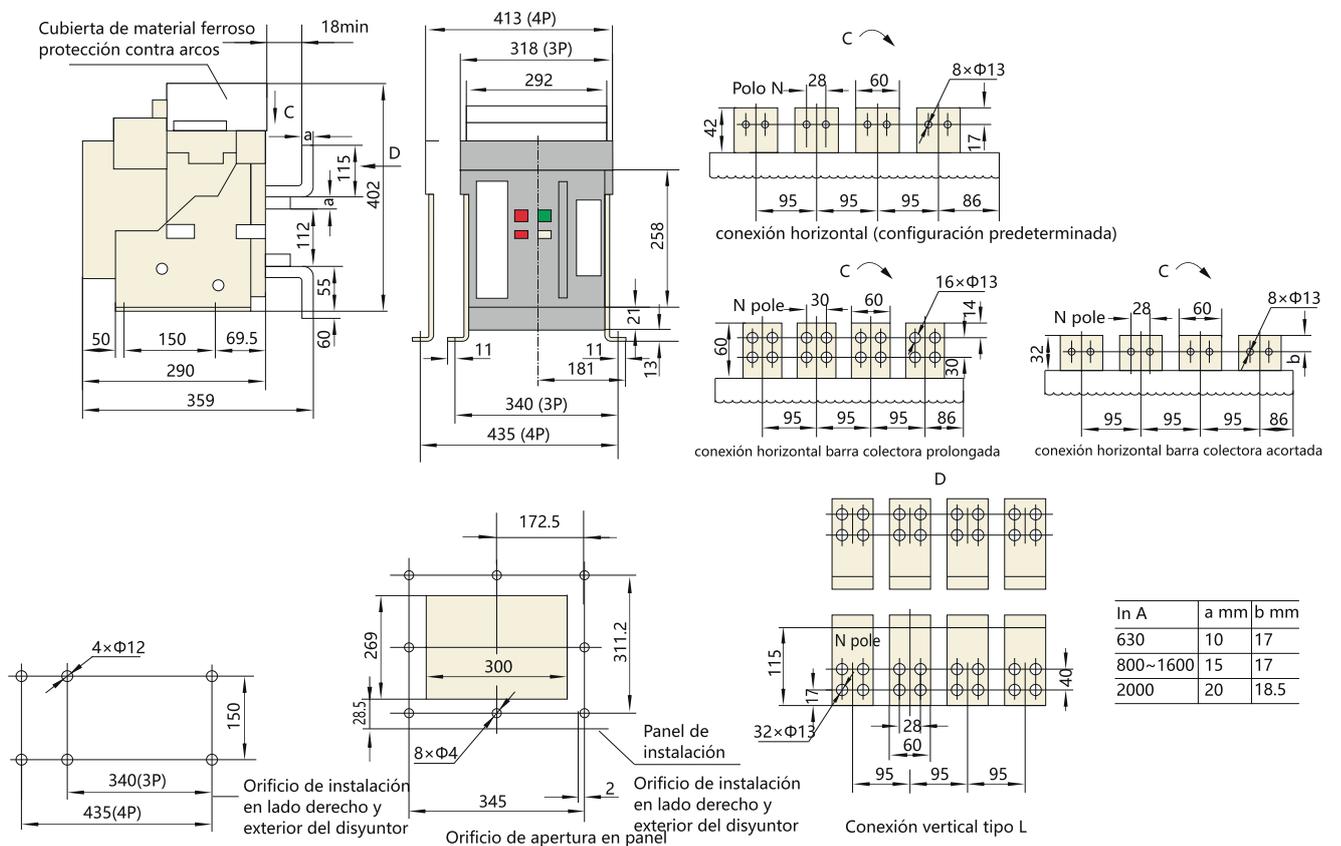


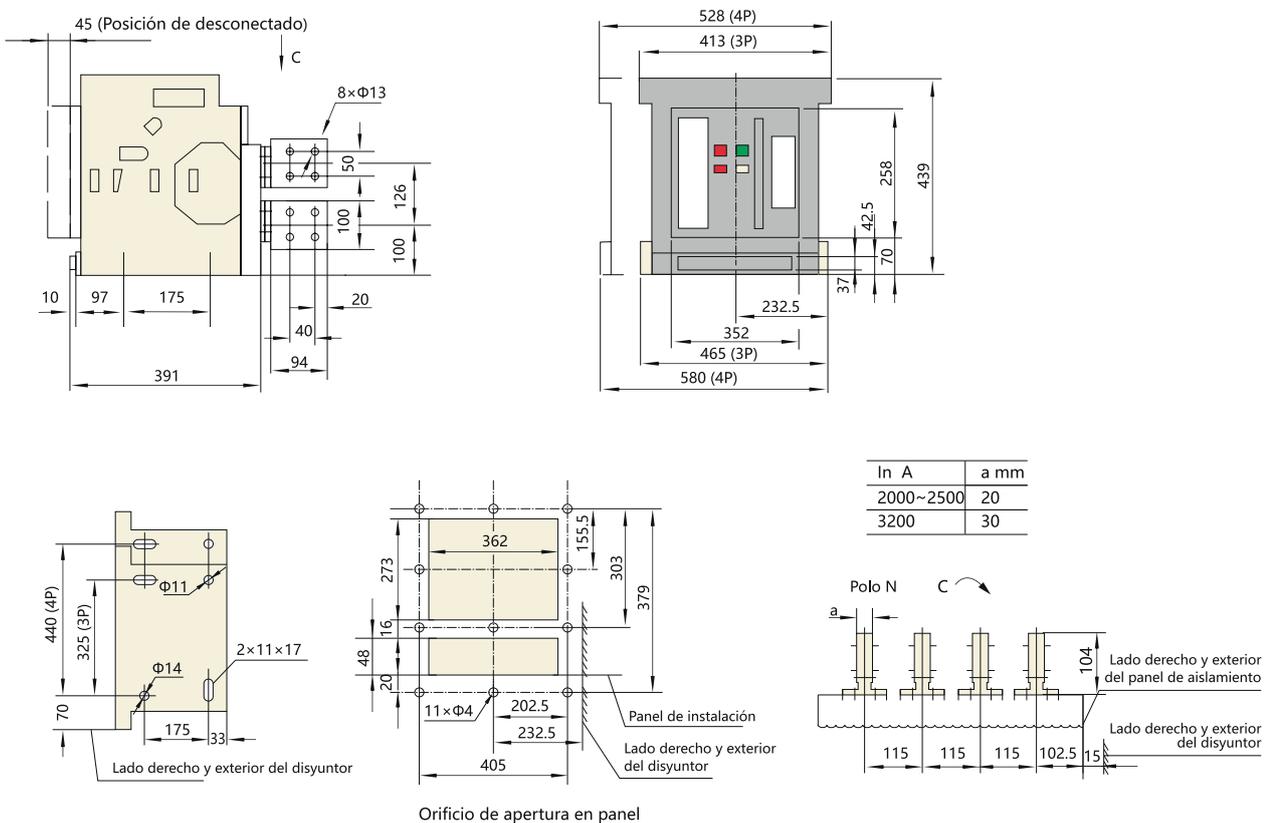
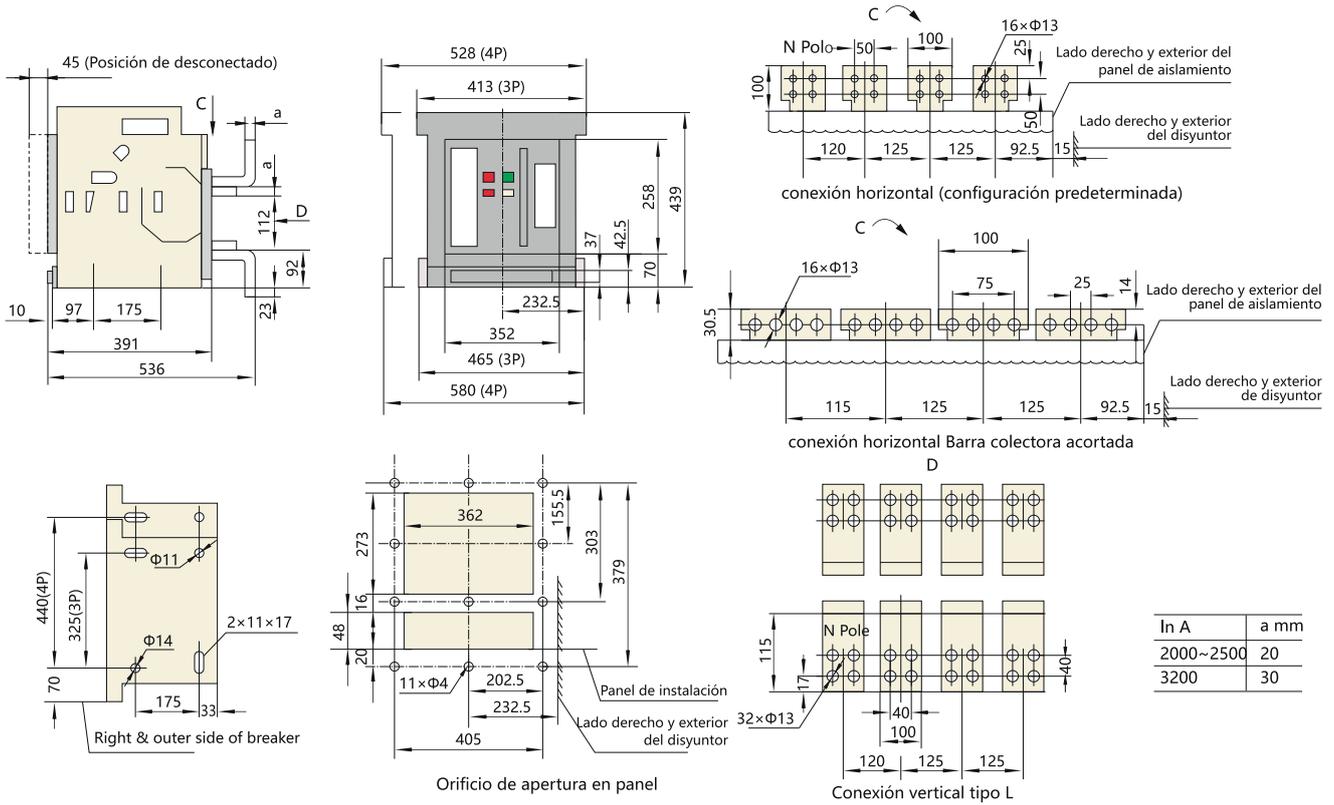


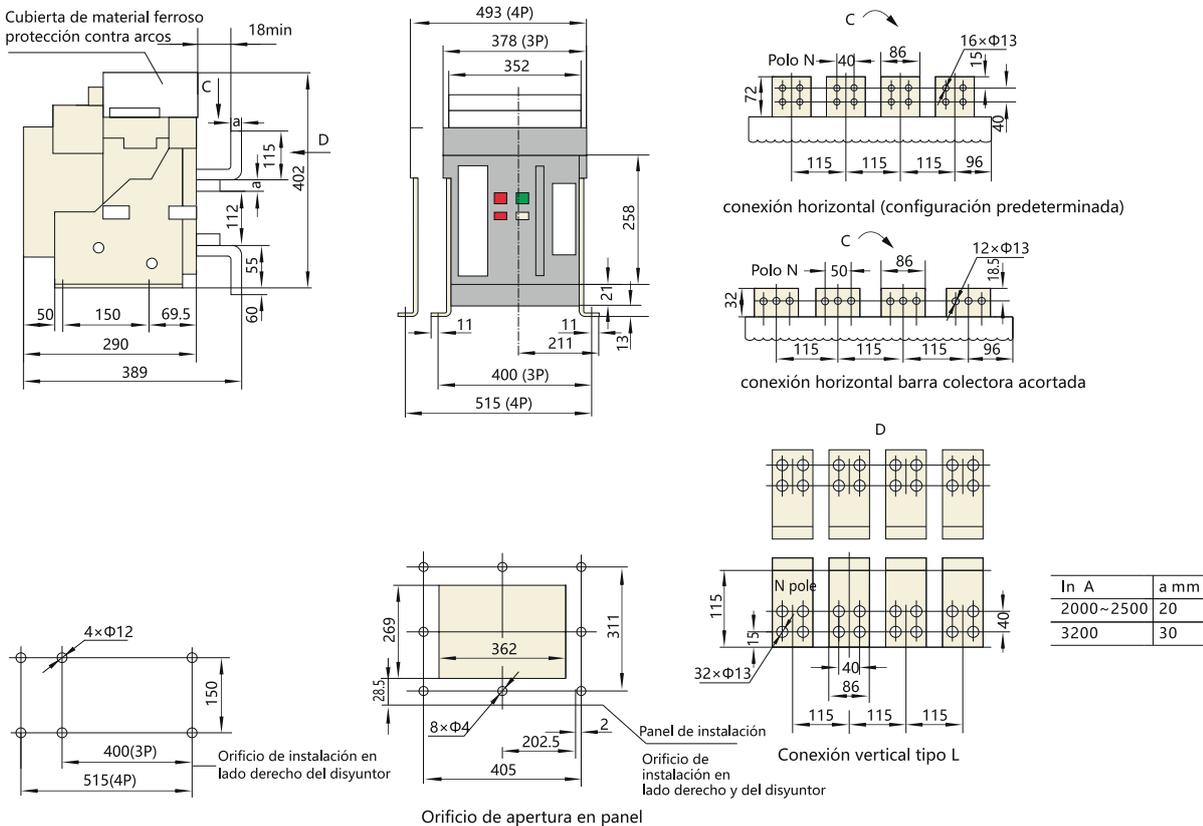
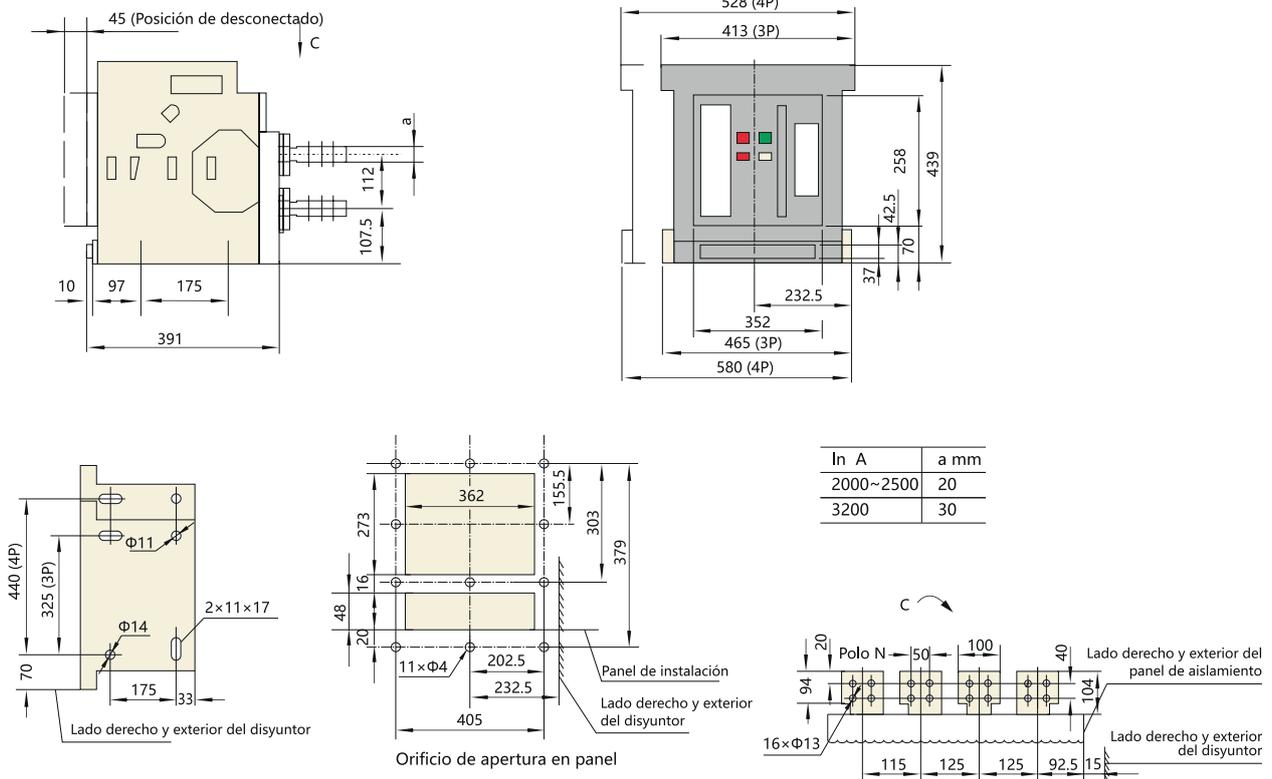
NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH Tipo extraíble, conexión trasera, horizontal

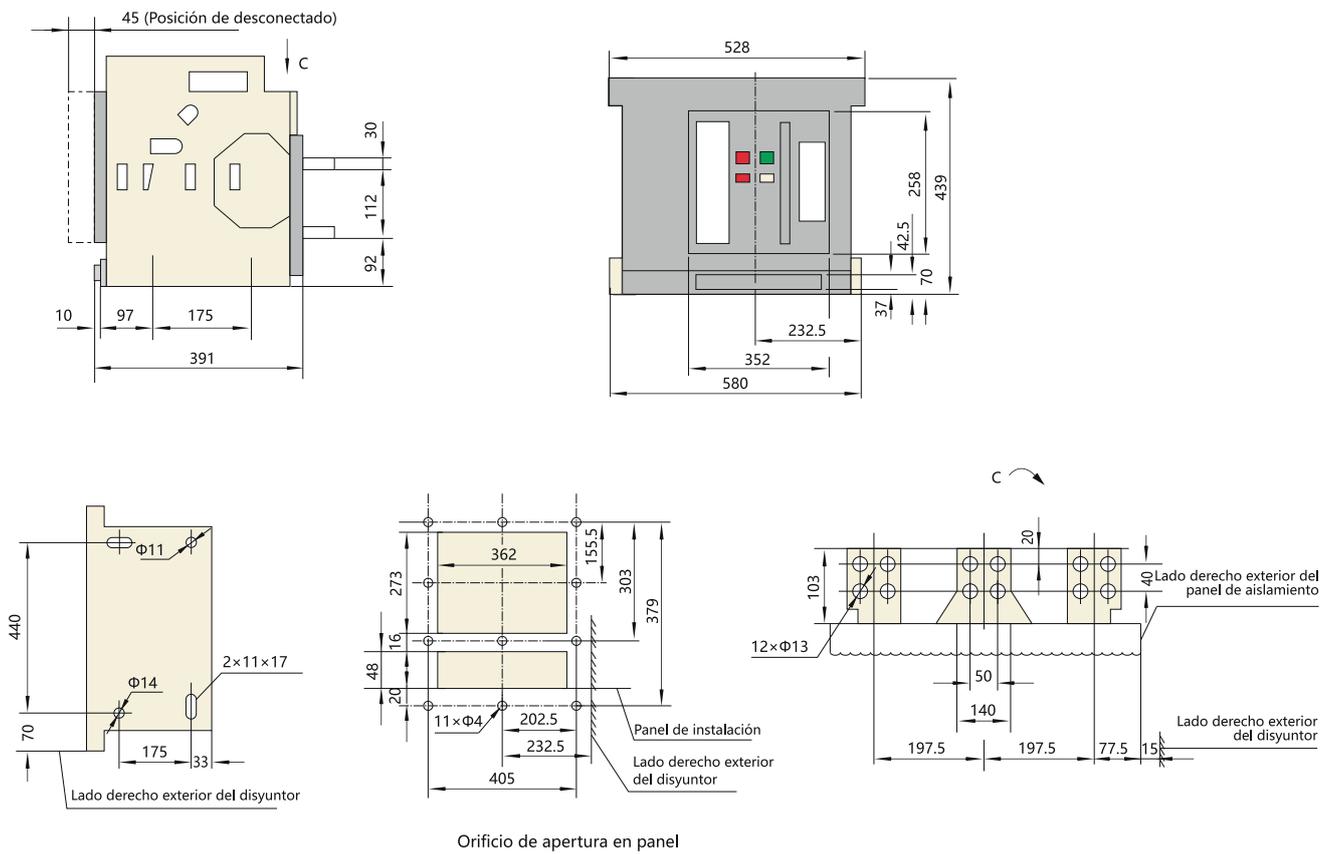
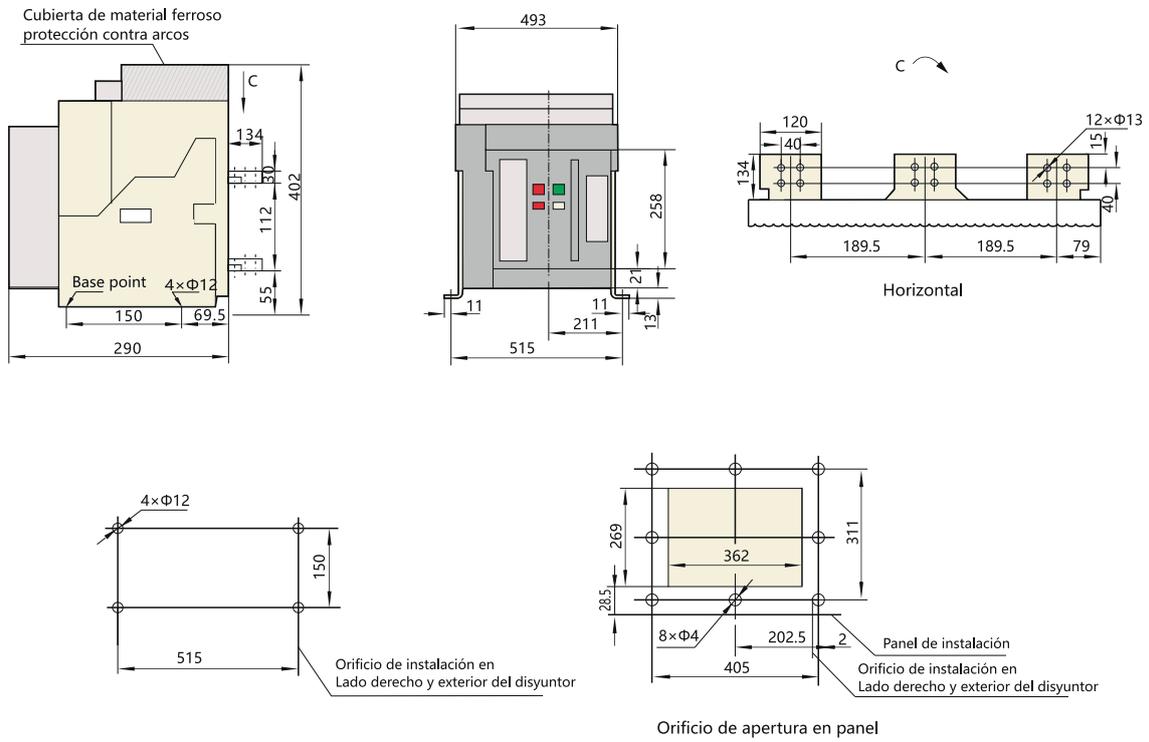


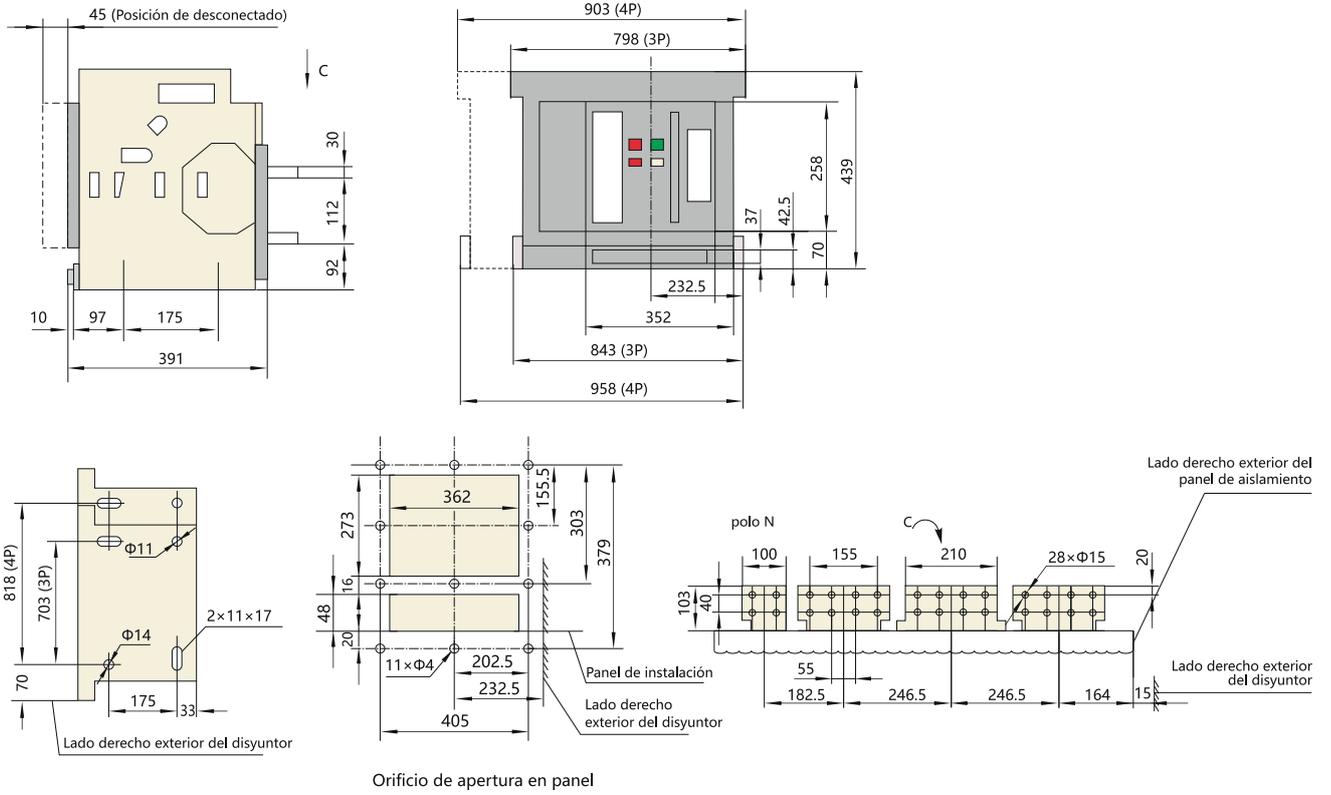
NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH Tipo fijo

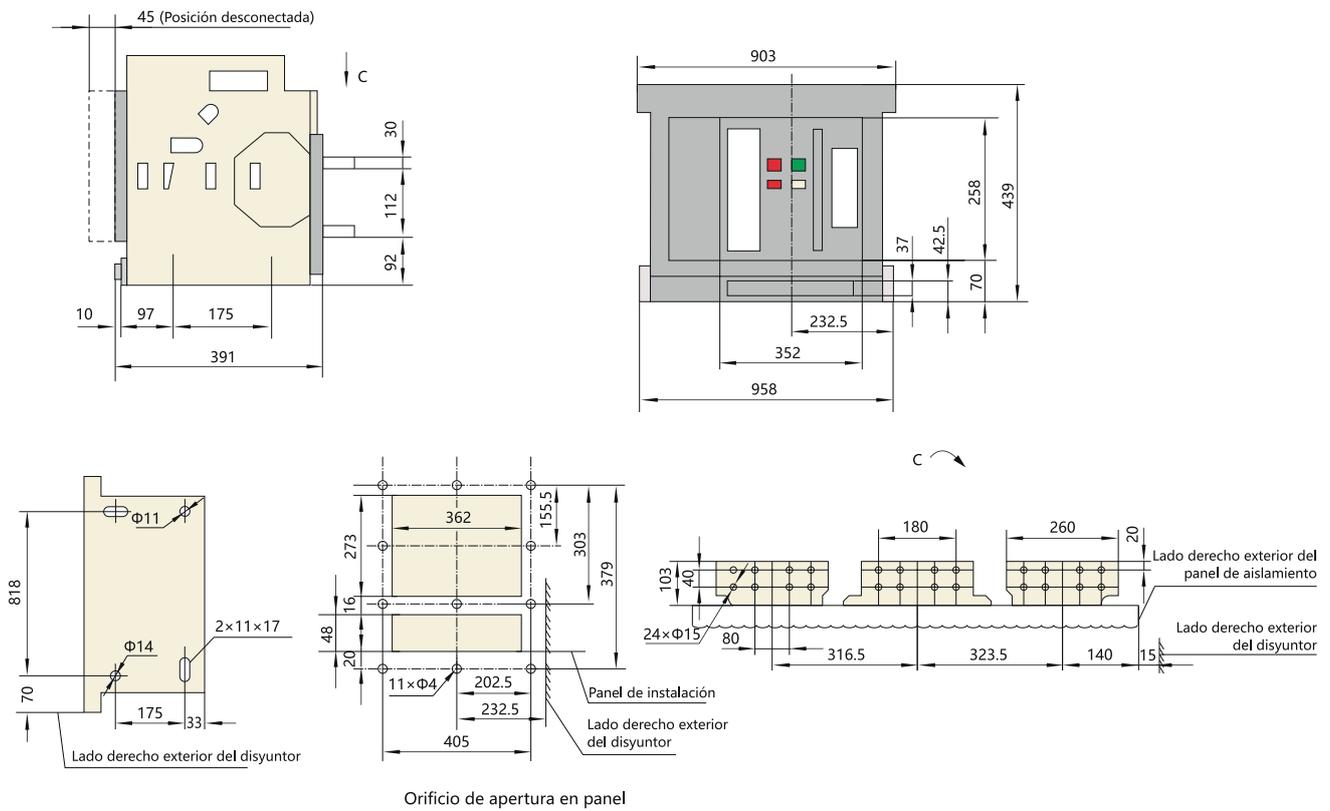










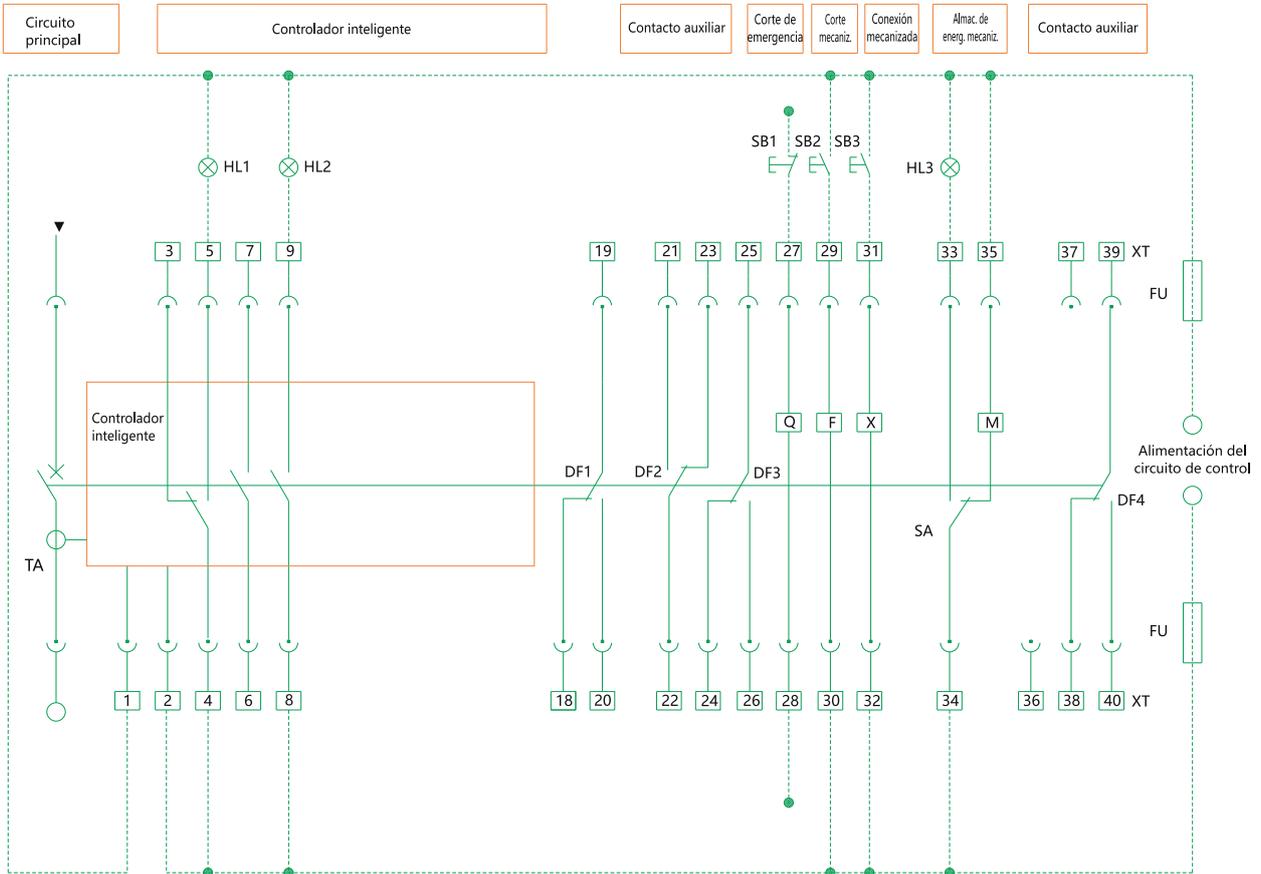




6. Conexiones del circuito secundario

6.1 NA1-1000X

Tipo estándar, tipo ((M/3M))

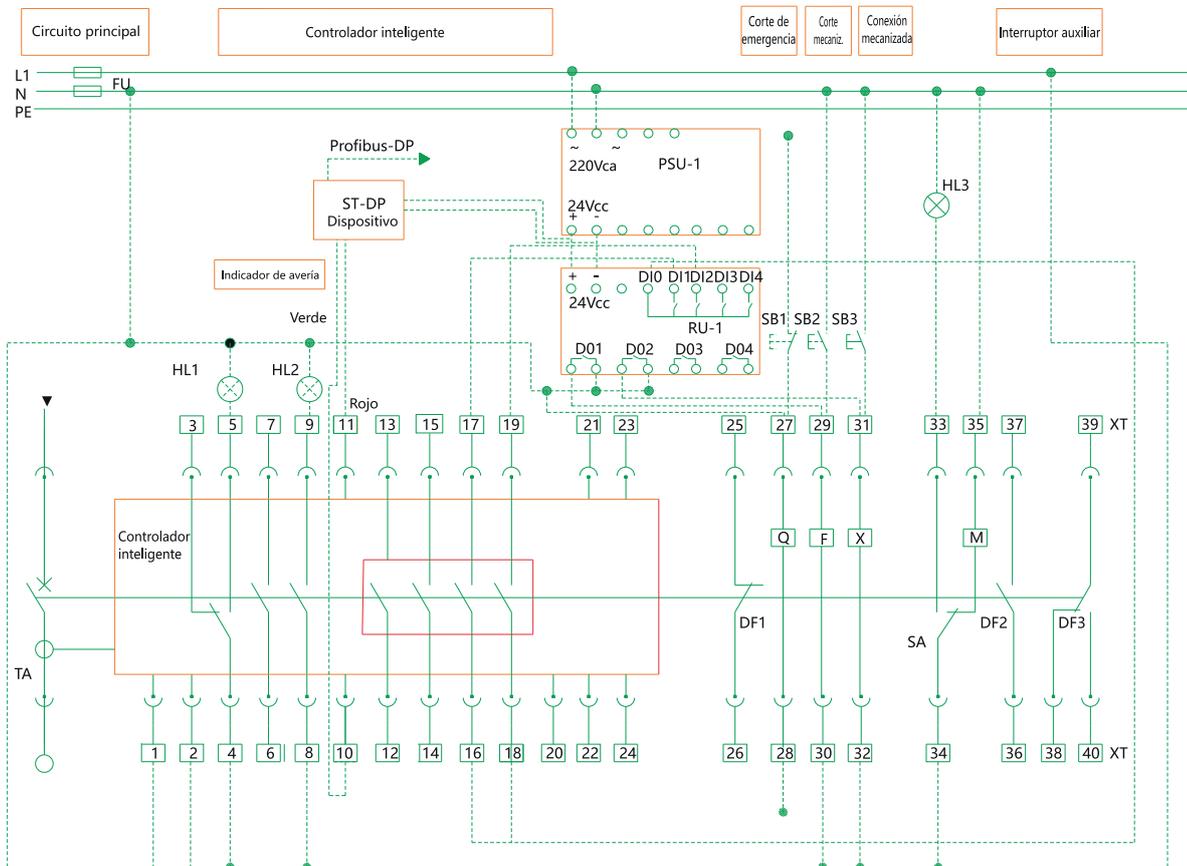


- HL1: Indicador de fallo
- HL2: Indicador de cierre
- HL3: Indicador de almacenaje de energía
- SB1: Botón de mínima tensión
- SB2: Botón de disparo
- SB3: Botón de cierre
- Q: Bobina de mínima tensión
- F: Bobina de disparo
- X: Electroimán de cierre
- M: Motor de almacenaje de energía
- DF1-DF4: Interruptor auxiliar
- 1#, 2#: Entrada de potencia auxiliar
- 3#, 4#, 5#: Salida de contacto con disparo fallido (4# es el terminal común, capacidad de contacto 230Vca,5A)
- 6#, 7#: Debe conectarse con el transformador de corriente (selectivo)

- 8#, 9#: Indicador de conexión (capacidad 400Vca,1A)
- 27#, 28#: Bobina de mínima tensión (conectada al circuito principal)
- 29#, 30#: Bobina de disparo
- 31#, 32#: Electroimán de cierre
- 33#, 34#, 35#: Motor de almacenaje de energía
- 18#~26#, 38#~40#: Contacto auxiliar (capacidad de contacto auxiliar: 230Vca,5A)

Note:

Los usuarios deberán conectar los elementos de las líneas discontinuas.



HL1: Indicador de fallo

HL2: Indicador de cierre

HL3: Indicador de almacenaje de energía

SB1: Botón de mínima tensión

SB2: Botón disparo

SB3: Botón de cierre

Q: Bobina de mínima tensión

F: Bobina de disparo

X: Electroimán de cierre

M: Motor de almacenaje de energía

DF1-DF3: Interruptor auxiliar

1#, 2#: Entrada de potencia auxiliar (DC24)

3#, 4#, 5#: Salida de contacto con disparo fallido

(4# es el terminal común, capacidad de contacto 230Vca,5A

6#, 7#: Debe conectarse con un transformador de corriente

(contacto auxiliar N/A, capacidad 400Vca, 1A, cuando no hay transformador de corriente)

Nota:

Los usuarios deberán conectar los elementos de las líneas discontinuas.

8#, 9#: Indicador de conexión (capacidad 400Vca,1A)

10#, 11#: salida de comunicación

12#, 13#: Salida de señal de alarma de carga 1

14#, 15#: Salida de señal de alarma de carga 2

16#, 17#: Salida de señal de conexión

18#, 19#: Salida de señal de cierre

20#: Línea de tierra de protección de comunicaciones

21#~24#: Entrada de señal de tensión de las fases N, A, B y C

(Con medición de tensión);

21#~23# es un conjunto de interruptores auxiliares

(Sin medición de tensión)

22# terminal común, capacidad de contacto 230Vca,5A

25#, 26#: Contacto auxiliar (capacidad 230Vca,5A)

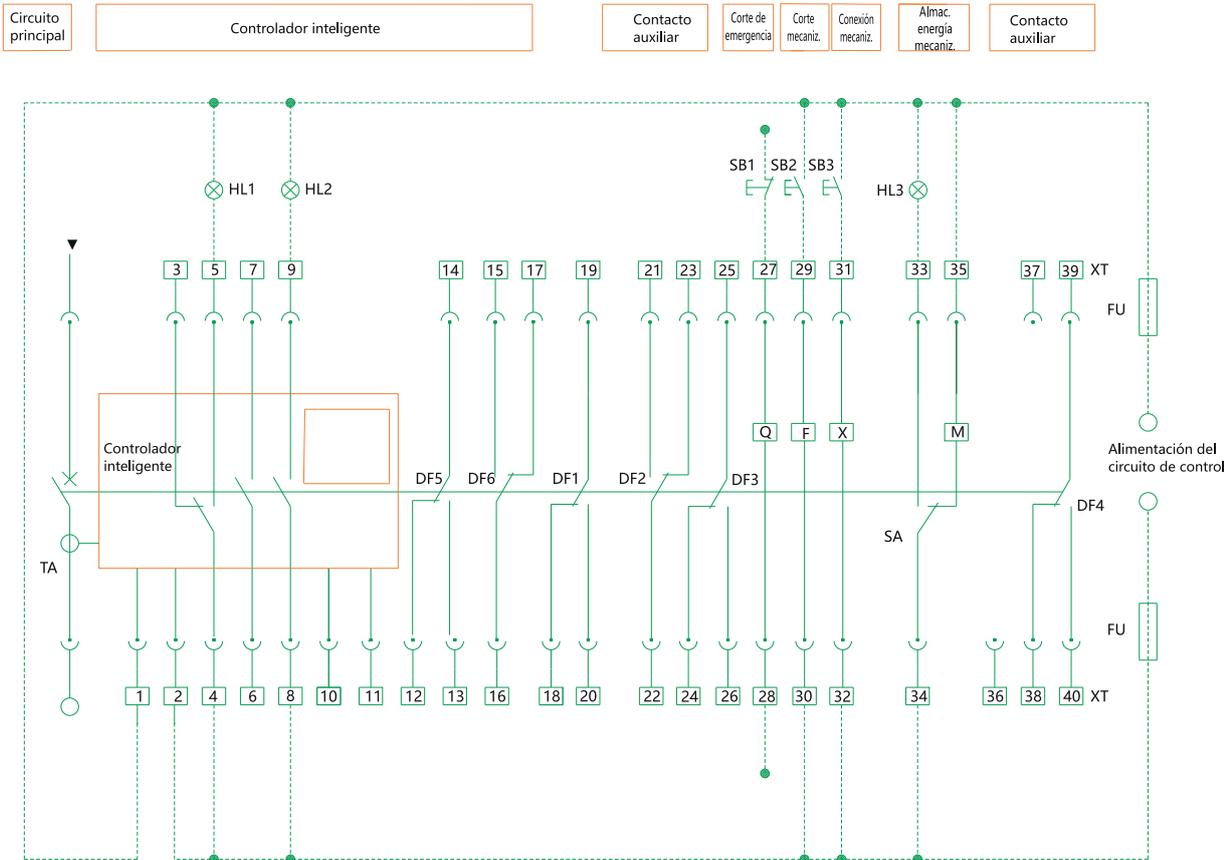
27#, 28#: Bobina de mínima tensión (conectada al circuito principal)

29#, 30#: Bobina de disparo

31#, 32#: Electroimán de cierre

33#, 34#, 35#: Motor de almacenaje de energía

36#~40#: Contacto auxiliar (capacidad 230Vca,5A)



- HL1: Indicador de fallo
- HL2: Indicador de cierre
- HL3: Indicador de almacenaje de energía
- SB1: Botón de mínima tensión
- SB2: Botón disparo
- SB3: Botón de cierre
- Q: Bobina de mínima tensión
- F: Bobina de disparo
- X: Bobina de cierre
- M: Motor de almacenaje de energía
- DF1-DF6: Interruptor auxiliar
- 1#, 2#: Entrada de potencia auxiliar
- 3#, 4#, 5#: Salida de contacto con disparo fallido (4# es el terminal común, capacidad de contacto 230Vca, 5A)
- 6#, 7#: debe conectarse con el transformador de corriente (selectivo)

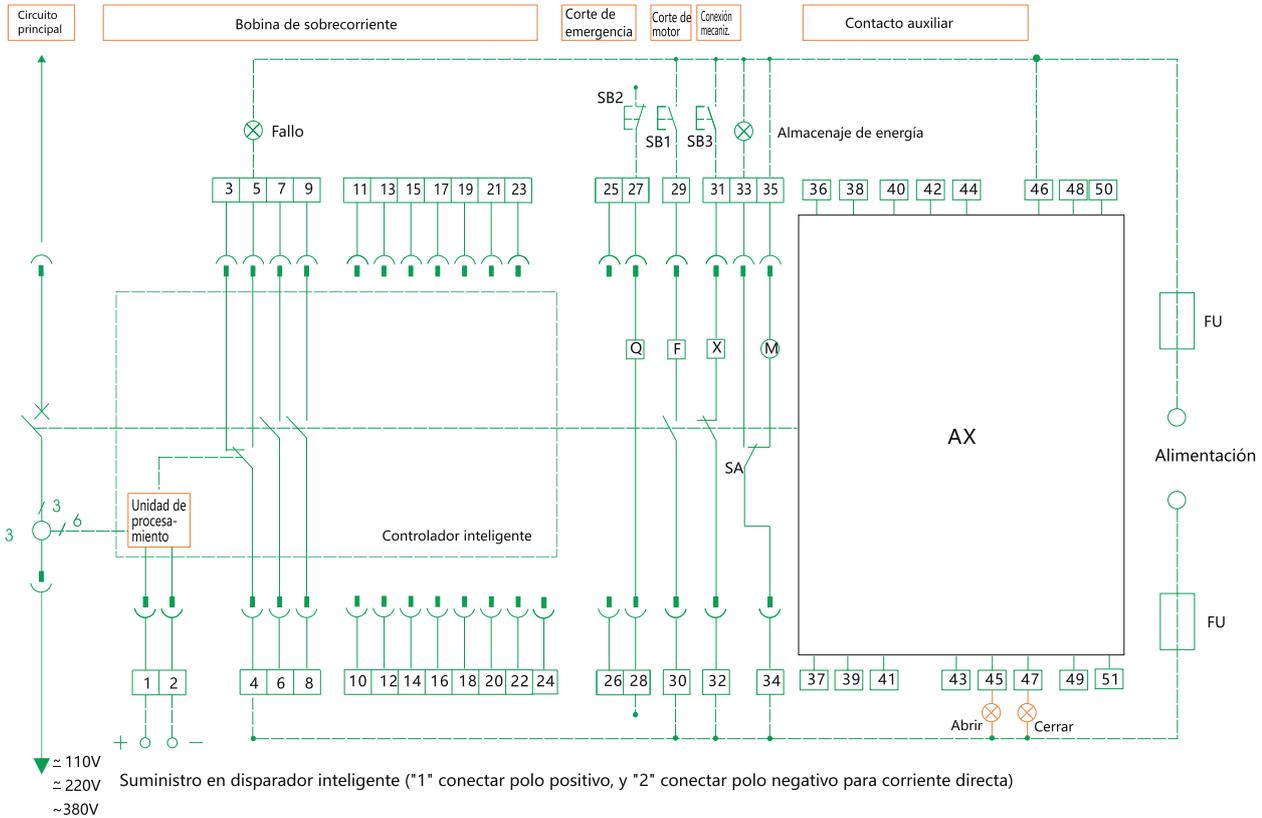
Nota:

Seis pares de contactos de conmutación, sin ninguna función adicional.
 Los usuarios deberán conectar los elementos de las líneas discontinuas.

- 8#, 9#: Indicador de conexión (capacidad 400Vca,1A)
- 12#, ~26#: Contacto auxiliar (capacidad de contacto: 230Vca,1A)
- 27#, 28#: Bobina de mínima tensión (conectada al circuito principal)
- 29#, 30#: Bobina de disparo
- 31#, 32#: Bobina de cierre
- 33#, 34#: Indicador de almacenaje de energía
- 34#, 35#: Motor de almacenamiento de energía
- 38#~40#: Contacto auxiliar (capacidad de contacto: 230Vca,1A)

6.2 NA1-2000X~6300X

Cableado del circuito secundario para NA1-2000X~6300X con controlador inteligente tipo estándar (M) y bobina de mínima tensión instantánea



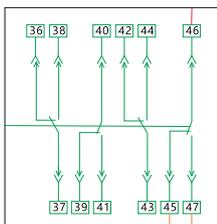
- SB1: Botón disparo
- SB2: Botón de mínima tensión
- SB3: Botón de conexión
- Q: Bobina de mínima tensión
- F: Bobina de disparo
- X: Electroimán de cierre
- M: Motor de almacenaje de energía
- XT: Terminal de conexión
- SA: Interruptor de posición

Nota: Si las tensiones de control de Q, F y X son distintas entre sí, podrán conectarse a distintos suministros.

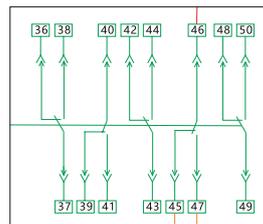
- 1[#], 2[#]: Entrada de suministro auxiliar
- 3[#], 4[#], 5[#]: Salida de contacto de disparo fallido (4[#] terminal común)
- 6[#], 7[#], 8[#], 9[#]: Contacto auxiliar, abierto normal, 10[#]~24[#]: vacío
- 25[#], 26[#]: debe conectarse con un transformador de corriente (selectivo)
- 27[#], 28[#]: Bobina de mínima tensión (conectada al circuito principal)
- 29[#], 30[#]: Bobina de disparo
- 31[#], 32[#]: Bobina de cierre
- 33[#], 34[#]: Indicador de almacenaje de energía
- 34[#], 35[#]: Motor de almacenaje de energía
- 36[#], 51[#]: Contacto auxiliar

Modos de contacto auxiliar para su uso por parte del cliente

I Cuatro pares de contactos conmutados



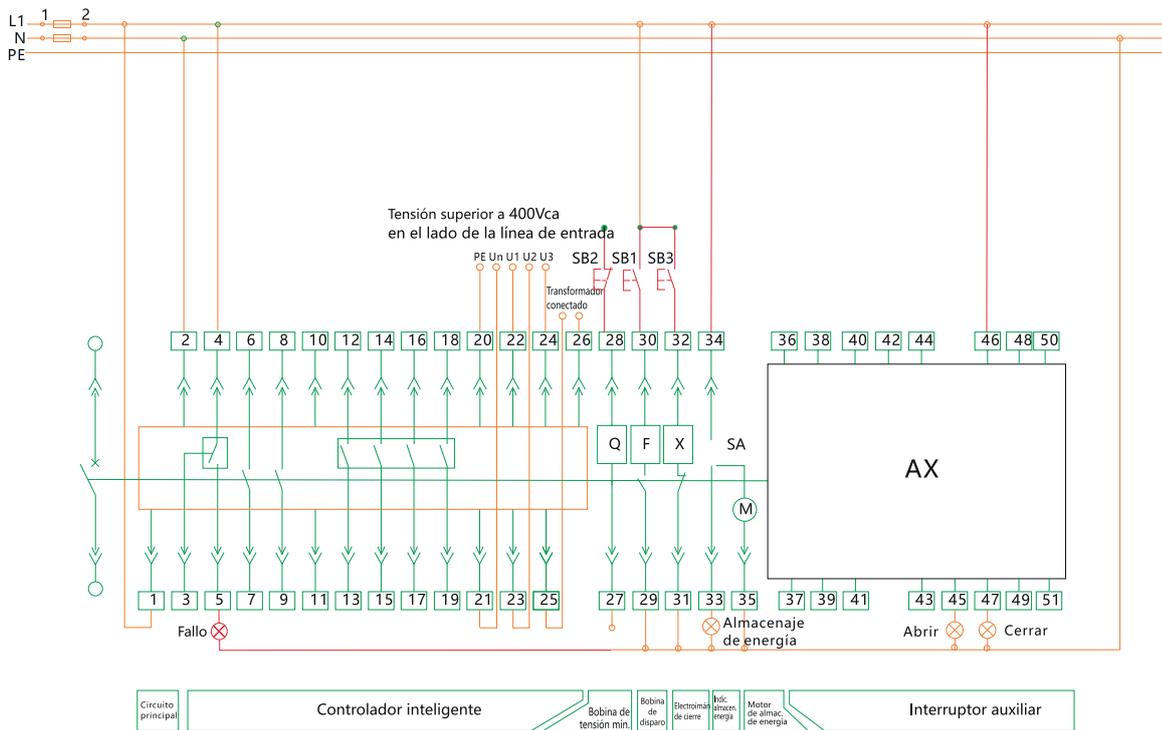
II Cinco pares de contactos conmutados



Explicación del circuito para salida de señal:

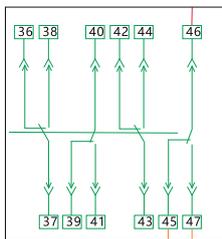
- a. Los clientes se encargarán de conectar las partes con líneas discontinuas.
- b. Los terminales 6[#], 7[#] pueden generar un contacto NC (normal cerrado) si así lo solicitaran los usuarios.
- c. El terminal 35[#] puede conectarse directamente al suministro (energía previamente almacenada automáticamente) o, como alternativa, conectar el suministro tras conectar el botón NO (energía previamente almacenada controlada manualmente).
- d. Los terminales 21[#]~24[#] están disponibles únicamente para conectar con la pantalla del medidor de función. (excepto el cableado especial)

Cableado del circuito secundario para NA1-2000X~6300X con controlador inteligente tipo (3M) y bobina de mínima tensión instantánea

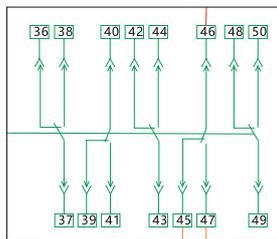


Modos de contacto auxiliar para su uso por parte del cliente

I Cuatro pares de contactos conmutados



II Cinco pares de contactos conmutados



- SB1: Botón disparo
- SB2: Botón de mínima tensión
- SB3: Botón de conexión
- Q: Bobina de mínima tensión
- F: Bobina de disparo
- X: Bobina de cierre
- M: Motor de almacenaje de energía
- XT: terminal de conexión
- SA: Interruptor de posición

1^o, 2^o: Entrada de suministro en controlador inteligente
 Nota: Cuando la fuente de alimentación del controlador inteligente es de tipo CA; el 1^o~2^o conecta directamente con el suministro de CA. Cuando la fuente de alimentación es de tipo CC, queda prohibido conectar los 1^o~2^o al suministro CC directamente. Añada un módulo de fuente de alimentación CC, a continuación, la fuente de alimentación CC se conecta al terminal de entrada del módulo de la fuente de alimentación CC y 1^o~2^o se conectan con el terminal de salida del módulo de fuente de alimentación CC o, de lo contrario, el controlador inteligente quedará dañado.

- 3^o, 4^o, 5^o: Salida de contacto de disparo fallido (4^o terminal común)
- 6^o, 7^o, 8^o, 9^o: Contacto auxiliar (abierto normal)
- 10^o~11^o: vacío

12^o~19^o: Terminal de salida programable Los productos normalmente no llevan estos terminales, pero si el cliente los solicita específicamente, se incluirán por un coste adicional.

Salida de aquiescencia tipo 3M:

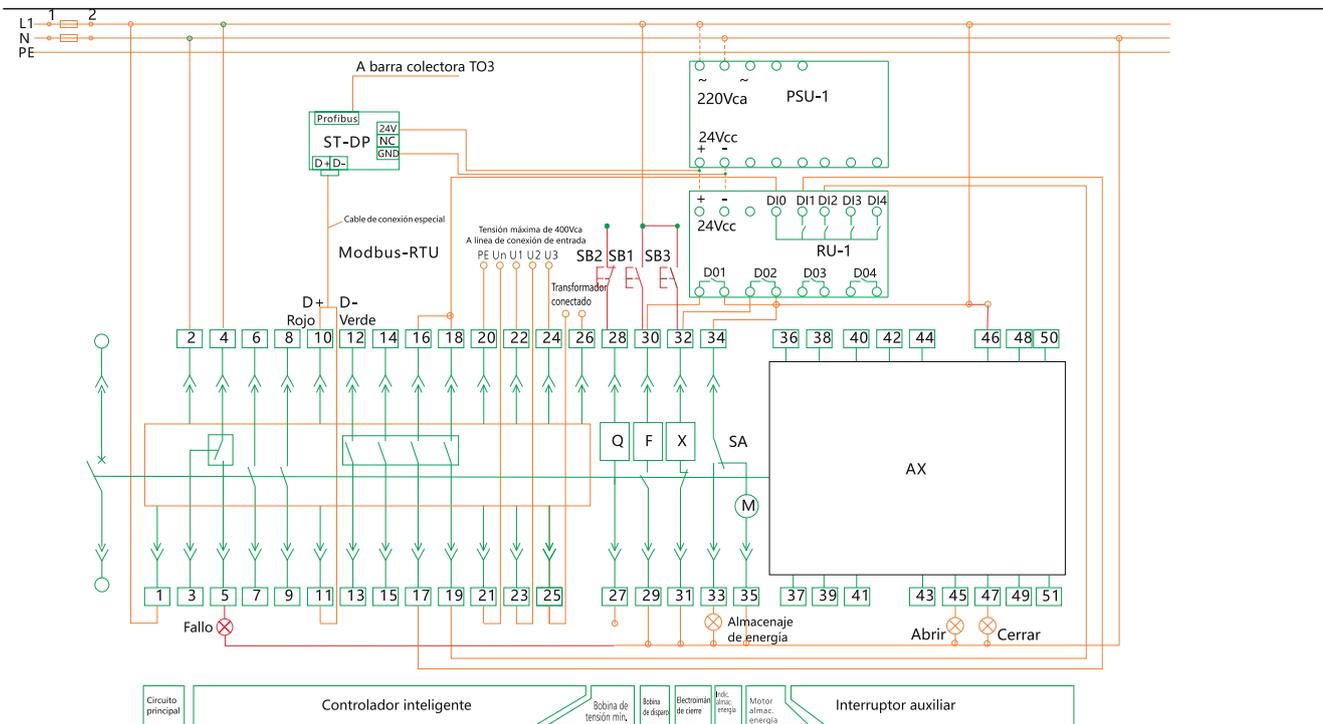
- 12^o, 13^o: Salida de señal de alarma de carga 1; 14^o, 15^o: Salida de señal de alarma de carga 2
- 16^o, 17^o: Alarma de autodiagnóstico; 18^o, 19^o: Disparo fallido; 20^o: Línea PE;
- 21^o~24^o: Muestra la tensión de la entrada de señal. Los productos normalmente no llevan estos terminales, si el cliente solicita específicamente el medidor de función, se aplicará un suplemento en el precio.
- 21^o: Terminal de entrada de neutro 22^o, 23^o, 24^o: Terminales de entrada de suministro de tres fases A, B, C (tener en cuenta la secuencia) (tensión máxima de 400Vca)

- 25^o, 26^o: Conectar al neutro el transformador de corriente o el terminal de entrada del transformador de corriente de fuga. Los productos normalmente no llevan estos terminales, pero si el cliente los solicita específicamente, se incluirán por un coste adicional.
- 27^o, 28^o: Bobina de mínima tensión (conectada al circuito principal) 29^o, 30^o: Bobina de disparo 31^o, 32^o: Bobina de cierre
- 33^o, 34^o: Indicador de almacenaje de energía 34^o, 35^o: Motor de almacenaje de energía 36^o, 51^o: Contacto auxiliar

Nota:

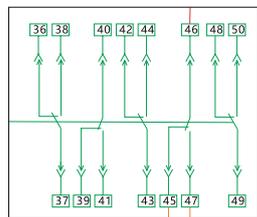
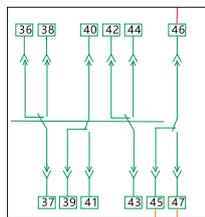
- a. Las partes del esquema en color rojo deberán ser conectadas por los usuarios
- b. Cuando el sistema eléctrico sea de tres fases/tres hilos, conecte directamente Un a U2. (Si la tensión supera los 400V, deberá incluirse una indicación especial a la hora de realizar el pedido).

Cableado del circuito secundario para NA1-2000X-6300X con controlador inteligente tipo (3H) y bobina de mínima tensión instantánea



Modos de contacto auxiliar para su uso por parte del cliente

I Cuatro pares de contactos conmutados II Cinco pares de contactos conmutados



- SB1: Botón de disparo;
- SB2: Botón de mínima tensión
- SB3: Botón de conexión;
- Q: Bobina de mínima tensión
- F: Bobina de disparo;
- X: Bobina de cierre
- M: Motor de almacenaje de energía;
- XT: terminal de conexión
- SA: Interruptor de posición

- 3^º, 4^º, 5^º: Salida de contacto de disparo fallido (4^º terminal común)
- 6^º, 7^º, 8^º, 9^º: Contacto auxiliar (abierto normal)
- 10^º~11^º: salidas de comunicación
- 12^º, 13^º: Salida de señal de alarma de carga 1;
- 14^º, 15^º: Salida de señal de alarma de carga 2
- 16^º, 17^º: Salida de señal de corte ;
- 18^º, 19^º: Salida de señal de conexión
- 20^º: Línea PE;
- 21^º: Terminal de entrada de neutro
- 22^º, 23^º, 24^º: Terminales de entrada de suministro de tres fases A, B, C (tener en cuenta la secuencia) (tensión máxima de 400Vca)

1^º, 2^º: Entrada de suministro en controlador inteligente
 Nota: Cuando la fuente de alimentación del controlador inteligente es de tipo CA; el 1^º~2^º conecta directamente con el suministro de CA. Cuando la fuente de alimentación es de tipo CC, queda prohibido conectar los 1^º~2^º al suministro CC directamente. Añada un módulo de fuente de alimentación CC, a continuación, la fuente de alimentación CC se conecta al terminal de entrada del módulo de la fuente de alimentación CC y 1^º~2^º se conectan con el terminal de salida del módulo de fuente de alimentación CC o, de lo contrario, el controlador inteligente quedará dañado.

25^º, 26^º: Conectar al neutro el transformador de corriente o el terminal de entrada del transformador de corriente de fuga. Los productos normalmente no llevan estos terminales, pero si el cliente los solicita específicamente, se incluirán por un coste adicional.

ST~DP: Módulo de protocolo DP. No es necesario incluir un módulo de protocolo ST-DP, si el protocolo de comunicación es Modbus-RTV. Pero cuando el protocolo de comunicación sea Profibus-DP, será necesario incluir un módulo de protocolo ST-DP, con un coste adicional.

Módulo de potencia ST IV: convertidor de potencia (componentes opcionales)

ST201: Magnífica la potencia de la señal del controlador (componentes opcionales) Si el cliente lo solicita específicamente, se añadirá por un suplemento.

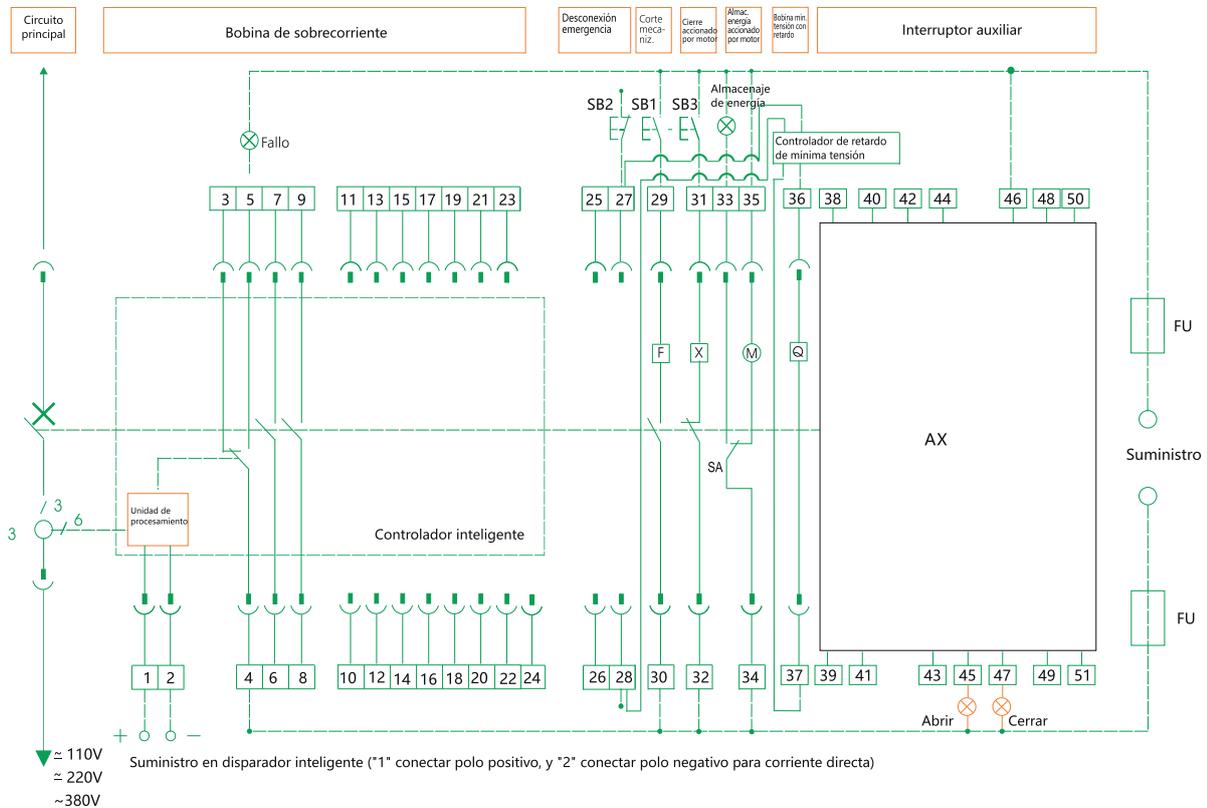
27^º, 28^º: Bobina de mínima tensión (conectada al circuito principal); 29^º,30^º: Bobina de disparo;

31^º, 32^º: Bobina de cierre; 33^º,34^º: Indicador de almacenamiento de energía

34^º, 35^º: Motor de almacenaje de energía 36^º,51^º: Contacto auxiliar

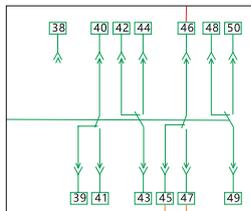
Nota:

- a. Las partes del esquema en color rojo deberán ser conectadas por los usuarios
- b. Cuando el sistema eléctrico sea de tres fases/tres hilos, conecte directamente Un a U2.
 (Si la tensión supera los 400V, deberá incluirse una mención especial a la hora de realizar el pedido).



Modos de contacto auxiliar para su uso por parte del cliente

I Cuatro pares de contactos conmutados



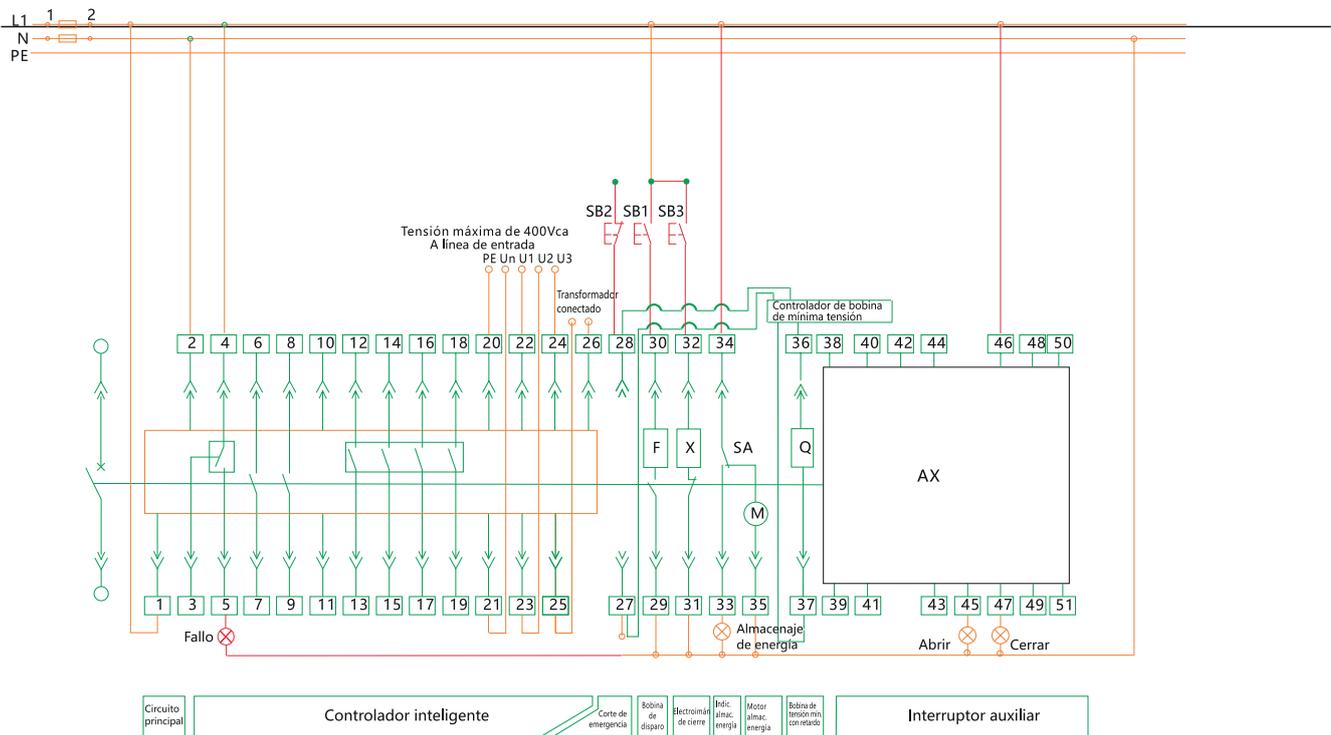
SB1: Botón de disparo SB2: Botón de mínima tensión SB3: Botón de conexión;
 Q: Bobina de mínima tensión con retardo F: Bobina de disparo
 X: Electroimán de cierre M: Motor de almacenamiento de energía
 XT: Terminal de conexión SA: Interruptor de posición
 Nota: Si las tensiones de control de Q, F y X son distintas entre sí, podrán conectarse a distintos suministros.

- 1^º, 2^º: Entrada de potencia auxiliar
- 3^º, 4^º, 5^º: Salida de contacto de disparo fallido (4^º terminal común)
- 6^º, 7^º, 8^º, 9^º: Contacto auxiliar (abierto normal)
- 10^º~24^º: vacío
- 25^º, 26^º: debe conectarse con un transformador de corriente (selectivo)
- 27^º, 28^º: Bobina de mínima tensión (conectada al circuito principal)
- 29^º, 30^º: Bobina de disparo
- 31^º, 32^º: Bobina de cierre
- 33^º, 34^º: Indicador de almacenaje de energía
- 34^º, 35^º: Motor de almacenaje de energía
- 36^º, 37^º: Bobina de mínima tensión con retardo
- 38^º~51^º: Contacto auxiliar

Explicación del circuito para salida de señal:

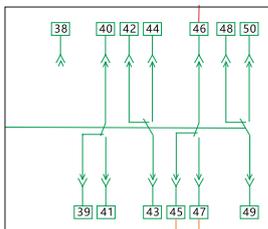
- a. Los clientes se encargarán de conectar las partes con líneas discontinuas.
- b. Los terminales 6^º, 7^º pueden generar un contacto NC (normal cerrado) si así lo solicitaran los usuarios.
- c. El terminal 35^º puede conectarse directamente a la fuente de alimentación (energía pre-almacenada automáticamente), como alternativa, puede conectarse la alimentación tras conectar el botón NO (energía prealmacenada controlada manualmente)
- d. Los terminales 21^º~24^º están disponibles únicamente para conectar con la pantalla del medidor de función. (Cableado especial no incluido)

Cableado del circuito secundario para NA1-2000X~6300X con controlador inteligente tipo (3M) y bobina de mínima tensión con retardo



Modos de contacto auxiliar para su uso por parte del cliente

I Cuatro pares de contactos conmutados



SB1: Botón de disparo; SB2: Botón de mínima tensión
SB3: Botón de conexión; Q: Bobina de mínima tensión
F: Bobina de disparo; X: Bobina de cierre
M: Motor de almacenaje de energía; XT: Terminal de conexión
SA: Interruptor de posición

1^o, 2^o: Entrada de potencia en controlador inteligente
Nota: Cuando la fuente de alimentación del controlador inteligente es de tipo CA; el 1^o~2^o conecta directamente con el suministro de CA. Cuando la fuente de alimentación es de tipo CC, queda prohibido conectar los 1^o~2^o al suministro CC directamente. Añade un módulo de fuente de alimentación CC, a continuación, a fuente de alimentación CC se conecta al terminal de entrada del módulo de la fuente de alimentación CC y 1^o~2^o se conectan con el terminal de salida del módulo de fuente de alimentación CC o, de lo contrario, el controlador inteligente quedaría dañado.

3^o, 4^o, 5^o: Salida de contacto de disparo fallido (4^o terminal común); 6^o, 7^o, 8^o, 9^o: Contacto auxiliar (abierto normal)
10^o~11^o: vacío; 12^o~19^o terminales de salida programables. Los productos normalmente no llevan estos terminales, pero si el cliente los solicita específicamente, se incluirán por un coste adicional.

Salida de aquiescencia tipo 3M:

12^o, 13^o: Salida de señal de alarma de carga 1; 14^o, 15^o: Salida de señal de alarma de carga 2
16^o, 17^o: Alarma de autodiagnóstico; 18^o, 19^o: Disparo fallido
20^o: Línea PE; 21^o~24^o: Muestra la tensión de la entrada de señal. Los productos normalmente no llevan estos terminales, pero si el cliente solicita específicamente el medidor de función, éste se incluirá por un coste adicional.
21^o: Terminal de entrada de neutro; 22^o, 23^o, 24^o: Terminales de entrada de potencia de tres fases A, B, C (tener en cuenta la secuencia) (tensión máxima de 400Vca)

25^o, 26^o Conectar al neutro el transformador de corriente o el terminal de entrada del transformador de corriente de fuga. Los productos normalmente no llevan estos terminales, pero si el cliente los solicita específicamente, se incluirán por un coste adicional.

27^o, 28^o: Bobina de mínima tensión (conectada al circuito principal); 29^o, 30^o: Bobina de disparo;

31^o, 32^o: Bobina de cierre;

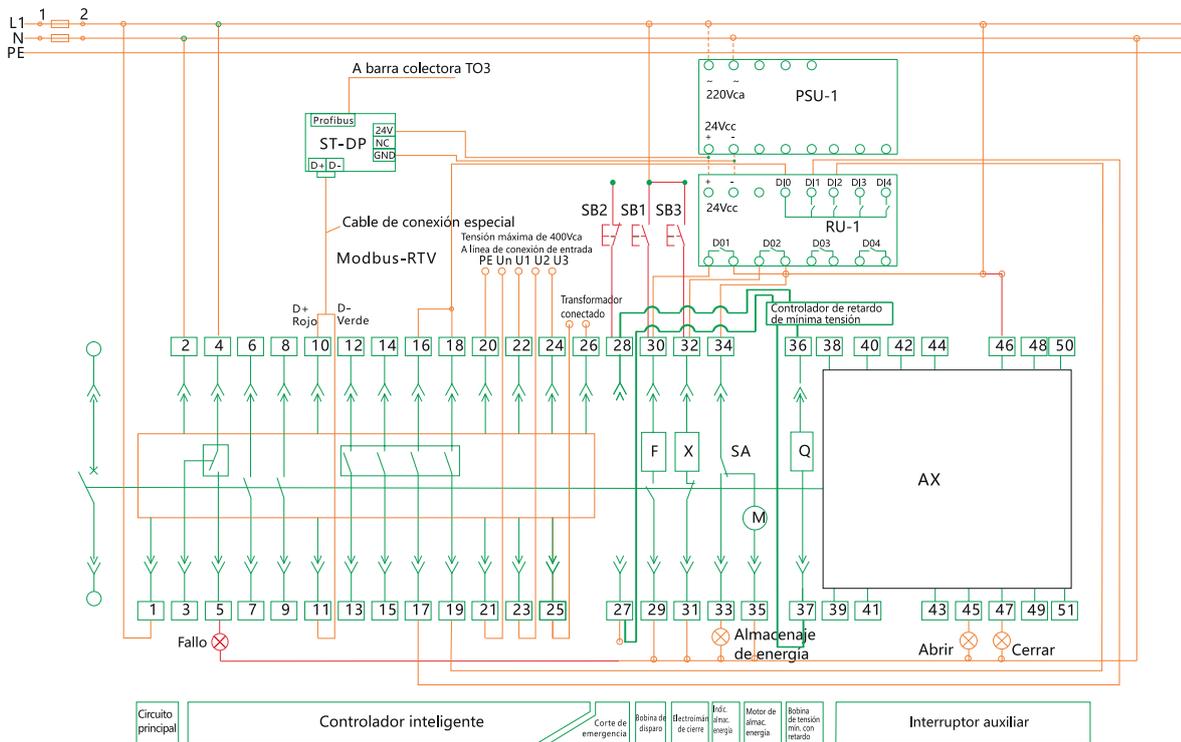
33^o, 34^o: Indicador de almacenamiento de energía

34^o, 35^o: Motor de almacenaje de energía; 36^o, 37^o: Bobina de mínima tensión con retardo 38^o~51^o: Contacto auxiliar

Nota:

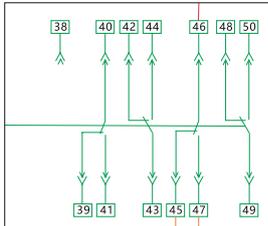
- a. Las partes del esquema en color rojo deberán ser conectadas por los usuarios
- b. Cuando el sistema eléctrico sea de tres fases/tres hilos, conecte directamente Un a U2. (Si la tensión supera los 400V, deberá incluirse una mención especial a la hora de realizar el pedido).

Cableado del circuito secundario para NA1-2000X~6300X con controlador inteligente tipo (3H) y bobina de mínima tensión con retardo



Modos de contacto auxiliar para su uso por parte del cliente

I Cuatro pares de contactos conmutados



SB1: Botón de disparo; SB2: Botón de mínima tensión
SB3: Botón de conexión; Q: Bobina de mínima tensión

F: Bobina de disparo; X: Bobina de cierre
M: Motor de almacenaje de energía; XT: Terminal de conexión
SA: Interruptor de posición

1^º, 2^º: Entrada de potencia en controlador inteligente
Nota: Cuando la fuente de alimentación del controlador inteligente es de tipo CA; el 1^º~2^º conecta directamente con el suministro de CA. Cuando la fuente de alimentación es de tipo CC, queda prohibido conectar los 1^º~2^º al suministro CC directamente. Añada un módulo de fuente de alimentación CC, a continuación, la fuente de alimentación CC se conecta al terminal de entrada del módulo de la fuente de alimentación CC y 1^º~2^º se conectan con el terminal de salida del módulo de fuente de alimentación CC o, de lo contrario, el controlador inteligente quedaría dañado.

- 3^º, 4^º, 5^º: Salida de contacto de disparo fallido (4^º terminal común)
- 6^º, 7^º, 8^º, 9^º: Contacto auxiliar (abierto normal)
- 10^º~11^º: Salida de comunicación; 12^º, 13^º: Salida de señal de alarma de carga 1
- 14^º, 15^º: Salida de señal de alarma de carga 2; 16^º, 17^º: Salida de señal de corte; 18^º, 19^º: Salida de señal de cierre
- 20^º: Línea PE; 21^º: Terminal de entrada de neutro
- 22^º, 23^º, 24^º: Terminales de entrada de potencia de tres fases A, B, C (tener en cuenta la secuencia) (tensión máxima de 400Vca)
- 25^º, 26^º Conectar al neutro el transformador de corriente o el terminal de entrada del transformador de corriente de fuga. Los productos normalmente no llevan estos terminales, pero si el cliente los solicita específicamente, se incluirán por un coste adicional.
- ST~DP: Módulo de protocolo DP. No es necesario incluir un módulo de protocolo ST~DP, si el protocolo de comunicación es Modbus-RTV. Pero cuando el protocolo de comunicación sea Profibus-DP, será necesario incluir un módulo de protocolo ST~DP, con un coste adicional.
- Módulo de potencia ST IV: convertidor de potencia (componentes opcionales)
- ST201: Magnifica la potencia de la señal del controlador (componentes opcionales)
- Si el cliente lo solicita específicamente, se añadirá por un suplemento.
- 27^º, 28^º: Bobina de mínima tensión (conectada al circuito principal); 29^º, 30^º: Bobina de disparo
- 31^º, 32^º: Bobina de cierre 33^º, 34^º: Indicador de almacenamiento de energía
- 34^º, 35^º: Motor de almacenaje de energía; 36^º, 37^º: Bobina de mínima tensión con retardo
- 38^º~51^º: Contacto auxiliar

Nota:

- a. Las partes del esquema en color rojo deberán ser conectadas por los usuarios
- b. Cuando el sistema eléctrico sea de tres fases/tres hilos, conecte directamente Un a U2. (Si la tensión supera los 400V, deberá incluirse una mención especial a la hora de realizar el pedido).

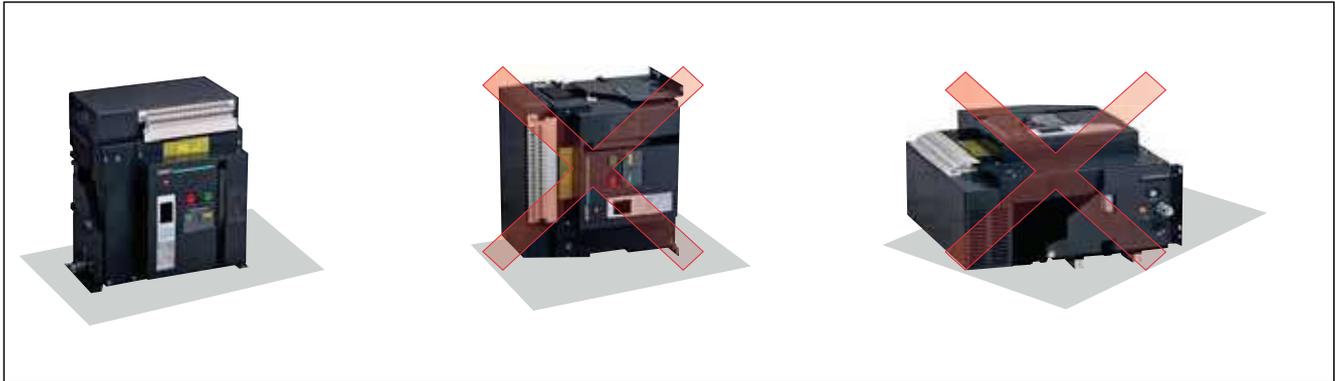
7. Instalación

7.1 Instalación

7.1.1 Retire el disyuntor de la placa base del embalaje. Si es de tipo extraíble, tire primero de la manilla que se encuentra debajo de la base extraíble del disyuntor y conéctelo al orificio en la parte central de la cubierta de plástico situada debajo de la barra transversal de la base extraíble, gire la manilla en el sentido contrario al de las agujas del reloj y el cuerpo se deslizará lentamente por el exterior de la base extraíble.

Cuando las varillas de guía apunten hacia una posición distinta y la manilla no se pueda girar más, tire de la manilla y sujete con firmeza la manilla de aluminio de la base extraíble, tire del cuerpo del disyuntor para extraerlo de la base. A continuación, mueva la base de la placa y limpie cualquier suciedad que pudiera haber en el interior de la base extraíble.

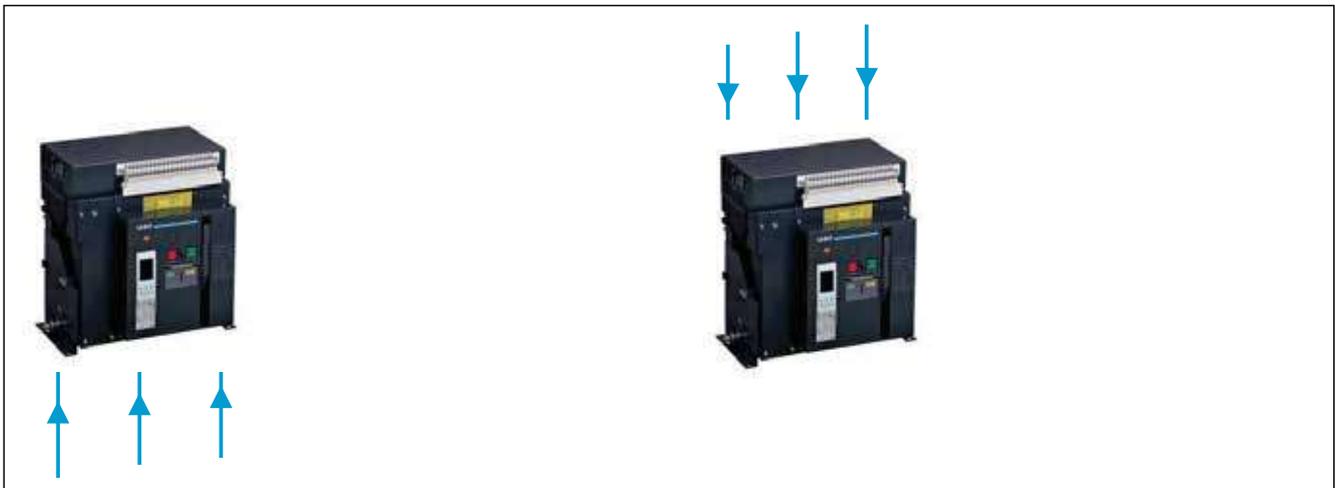
Posiciones posibles



7.1.2 Compruebe la resistencia de aislamiento con un medidor de resistencia de 500V. La resistencia no deberá ser inferior a $20M\Omega$ con una temperatura ambiente de $20^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$ y una humedad relativa de 50%~70%. De lo contrario, tendrá que secarlo.

7.1.3 Fuente de alimentación

Los dispositivos NA1 pueden conectarse desde la parte superior o inferior sin que ello afecte al rendimiento, con el fin de facilitar la conexión a la hora de instalarlos en un cuadro de distribución.



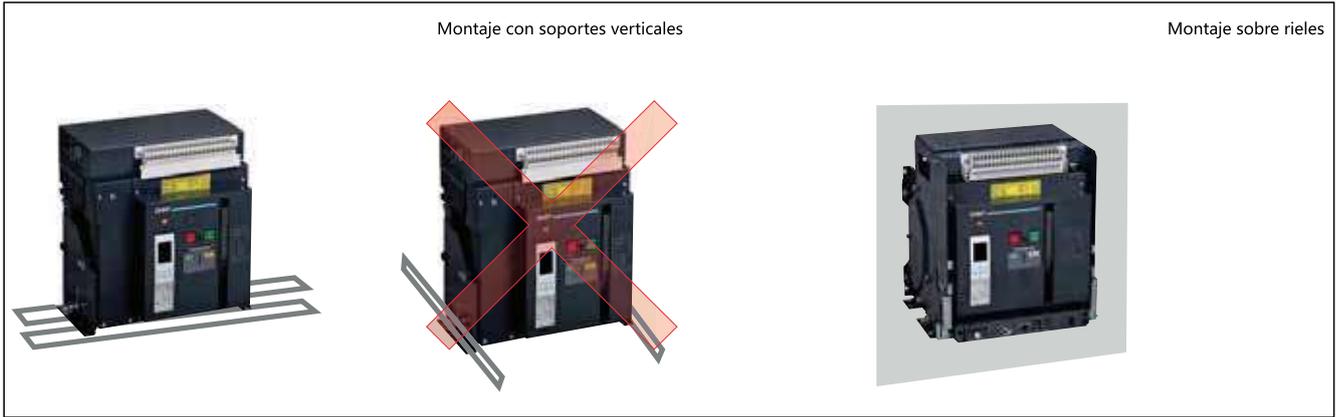
7.1.4 Coloque el disyuntor (tipo fijo) o la base extraíble (tipo extraíble) sobre el soporte de instalación. A continuación, fíjelo y conecte el cable del circuito principal directamente a los cables colectores del disyuntor de tipo fijo. Como alternativa, también puede colocar el cuerpo del disyuntor sobre la guía deslizante de la base extraíble. Introduzca la manilla en el orificio de instalación y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta que la parte inferior de la base extraíble apunte a la posición de conexión y oiga un "clic". Eso le indicará que el cuerpo del disyuntor se ha conectado adecuadamente en su sitio. A continuación, conecte el cable del circuito principal a la base extraíble.

Montaje del disyuntor

Es muy importante distribuir el peso de la unidad de manera uniforme sobre una superficie de montaje rígida, como unos rieles o una placa de asiento.

Esta superficie de contacto deberá ser completamente lisa (tolerancia de llanura de soporte: 2 mm). De este modo, eliminará cualquier riesgo de deformación que podría interferir con el correcto funcionamiento del disyuntor.

Los dispositivos NA1 también pueden montarse sobre un plano vertical empleando unos soportes especiales.

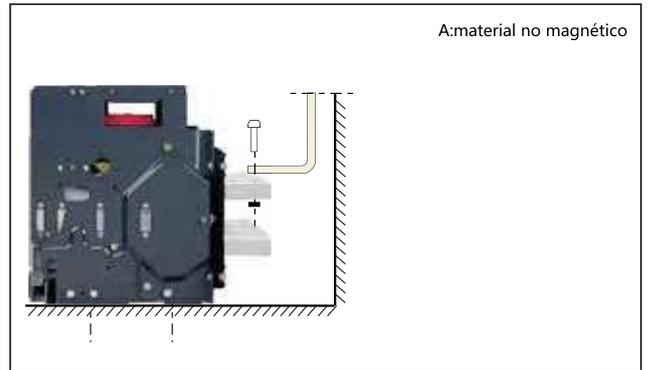


7.1.5 Compartimentos

Los compartimentos deben incluir suficientes aberturas para garantizar una circulación de aire adecuada alrededor del disyuntor.

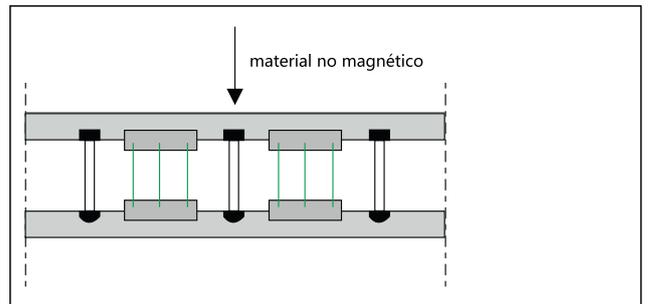
Cualquier compartimento entre las conexiones ascendentes y descendentes del dispositivo deberá estar fabricado con material no magnético.

Para corrientes altas, de 2500A y superiores, los soportes o barreras de metal en las cercanías de un conductor y las barreras de metal por las que pase cualquier conductor no deberán formar un bucle magnético.



Barras colectoras

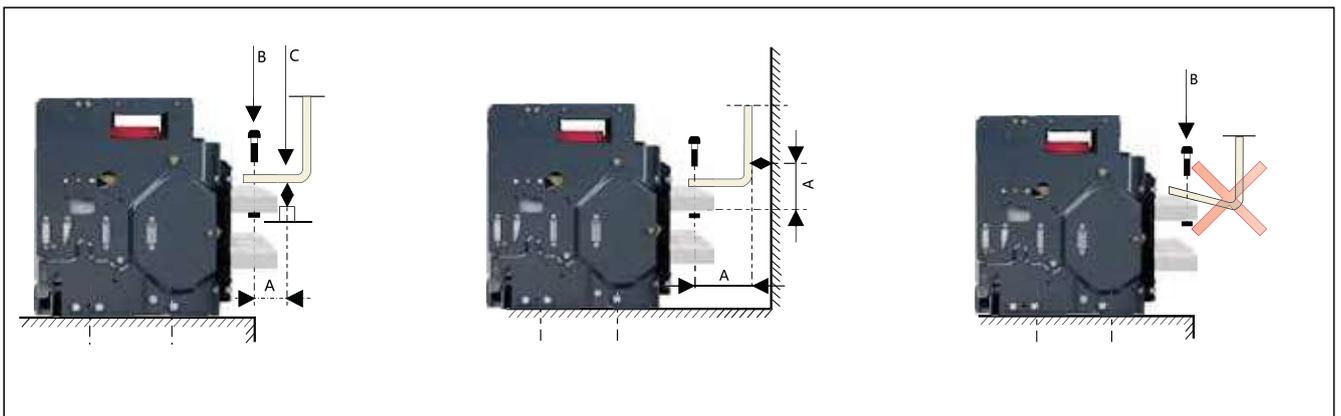
La conexión mecánica debe excluir la posibilidad de que se forme un bucle magnético alrededor de un conductor.



7.1.6 Conexiones de barra colectoras

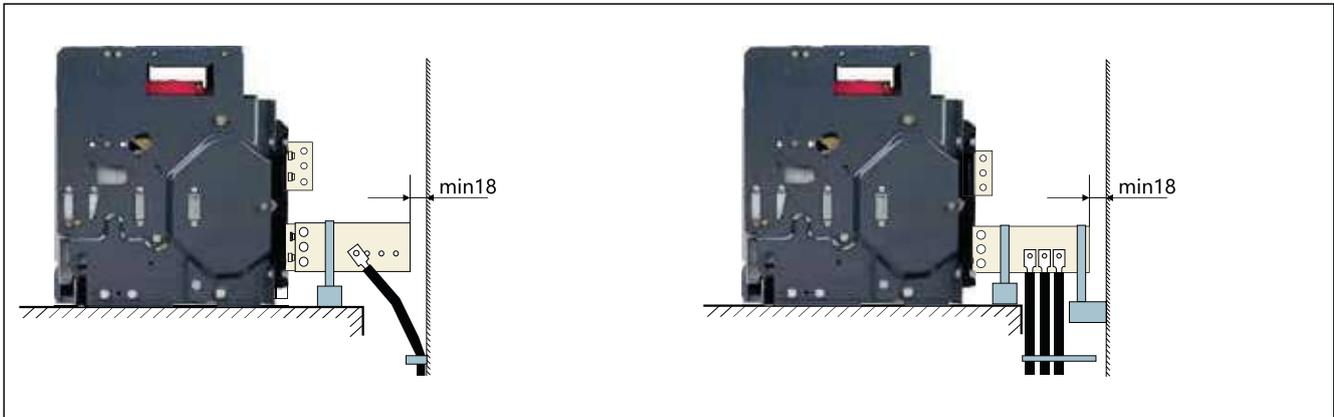
Las barras colectoras deben ajustarse adecuadamente para garantizar que los puntos de conexión estén situados sobre los terminales antes de introducir los pernos B. Las conexiones quedan sujetas mediante el soporte, que se encuentra fijado sobre la estructura del cuadro de distribución, de esta manera, los terminales del disyuntor no tendrán que soportar su peso C.

(Este soporte debe colocarse cerca de los terminales).



7.1.7 El circuito principal emplea la conexión por cable

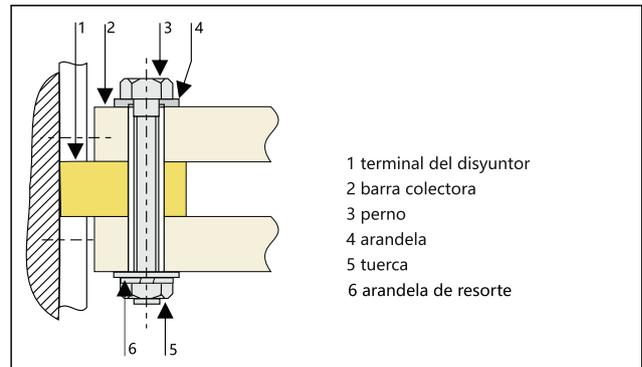
Los usuarios no deberán aplicar demasiada fuerza mecánica sobre los terminales del disyuntor de corte al aire. Amplíe la barra colectora del disyuntor con una barra colectora de conexión, coloque los cables antes de introducir los pernos, el cable deberá fijarse firmemente en la estructura del armario de distribución.



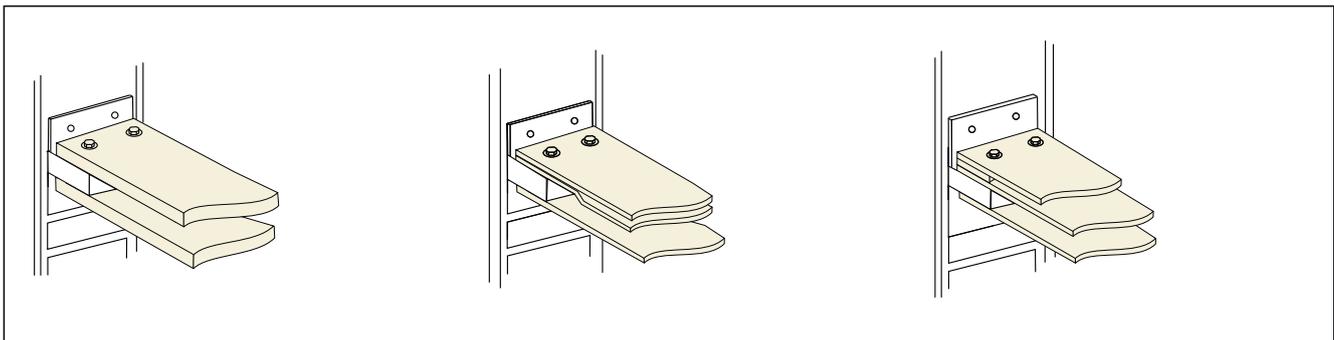
7.1.8 Fijación

La correcta fijación de las barras colectoras depende de los pares de apriete que se utilicen para apretar las tuercas, los pernos, etc. Apretar demasiado estas piezas tendrá las mismas consecuencias que dejarlas flojas.

Para conectar las barras colectoras al disyuntor, debe utilizar los pares de apriete que aparecen en la siguiente tabla. Estos valores pueden emplearse en el caso de barras colectoras de cobre y tuercas y pernos de acero, clase ≥ 8.8 .

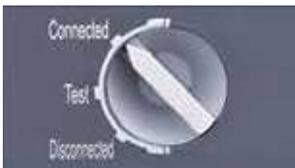


Ejemplos



Par de apriete preferible para fijar los componentes del NA1

Tipo de tornillo	Aplicación	Par de apriete recomendado
M3	Tornillos para terminales secundarios	0.5~0.7 N·m
M10	Pernos de instalación del disyuntor de corte al aire	38~55 N·m
M12	Terminales de conexión	61~94 N·m

Posición de conectado	Posición de prueba	Posición de desconectado	Posición extraíble
			
			
<p>1. Tanto el circuito principal como el circuito de control están conectados. 2. Condiciones de aplicación normales</p>	<p>1. El circuito principal está desconectado, y el circuito de control está conectado. 2. Condiciones de aplicación de prueba</p>	<p>Ni el circuito principal ni el circuito de control están conectados.</p>	<p>El cuerpo principal está fuera del compartimento del soporte extraíble.</p>

7.2 Cableado del circuito secundario de acuerdo con el diagrama esquemático eléctrico.

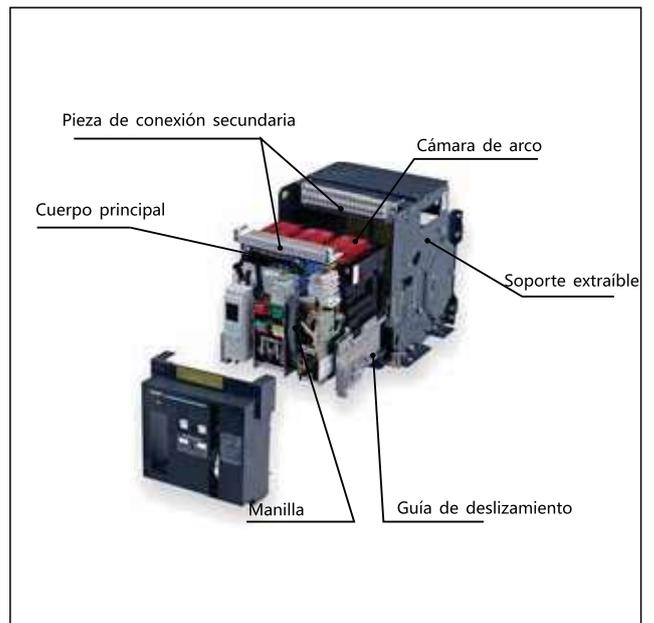
Nota: No debe dejar los pernos, arandelas y juntas dentro del soporte extraíble para evitar que éste se bloquee.

7.3 Funcionamiento

Compruebe que la tensión nominal de los siguientes componentes se adecúe a la tensión suministrada. Como en el caso de la bobina de mínima tensión, la bobina de disparo, el electroimán de cierre, el mecanismo motorizado y el controlador inteligente.

7.4 Mantenimiento

Compruebe los parámetros técnicos con regularidad y añada aceite lubricante, etc. La estructura de este disyuntor está dispuesta en posición vertical y compuesta por módulos con cada función por separado, lo que facilita el mantenimiento. Presenta una estructura compacta, un funcionamiento fiable y apenas requiere mantenimiento alguno. Compruebe que los parámetros técnicos que aparecen en la placa de características se correspondan con los requisitos antes de su instalación.



Activando el circuito secundario, el mecanismo motorizado puede almacenar energía automáticamente hasta que se oiga un "clic" y aparezca en el panel la energía almacenada.

De lo contrario, pulse la palanca de almacenaje 6 veces hasta que oiga el "clic" y la pantalla indicadora muestre la energía almacenada

La operación de cierre puede realizarse mediante el electroimán de cierre o con el botón manual.



8. Recomendación para la conexión de barras colectoras para el usuario

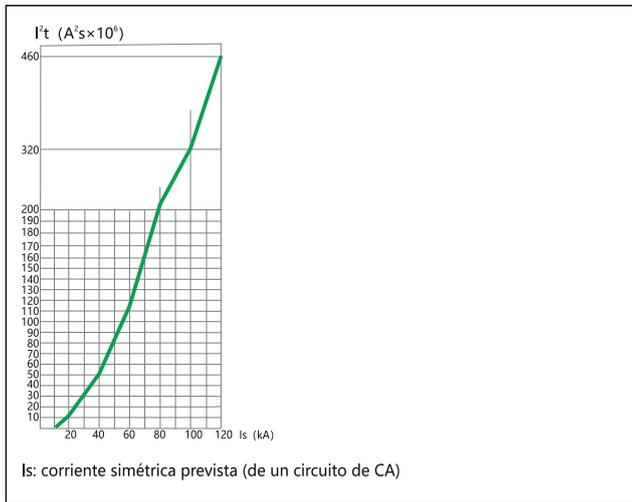
Inm(A)	NA1-1000X					NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH						NA1-3200X/NA1-3200XN			NA1-4000X		NA1-6300X/NA1-6300XN			
In(A)	200	400	630	800	1000	630	800	1000	1250	1600	2000	2000	2500	3200	4000/3P	4000/4P	4000	5000	6300	
Barra colectora	Grosor (mm)	5	5	5	6	8	5	6	8	10	12	10	8	10	10	-	-	10	10	10
	Ancho (mm)	30	30	40	50	50	60	60	60	60	60	60	100	100	100	120	-	100	100	100
	Número	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	4	-	5	7	8

Nota: las especificaciones que se incluyen en esta tabla se han obtenido para una temperatura ambiente del disyuntor de corte al aire de 40°C, con una instalación abierta y de conformidad con las especificaciones sobre barras colectoras aprobadas bajo las condiciones de calentamiento que se regulan en la IEC/EN60947-2.

9. Pérdida de potencia

Inm(A)	NA1-1000X					NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH						NA1-3200X/NA1-3200XN			NA1-4000X		NA1-6300X/NA1-6300XN			
In(A)	200	400	630	800	1000	630	800	1000	1250	1600	2000	2000	2500	3200	4000/3P	4000/4P	4000	5000	6300	
Pérdida de potencia (W)	Tipo extraíble	40	101	123	110	171	70	110	172	268	440	530	384	600	737	921	-	575	898	1426
	Tipo fijo	33	85	107	94	146	34.4	50	78	122	200	262	200	312	307	450	-	-	-	-

10. Curva A²S

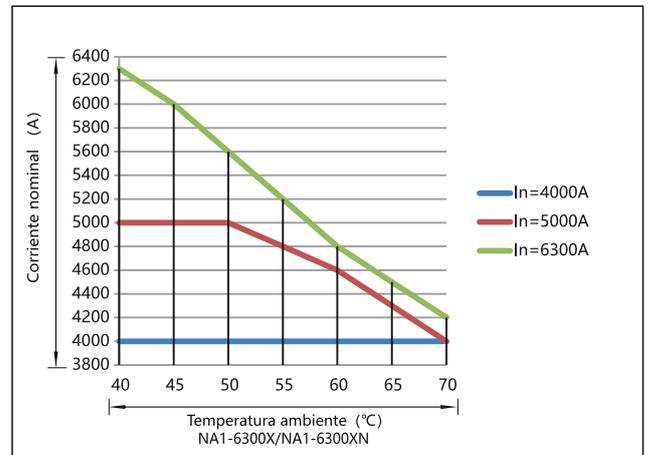
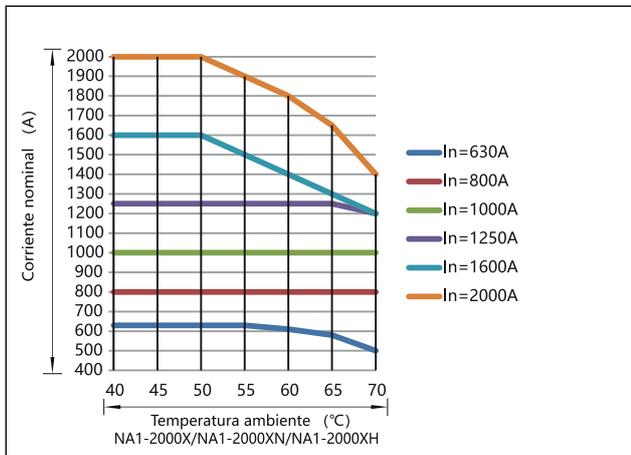
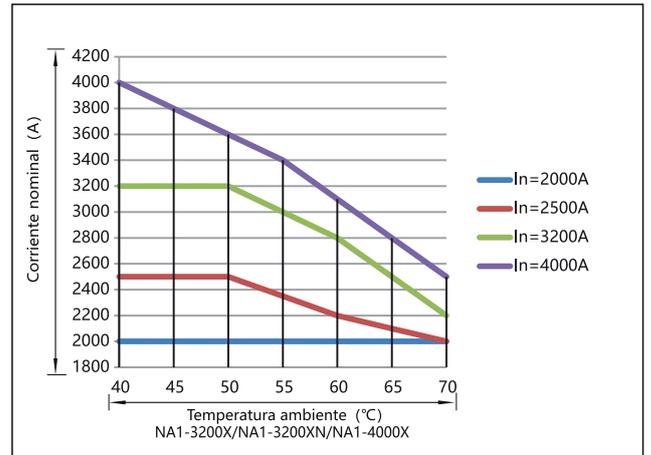
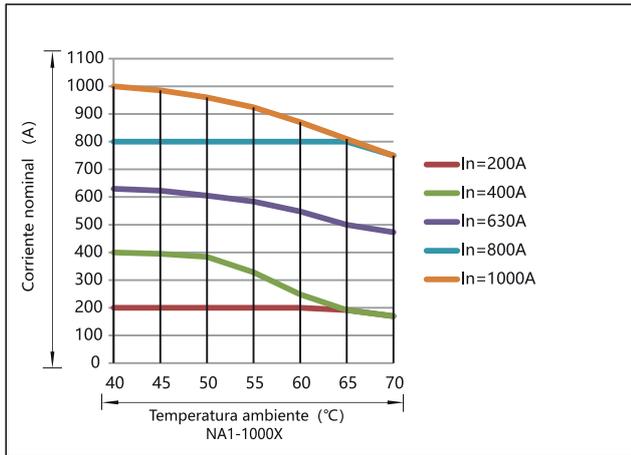


11. Corrección de compensación de temperatura

Estándar	Temperatura ambiente	NA1-1000X					NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH						NA1-3200X/NA1-3200XN/NA1-4000X			NA1-6300X/NA1-6300XN			
IEC/EN60947-2	40°C	200	400	630	800	1000	630	800	1000	1250	1600	2000	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300
	45°C	200	395	623	800	985	630	800	1000	1250	1600	2000	2000	2500	3200	3800	4000	5000	6000
	50°C	200	384	605	800	960	630	800	1000	1250	1600	2000	2000	2500	3200	3600	4000	5000	5600
	55°C	200	328	584	800	924	630	800	1000	1250	1500	1900	2000	2300	3000	3400	4000	4800	5400
	60°C	200	248	548	800	870	610	800	1000	1250	1300	1800	2000	2200	2800	3200	4000	4800	5200
	65°C	192	192	500	800	810	610	800	1000	1250	1300	1650	2000	2200	2600	3000	4000	4600	5100
	70°C	170	170	473	750	750	473	800	1000	1200	1200	1400	2000	2000	2200	2520	4000	4000	4200



Nota: El disyuntor de corte al aire debe calibrarse a 40°C. Para aplicaciones especiales, consulte la tabla anterior y la siguiente curva



12. Recomendaciones de coordinación

Capacidad y número de los transformadores (kVA) conectados en paralelo	Corriente nominal del transformador In(A)	Corriente de cortocircuito del circuito principal (kA)	Capacidad de corte del disyuntor de corte al aire en el circuito principal (kA)
1×250	360	9	9
2×250	360	9	9
3×250	360	9	18.5
1×315	455	11.4	11.4
2×315	455	11.4	11.4
3×315	455	11.4	22.7
1×400	578	14.4	14.4
2×400	578	14.4	14.4
3×400	578	14.4	28.8
1×500	722	18	18
2×500	722	18	18
3×500	722	18	36.1
1×630	910	22.7	22.7
2×630	910	22.7	22.7
3×630	910	22.7	44.5
1×800	1154	19.3	19.3
2×800	1154	19.3	19.3
3×800	1154	19.3	38.5
1×1000	1444	24	24
2×1000	1444	24	24
3×1000	1444	24	48.1
1×1250	1805	30	30
2×1250	1805	30	30
3×1250	1805	30	60.1
1×1600	2310	36.5	36.5
2×1600	2310	36.5	36.5
3×1600	2310	36.5	73
1×2000	2887	48.2	48.2
2×2000	2887	48.2	48.2
3×2000	2887	48.2	96.3
1×2500	3608	60	60
2×2500	3608	60	60
1×3150	4550	75.8	75.8
2×3150	4550	75.8	75.8



Tipo de disyuntor de corte al aire para circuito principal	Número y área de la barra colectora del circuito principal (n x W x T)	Capacidad de corte del disyuntor de corte al aire en el circuito derivado (kA)	Disyuntor de corte al aire de circuito derivado
NA1-1000X-400	2x(5x30)	9	NA1, NM8
NA1-1000X-400		18.5	
NA1-1000X-400		27.5	
NA1-1000X-630	2x(5x40)	11.4	NA1, NM8
NA1-1000X-630		22.7	
NA1-1000X-630		34.1	
NA1-1000X-630	2x(5x40)	14.4	NA1, NM8
NA1-1000X-630		28.8	
NA1-1000X-630		43.2	
NA1-1000X-800	2x(6x50)	18	NA1, NM8
NA1-1000X-800		36.1	
NA1-1000X-800		54.1	
NA1-1000X-1000	2x(8x50)	22.7	NA1, NM8
NA1-1000X-1000		44.5	
NA1-2000X-1000		67.2	
NA1-2000X-1250	2x(10x60)	19.3	NA1, NM8
NA1-2000X-1250		38.5	
NA1-2000X-1250		57.8	
NA1-2000X-1600	2x(12x60)	24	NA1, NM8
NA1-2000X-1600		48.1	
NA1-2000X-1600		72.1	
NA1-2000X-2000	3x(10x60)	30	NA1, NM8
NA1-2000X-2000		60.1	
NA1-2000X-2000		90.1	
NA1-3200X-2500	2x(10x100)	36.5	NA1, NM8
NA1-3200X-2500		73	
NA1-3200X-2500		109.5	
NA1-3200X-3200	4x(10x100)	48.2	NA1, NM8
NA1-3200X-3200		96.3	
NA1-3200X-3200		144.5	
NA1-6300X-4000	4x(10x120)	60	NA1, NM8
NA1-6300X-4000		120	
NA1-6300X-5000	7x(10x100)	75.8	NA1, NM8
NA1-6300X-5000		151.6	

13. Protección de la selectividad

13.1 Protección selectiva entre NM8 y NA1

			Disyuntor	NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH				
Aguas abajo		Aguas arriba	Corriente nominal (A)	630	800	1000	1250	
			Valores de ajuste por defecto de retardo corto 8In (kA)	5.04	6.4	8	10	
			Intervalo de ajuste (kA)	0.63~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75	
			Tiempo de disparo retardado (s)	0.1, 0.2, 0.3, 0.4				
			Tiempo de restitución	0.06, 0.14, 0.23, 0.35				
Corriente nominal en función de tamaño de estructura	Corriente nominal (A)	Valores de ajuste instantáneos (kA)						
NM8-125 NM8S-125	16	0.16			0.63~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75
		0.19(motor)			0.63~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75
	20	0.2			0.63~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75
		0.24(motor)			0.63~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75
	25	0.25			0.63~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75
		0.30(motor)			0.63~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75
	32	0.32			0.63~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75
		0.38(motor)			0.63~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75
	40	0.40			0.63~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75
		0.48(motor)			0.6624~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75
50	0.50			0.69~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75	
	0.60(motor)			0.828~9.45	0.828~12	1~15	1.25~18.75	
63	0.63			0.8694~9.45	0.8694~12	1~15	1.25~18.75	
	0.75(motor)			1.035~9.45	1.035~12	1.035~15	1.25~18.75	
80	0.80			1.104~9.45	1.104~12	1.104~15	1.25~18.75	
	0.96(motor)			1.325~9.45	1.325~12	1.325~15	1.325~18.75	
100	1.0			1.38~9.45	1.38~12	1.38~15	1.38~18.75	
	1.20(motor)			1.656~9.45	1.656~12	1.656~15	1.656~18.75	
125	1.25			1.725~9.45	1.725~12	1.725~15	1.725~18.75	
	1.5(motor)			2.07~9.45	2.07~12	2.07~15	2.07~18.75	
NM8-250 NM8S-250	100	1.0			1.38~9.45	1.38~12	1.38~15	1.38~18.75
		1.2(motor)			1.656~9.45	1.656~12	1.656~15	1.656~18.75
	160	1.6			2.208~9.45	2.208~12	2.208~15	2.208~18.75
		1.92(motor)			2.65~9.45	2.65~12	2.65~15	2.65~18.75
	200	2.0			2.76~9.45	2.76~12	2.76~15	2.76~18.75
		2.4(motor)			3.312~9.45	3.312~12	3.312~15	3.312~18.75
	250	2.5			3.45~9.45	3.45~12	3.45~15	3.45~18.75
		3.0(motor)			4.14~9.45	4.14~12	4.14~15	4.14~18.75

			Disyuntor	NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH				
Aguas abajo		Aguas arriba	Corriente nominal (A)	630	800	1000	1250	
			Valores de ajuste por defecto de retardo corto 8In (kA)	5,04	6,4	8	10	
			Intervalo de ajuste (kA)	0.63~9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75	
			Tiempo de disparo retardado (s)	0.1, 0.2, 0.3, 0.4				
			Tiempo de restitución	0.06, 0.14, 0.23, 0.35				
Corriente nominal en función de tamaño de estructura	Corriente nominal (A)	Valores de ajuste instantáneos (kA)						
NM8-630 NM8S-630	250	2.5 3.0(motor)		3.45~9.45 4.14~9.45	3.45~12 4.14~12	3.45~15 4.14~15	3.45~18.75 4.14~18.75	
	315	3.15 3.78(motor)		4.347~9.45 5.216~9.45	4.347~12 5.216~12	4.347~15 5.216~15	4.347~18.75 5.216~18.75	
	350	3.5 4.2(motor)		4.83~9.45 5.796~9.45	4.83~12 5.796~12	4.83~15 5.796~15	4.83~18.75 5.796~18.75	
	400	4.0 4.8(motor)		5.52~9.45 6.624~9.45	5.52~12 6.624~12	5.52~15 6.624~15	5.52~18.75 6.624~18.75	
	500	5.0 6.0(motor)		6.9~9.45 8.28~9.45	6.9~12 8.28~12	6.9~15 8.28~15	6.9~18.75 8.28~18.75	
NM8S-630	630	6.3 7.56(motor)		8.694~9.45	8.694~12 10.44~12	8.694~15 10.44~15	8.694~18.75 10.44~18.75	
	630	6.3 7.56(motor)		8.694~9.45	8.694~12 10.44~12	8.694~15 10.44~15	8.694~18.75 10.44~18.75	
	700	7.0 8.4(motor)			9.66~12 11.59~12	9.66~15 11.59~15	9.66~18.75 11.59~18.75	
NM8-1250 NM8S-1250	800	8.0 9.6(motor)			11.04~12	11.04~15 13.25~15	11.04~18.75 13.25~18.75	
	1000	10 12(motor)				13.8~15	13.8~18.75 16.56~18.75	
	1250	12.5 15.0(motor)					17.25~18.75	



		NA1-3200X/NA1-3200XN				NA1-4000X	NA1-6300X/NA1-6300XN		
	1600	2000	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300
	12.8	16	16	20	25.6	32	32	40	50.4
	1.6~24	2~30	2~30	2.5~37.7	3.2~48	4~60	4~60	5~75	6.3~94.5
0.1, 0.2, 0.3, 0.4									
0.06, 0.14, 0.23, 0.35									
	3.45~24 4.14~24	3.45~30 4.14~30	3.45~30 4.14~30	3.45~37.7 4.14~37.7	3.45~48 4.14~48	4~60 4.14~60	4~60 4.14~60	5~75 5~75	6.3~94.5 6.3~94.5
	4.347~24 5.216~24	4.347~30 5.216~30	4.347~30 5.216~30	4.347~37.7 5.216~37.7	4.347~48 5.216~48	4.347~60 5.216~60	4.347~60 5.216~60	5~75 5.216~75	6.3~94.5 6.3~94.5
	4.83~24 5.796~24	4.83~30 5.796~30	4.83~30 5.796~30	4.83~37.7 5.796~37.7	4.83~48 5.796~48	4.83~60 5.796~60	4.83~60 5.796~60	5~75 5.796~75	6.3~94.5 6.3~94.5
	5.52~24 6.624~24	5.52~30 6.624~30	5.52~30 6.624~30	5.52~37.7 6.624~37.7	5.52~48 6.624~48	5.52~60 6.624~60	5.52~60 6.624~60	5.52~75 6.624~75	6.3~94.5 6.624~94.5
	6.9~24 8.28~24	6.9~30 8.28~30	6.9~30 8.28~30	6.9~37.7 8.28~37.7	6.9~48 8.28~48	6.9~60 8.28~60	6.9~60 8.28~60	6.9~75 8.28~75	6.9~94.5 8.28~94.5
	8.694~24 10.44~24	8.694~30 10.44~30	8.694~30 10.44~30	8.694~37.7 10.44~37.7	8.694~48 10.44~48	8.694~60 10.44~60	8.694~60 10.44~60	8.694~75 10.44~75	8.694~94.5 10.44~94.5
	8.694~24 10.44~24	8.694~30 10.44~30	8.694~30 10.44~30	8.694~37.7 10.44~37.7	8.694~48 10.44~48	8.694~60 10.44~60	8.694~60 10.44~60	8.694~75 10.44~75	8.694~94.5 10.44~94.5
	9.66~24 11.59~24	9.66~30 11.59~30	9.66~30 11.59~30	9.66~37.7 11.59~37.7	9.66~48 11.59~48	9.66~60 11.59~60	9.66~60 11.59~60	9.66~75 11.59~75	9.66~94.5 11.59~94.5
	11.04~24 13.25~24	11.04~30 13.25~30	11.04~30 13.25~30	11.04~37.7 13.25~37.7	11.04~48 13.25~48	11.04~60 13.25~60	11.04~60 13.25~60	11.04~75 13.25~75	11.04~94.5 13.25~94.5
	13.8~24 16.56~24	13.8~30 16.56~30	13.8~30 16.56~30	13.8~37.7 16.56~37.7	13.8~48 16.56~48	13.8~60 16.56~60	13.8~60 16.56~60	13.8~75 16.56~75	13.8~94.5 16.56~94.5
	17.25~24 20.7~24	17.25~30 20.7~30	17.25~30 20.7~30	17.25~37.7 20.7~37.7	17.25~48 20.7~48	17.25~60 20.7~60	17.25~60 20.7~60	17.25~75 20.7~75	17.25~94.5 20.7~94.5

13.2 Protección selectiva en NA1

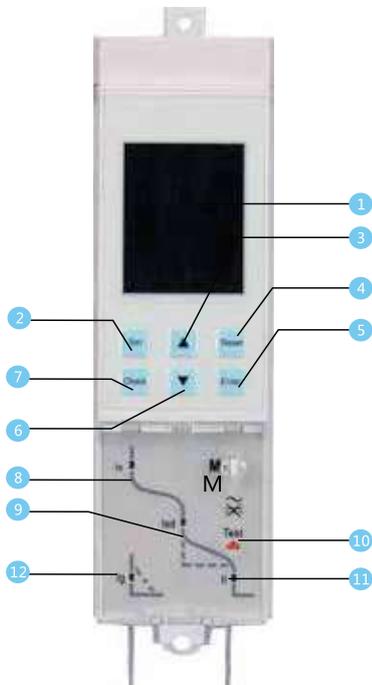
			Disyuntor	NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH			
Aguas abajo		Aguas arriba	Corriente nominal (A)	630	800	1000	1250
			Valores de ajuste por defecto de retardo corto $8I_n$ (kA)	5.04	6.4	8	10
			Ajustes intervalo (kA)	0.63 ~ 9.45	0.8~12	1~15	1.25~18.75
			Disparo con retardo retardado (s)	0.1, 0.2, 0.3, 0.4			
			Tiempo de restitución	0.06, 0.14, 0.23, 0.35			
Corriente nominal en función de tamaño de estructura	Corriente nominal (A)	Intervalo de ajustes instantáneos por defecto $12I_n$ (kA)					
NA1-2000X	400	4.8		6.348~9.45	6.348~12	6.348~15	6.348~18.75
	630	7.56			9.998~12	9.998~15	9.998~18.75
	800	9.6				12.696~15	12.696~18.75
	1000	12					15.87~18.75
	1250	15					
NA1-3200X	2000	24					
	2500	30					
NA1-4000X	3200	38.4					
	4000	48					
NA1-6300X	5000	60					
	6300	75					

Nota: La protección selectiva se cumplirá únicamente si el valor de ajuste del retardo corto del disyuntor superior es 1,32 veces mayor que el del interruptor subordinado, siempre y cuando el valor de ajuste instantáneo pueda ajustarse.

Controlador inteligente para la serie NA1

14 Características de protección del controlador inteligente

14.1 UI Controlador inteligente M/H y 3M/3H



Control M/H



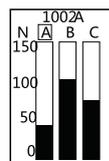
Control 3M/3H

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Pantalla de visualización
Muestra los valores de corriente, los valores de ajuste, los tiempos de disparo, etc. 2 "Set"
Pase al menú de configuración 3 "Arriba"
Cambie la opción marcada o el parámetro seleccionado 4 "Return"
Salga de esta categoría y vuelva al menú superior o cancele el parámetro seleccionado en ese momento 5 "Enter"
Entre en el siguiente menú a través del elemento actual, o seleccione el parámetro actual y almacene las modificaciones realizadas 6 "Abajo"
Cambie la opción marcada o el parámetro seleccionado | <ul style="list-style-type: none"> 7 "Check"
Pase al menú de consulta Luz 8 "IR"
Indicación de fallo de sobrecarga con retardo largo 9 Luz "Isd"
Indicación de fallo de cortocircuito con retardo corto 10 "Test"
Botón de inicio de prueba 11 Luz "Ii"
Indicación de fallo de cortocircuito instantáneo 12 Luz "Ig"
Indicación de fallo de neutro o de puesta a tierra asimétrica 13 Luz de alarma 14 Luz de comunicación 15 Luz de funcionamiento |
|--|--|

Nota: Para conocer el método de aplicación del controlador 3M/3H, consulte las instrucciones del controlador 3M/3H

14.2 La interfaz predeterminada del controlador 3M/3H y la estructura de menú del controlador 3M/3H tienen cuatro menús de opciones y una interfaz predeterminada: Los menús están compuestos por 4 partes: menú de medición, menú de ajuste de parámetros, menú de ajuste de parámetros de protección y menú de historial y mantenimiento.

Interfaz predeterminada del controlador 3M/3H





14.3 Explicación de los símbolos del controlador M/H

14.3.1 Explicación de los símbolos a modo de referencia

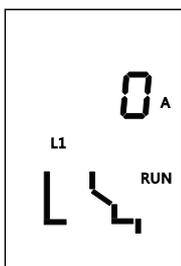
Nº	símbolo	explicación
1	IR= tR=	Ajuste de corriente de retardo largo, ajuste de tiempo de retardo largo
2	Isd= tsd=	Ajuste de corriente de retardo corto, ajuste de tiempo de retardo corto
3	Ig= tg=	Ajuste de corriente a tierra, ajuste de tiempo a tierra
4	Ii=	Ajuste de corriente instantánea
5	N=	Ajuste de parámetros de protección a neutro
6	TM	Disparo simulado por el programa
7	TRIP	Disparo
8	RUN	Funcionamiento normal
9	SET	Normalmente encendido: en estado ajustable; Parpadeo: parámetro modificable
10	LIN	Estado de almacenaje
11	P 0	Interfaz de ajuste de protección
12	FES	Interfaz de ajuste del disparo simulado por el programa
13	RLR	Interfaz de ajuste de alarma o consulta
14	SYS	Interfaz de ajuste de sistema (calibración actual, ajuste de frecuencia...)
15	DBS	Interfaz de ajuste de comunicación del controlador tipo H
16	DOS	Interfaz de ajuste DO (Tipo H con función DO)
17	FRU	Interfaz de consulta de registro de errores
18	COU	Interfaz de consulta de vida y de número de accionamientos
19	HDF	Interfaz de consulta de capacidad de calentamiento
20	DOC	Interfaz de consulta de estado DO
21	H	Datos de capacidad de calentamiento
22	F--	Número de registro de fallos
23	R--	Número de registro de alarmas
24	Lg L1 L2 L3 LN	Fase A, B, C, N, puesta a tierra
25		El piloto LED correspondiente parpadeará para indicar el tipo de fallo tras el disparo. Los pilotos LED se mantienen encendidos siempre cuando el sistema funcione con normalidad.

14.3.2 Instrucciones de la pantalla y funcionamiento

Existen cuatro estados distintos: estado predeterminado, estado de ajuste, estado de consulta y estado de disparo.

① Estado predeterminado: también denominado estado de medición. Todos los pilotos indicadores de fallo se mantendrán apagados y se mostrará la corriente de fase máxima. En este estado, al pulsar el botón "▲" o "▼", aparecerá la corriente L1, L2, L3 (LN), Lg sucesivamente.

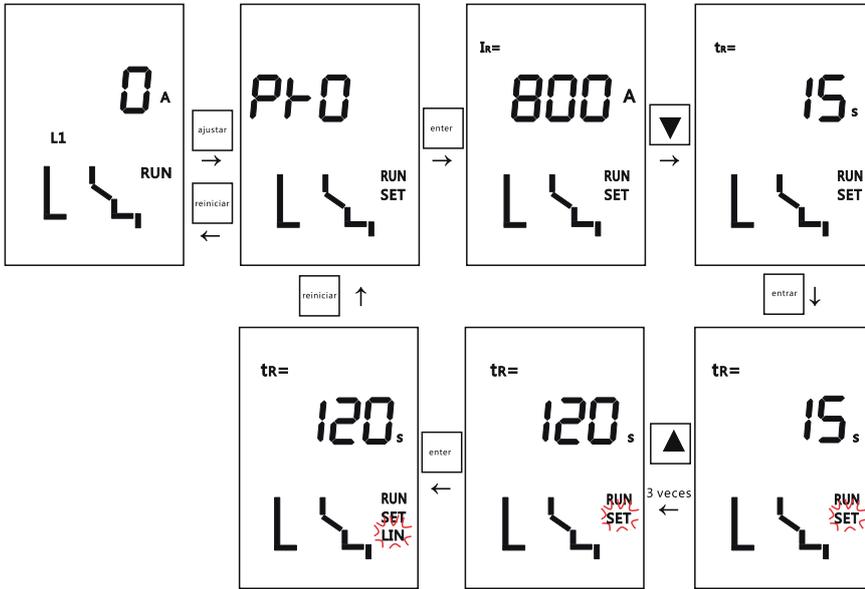
A continuación, se muestra un ejemplo:



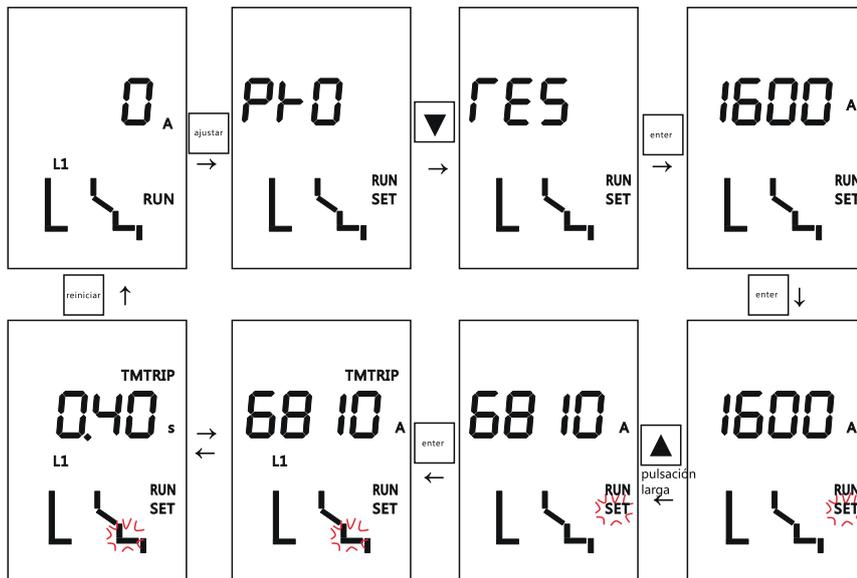
Interfaz de pantalla de corriente de fase L1

② Estado de ajuste: pulse el botón "Set" en la interfaz predeterminada para acceder a la interfaz de ajuste. En el estado de ajustes podrán consultarse y modificarse los parámetros de protección de corriente, el valor de prealarma por sobrecarga, el valor umbral de alarma a tierra y el tiempo de retardo. El programa podrá simular un disparo. En este estado, podrá pulsar los botones "▲" o "▼" para añadir o quitar valor cuando el piloto "SET" (Configuración) esté parpadeando. No se olvide de pulsar el botón "Enter" para guardar las modificaciones después del ajuste.

A continuación le mostramos el Ejemplo 1 sobre cómo cambiar el tiempo de retardo:

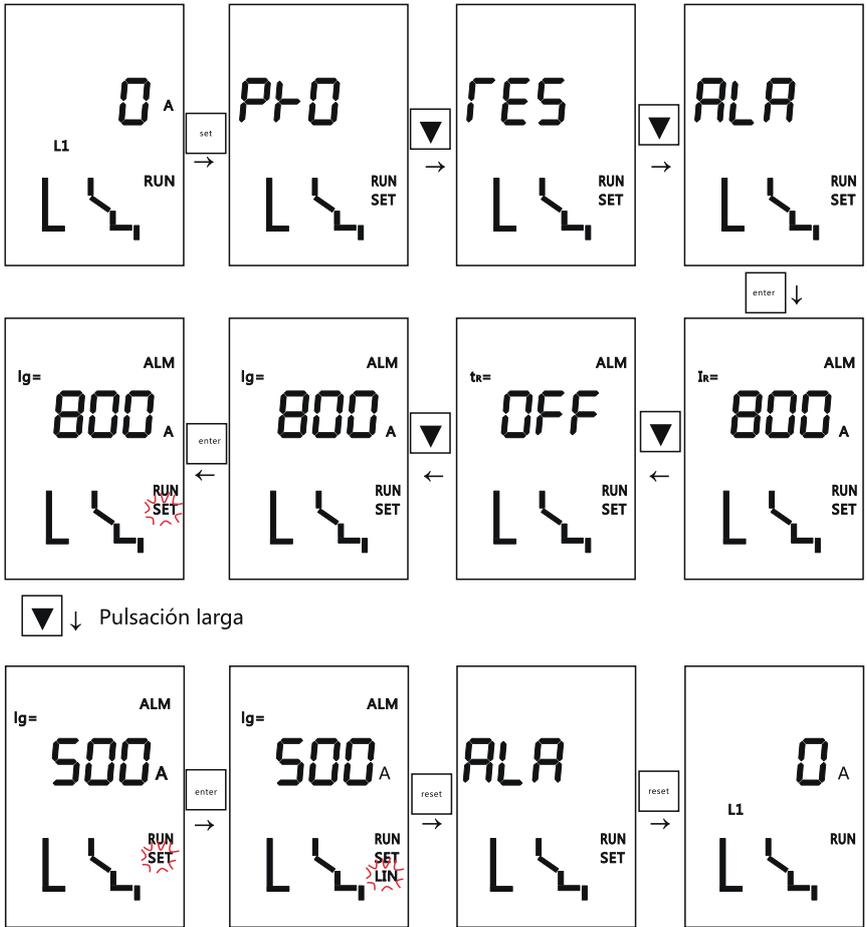


A continuación, mostramos el Ejemplo 2 de un disparo de retardo corto simulado por el programa:



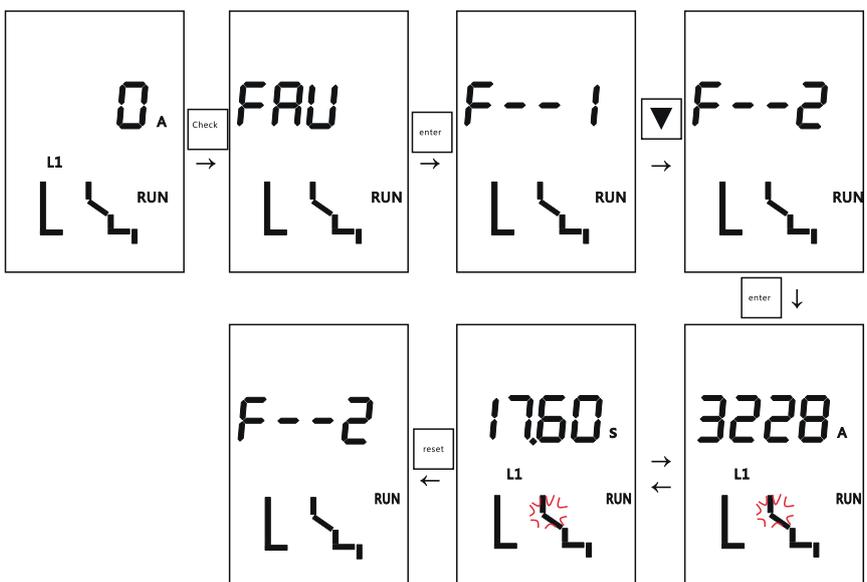


A continuación, se muestra el Ejemplo 3 sobre cómo ajustar la corriente de umbral de alarma a tierra:

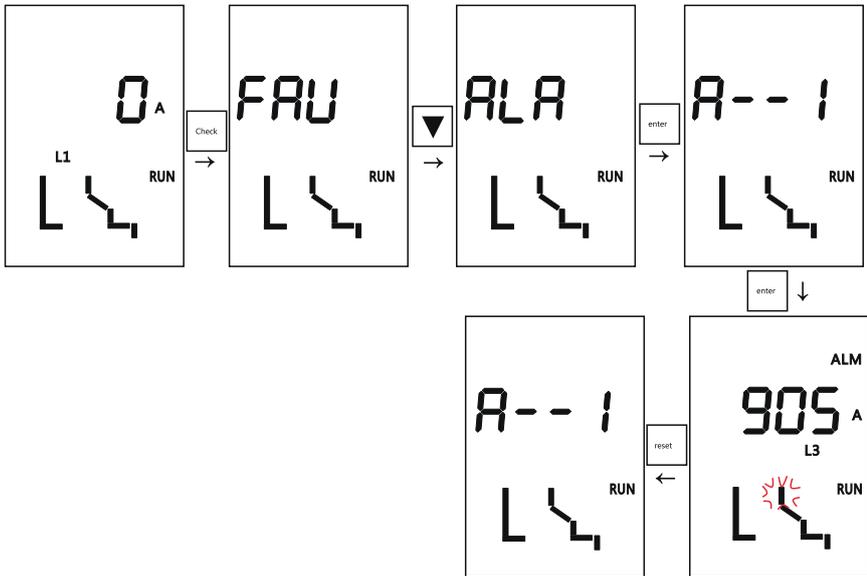


③ Estado de consulta: pulse el botón “Check” en la interfaz predeterminada para acceder a la interfaz de consulta. En el estado de consulta podrá consultar los últimos 8 registros de fallos, los últimos 8 registros de alarma, las veces que se ha activado el disyuntor, el registro de vida y la capacidad de calentamiento.

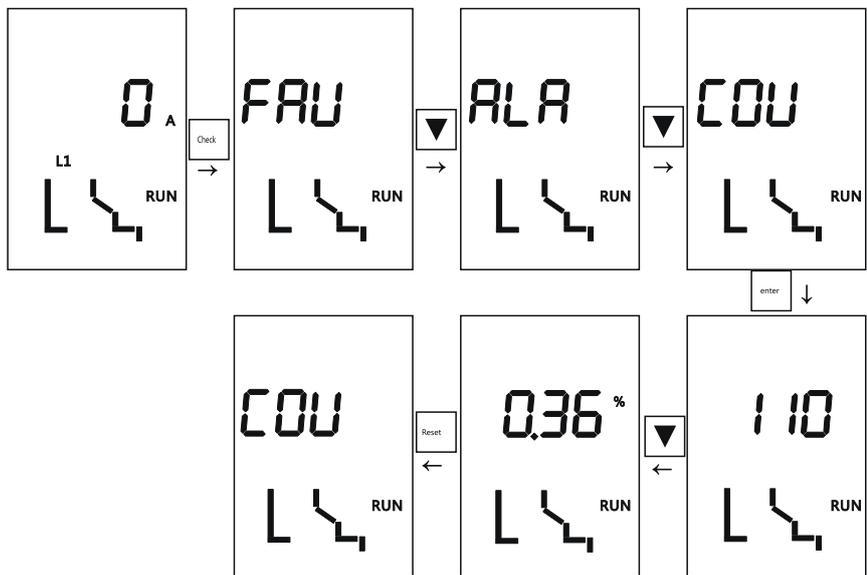
Ejemplo 4 de consulta sobre el segundo registro de fallo, a continuación:



A continuación, se muestra el Ejemplo 5 de consulta sobre el primer registro de alarma:

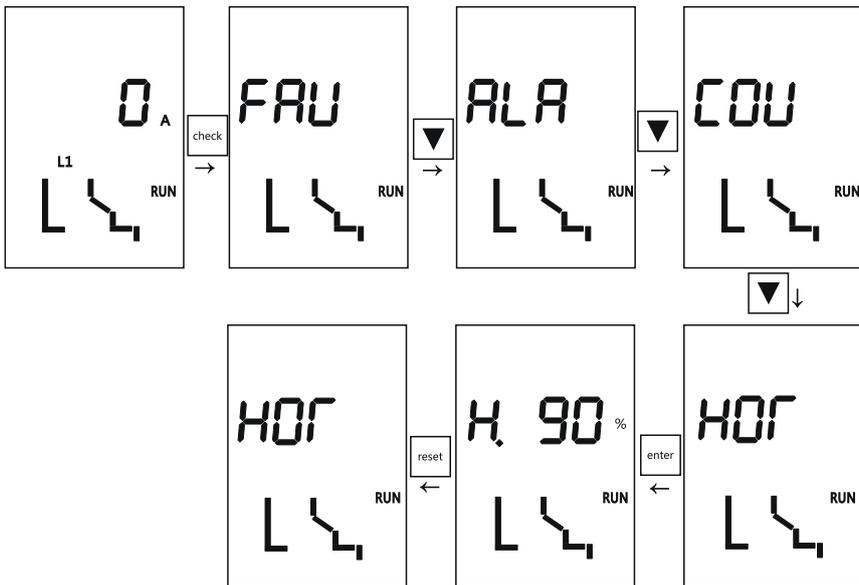


Ejemplo 6 de consulta sobre las veces que se ha accionado el disyuntor y el registro de vida, a continuación:

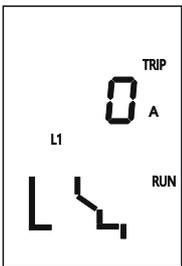




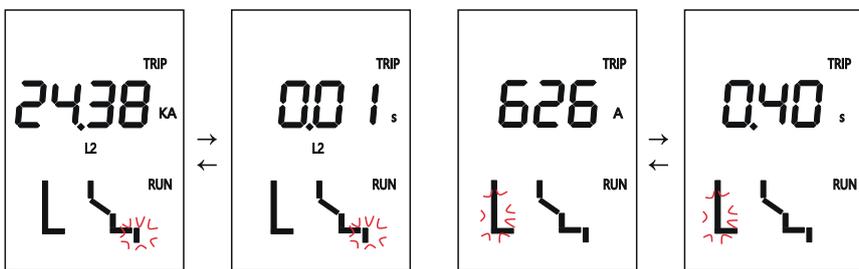
A continuación, se muestra el Ejemplo 7 de consulta de la capacidad de calentamiento tras el disparo:



④ Estado de disparo: Debe pulsar el botón "Reset" para volver a la interfaz predeterminada tras un disparo fallido.



Pulse el botón "Test" para simular un disparo instantáneo



Estado de disparo instantáneo

Estado de disparo a tierra

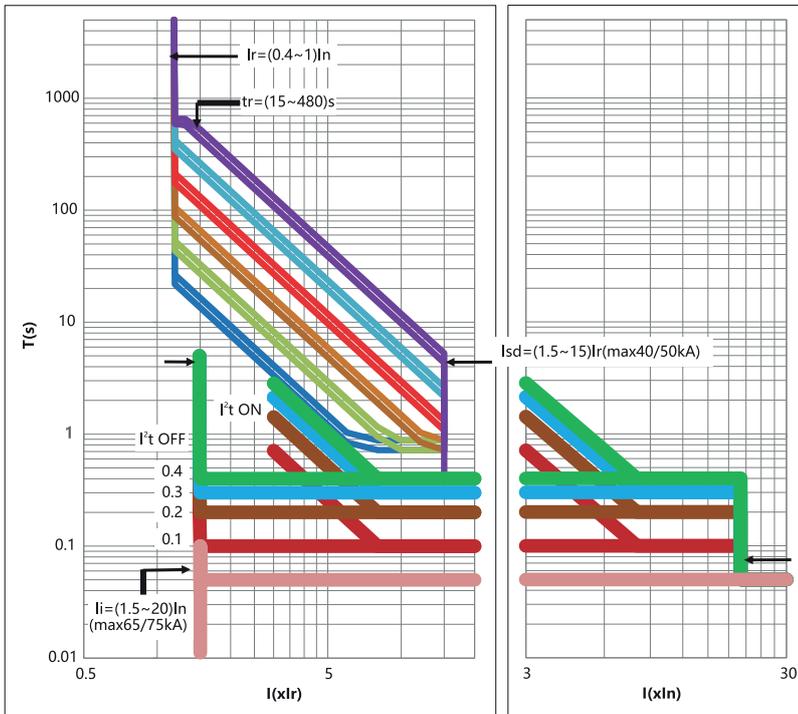
14.3.3 Listado de funciones del controlador

Tipo M	Tipo H
1 Protección contra sobrecorriente (sobrecargas, retardo corto, instantánea, a tierra); suma vectorial modo a tierra. 2 Protección a neutro 3 Medición de corriente 4 dos funciones de prueba: (1) Prueba de disparo instantáneo simulado por botón mecánico (2) Otras pruebas de disparo simuladas por el programa 5 Diez registros de fallos 6 Diez registros de alarmas 7 Protección de relé de corriente de cierre (MCR) 8 Registro de tiempos de accionamiento 9 Capacidad de calentamiento 10 Prealarma de sobrecarga	1 Protección contra sobrecorrientes (sobrecargas, retardo corto, instantánea, a tierra); suma vectorial modo a tierra. 2 Protección a neutro 3 Medición de corriente 4 dos funciones de prueba: (1) Prueba de disparo instantáneo simulado por botón mecánico (2) Otras pruebas de disparo simuladas por el programa 5 Diez registros de fallos 6 Diez registros de alarmas 7 Protección de relé de corriente de cierre (MCR) 8 Registro de tiempos de accionamiento 9 Capacidad de calentamiento 10 Prealarma de sobrecarga 11 Función de comunicación Protocolo MODBUS 12 Cuatro funciones DO (opcional)
Tipo 3M	Tipo 3H
1 todas las funciones del controlador de tipo M están incluidas 2 HMI:128*64 LCD	1 las funciones del controlador de tipo 3M están incluidas 2 medición de tensión y protección 3 medición de frecuencia y protección 4 medición de potencia y protección 5 energía eléctrica, factor de potencia, medición de armónicos 6 función de comunicación: Protocolo MODBUS 7 función DI/DO

14.4 Especificaciones y características

14.4.1 Curva característica de protección de sobrecorriente

Curva característica de protección de sobrecorriente





14.4.2 Protección contra sobrecargas de retardo largo

Características de funcionamiento

Intervalo de valores nominales de corriente (I _r)	tolerancia	Corriente	Tiempo(s) de acción						Tolerancia de tiempo
(0.4~1)I _n + OFF	±10%	≤1.05I _r	>2h Sin disparo						
		> 1.3I _r	<1h disparo						
		1.5I _r (tiempo de ajuste)	15	30	60	120	240	480	±10%
		2.0I _r	8.4	16.9	33.7	67.5	135	270	±10%
Fase N - Características de sobrecarga y de sobrecorriente			100% o 50%(Aplicable a 3P+N o 4P)						

14.3 Protección contra cortocircuitos de retardo corto

La protección contra cortocircuitos de retardo corto cuenta con dos modos de protección. Una es la protección de tiempo inverso y la otra es la protección de tiempo definido. $I^2Tsd = (8I_r)^2tsd$ funciona cuando la corriente es baja. En esta fórmula, I es la corriente real, Tsd es el tiempo de disparo real y tsd es el tiempo de retardo de disparo ajustado. Cuando I está por encima del valor de ajuste de tiempo inverso pero por debajo de 8I_r, el controlador funcionará de acuerdo con la curva característica de protección contra sobrecorrientes. Cuando I está por encima del valor de ajuste de tiempo inverso y por encima también de 8I_r, el controlador funcionará de acuerdo con la protección de tiempo definido. El otro modo de protección es el de tiempo definido y el tiempo ajustado será de 0.11s, 0.21s, 0.31s, y 0.41s. Cuando I esté por encima de I_{sd} pero por debajo de I_i, el controlador funcionará de acuerdo con la protección de tiempo definido.

Características de funcionamiento

Intervalo de valores nominales de corriente (I _{sd})	tolerancia	Corriente	Tiempo(s) de acción				Tolerancia de tiempo
(1.5~15)I _r + OFF	±10%	≤0.9I _{sd}	En el 2tsd Sin disparo				
		> 1.1I _{sd}	En el 2tsd Disparo con retardo				
		tsd	0.1	0.2	0.3	0.4	±15%
		Tiempo de restitución	0.06	0.14	0.25	0.33	±15%

- Nota: a. Cuando el controlador inteligente tiene una estructuraII (I_{nm}=3200A, 4000A), I_{sd} no deberá superar los 40KA.
 b. Cuando el controlador inteligente tiene una estructuraIII (I_{nm}=6300), I_{sd} no deberá superar los 50KA.
 c. Cuando tsd sea de 0.1s o 0.2s, el margen permisible de error en tiempo será de ±0.040s.

14.4.4 Protección instantánea contra cortocircuitos

El tiempo de disparo de protección instantánea deberá ser inferior a 100ms.

Características de funcionamiento

Intervalo de valores nominales de corriente (I _i)	tolerancia	Corriente	Time tolerance
(1.5~20)I _n + OFF	±15%	≤0.85I _i	En el 0.2s Sin disparo
		> 1.15I _i	En el disparo de 0.2s

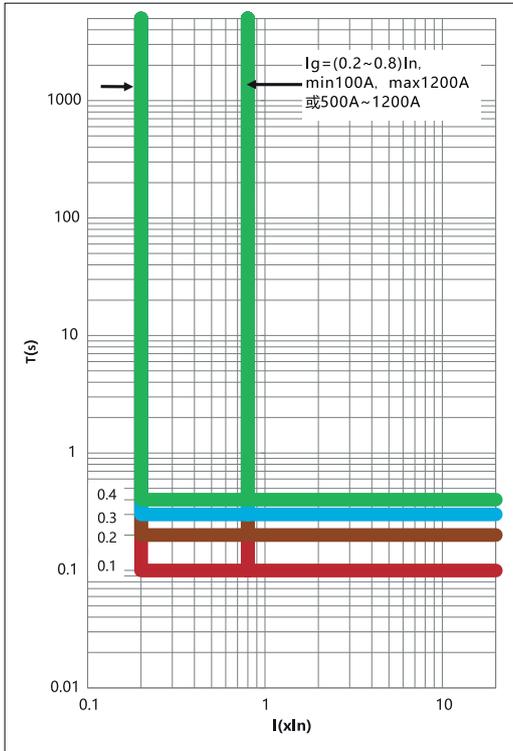
- Nota: a. Cuando el controlador inteligente tiene una estructura I (I_{nm}=2000A), I_i no deberá superar los 50KA.
 b. Cuando el controlador inteligente tiene una estructuraII (I_{nm}=3200A, 4000A), I_i no deberá superar los 65KA.
 c. Cuando el controlador inteligente tiene una estructuraIII (I_{nm}=6300), I_i no deberá superar los 75KA.

14.4.5 Protección a tierra

La protección a tierra cuenta con una característica de tiempo definido.

A continuación, se muestra el tiempo de retardo en fallo

Curva característica de protección a tierra



Características de funcionamiento de protección a tierra monofase

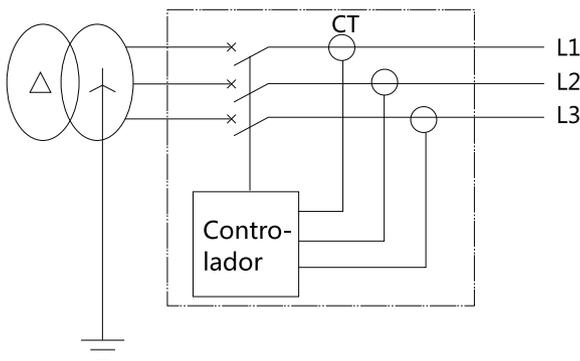
Intervalo de valores nominales de corriente (I _g)	tolerancia	Corriente	Tiempo(s) de acción				Tolerancia de tiempo
I _{nm} =1000/2000, (0.2~0.8)I _n + OFF I _{nm} =3200/4000/6300, (500~1200)A+ OFF	±10%	≤0.9I _g	En 2tg Sin disparo				
		> 1.1I _g	En tg±0.032s or tg(1±25%) Disparo				
		tg	0.1	0.2	0.3	0.4	±15%
		Tiempo de restitución	0.06	0.14	0.25	0.33	±15%

Nota: a. Cuando tg sea de 0.1s o 0.2s, el margen permisible de error en tiempo será de ±0.040s.
 b. Cuando I_{nm} sea de 1000A, I_g deberá ser superior a 100A. Cuando I_{nm} sea de 2000A, I_g deberá ser superior a 1200A.
 c. Cuando I_{nm} sea de 3200A, 4000A o 6300A, I_g deberá estar entre 500A y 1200A.

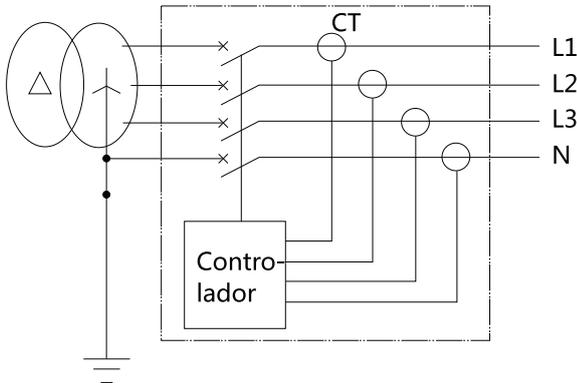
La protección monofase suele emplearse en los sistemas a tierra firme con punto neutro. El controlador dispone de dos modos de protección distintos: el modo de suma vectorial y el modo de transformador externo.

En el sistema de tres cables y tres fases con un disyuntor de tres polos sin transformador exterior, la señal de defecto a tierra procederá de la suma vectorial de la corriente de las tres fases. La característica operativa es la protección de tiempo definido.

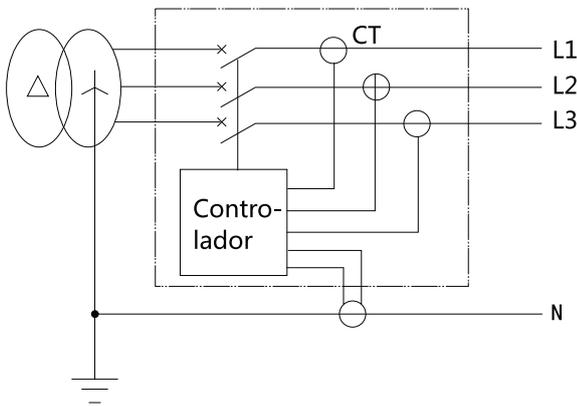
Modo 3PT



En el sistema de cuatro cables y tres fases con un disyuntor de cuatro polos sin transformador exterior, la señal de defecto a tierra procederá de la suma vectorial de la corriente de las tres fases y el neutro. La característica operativa es la protección de tiempo definido. Modo 4PT



En el sistema de cuatro cables y tres fases con un disyuntor de tres polos con transformador de neutro exterior, la señal de defecto a tierra procederá de la suma vectorial de la corriente de las tres fases y el neutro. La característica operativa es la protección de tiempo definido. Modo (3P+N)T



- Nota:
- ① El transformador de neutro externo (conectado a los terminales 6#, 7# en el caso de NA1-1000, conectado a los terminales 25#, 26# en el caso de NA1-2000-6300) es un producto especial. El hilo conductor mide 2 metros de largo.
 - ② La protección a tierra en el modo 3PT solo podrá emplearse en el caso de cargas equilibradas. Deberá apagarse o configurarse un valor por encima del desequilibrio de corriente admisible cuando la carga esté desequilibrada o el controlador vaya a accionarse.
 - ③ La distancia entre el transformador externo y el disyuntor deberá ser inferior a 5m en el modo (3P+N)T. Cuando el hilo conductor del transformador externo deba ser superior a 2 metros, deberá incluirse una indicación especial en la hoja de pedido.

15. Accesorios

15.1 Bobina de mínima tensión

Sin una fuente de alimentación, la bobina de mínima tensión no se puede cerrar.

Se clasifican en dos tipos: instantánea y con retardo.

Para NA1-1000s se han fijado unos retardos de 1s, 3s, 5s, 7s; en el caso de NA1-2000, 3200, 4000, 6300, los retardos se habrán fijado en 1s, 3s, 5s.

Dentro de la mitad del intervalo de retardo, el disyuntor no generará un disparo cuando la tensión se recupere y supere el 85% Ue.

Características



Tipo	NA1-1000X	NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH/NA1-3200X/NA1-3200XN/NA1-4000X/NA1-6300X/NA1-6300XN
Tensión nominal de alimentación de control Us(V)	230, 400Vca	400, 230, 127 Vca
Tensión de acción (V)	(0.35-0.7)Us	
Tensión de conexión fiable (V)	(0.85-1.1)Us	
Tensión de no-conexión fiable (V)	≤0.35Us	
Pérdida de potencia (W)	20VA	48VA
		48W

Configuración opcional: La bobina de mínima tensión de tipo autosucción y este dispositivo pueden sustituir a uno normal, pudiendo evitar que se produzca un fallo de funcionamiento en el mecanismo.

Asegúrese de que exista una fuente de alimentación para la bobina de mínima tensión antes de conectar el disyuntor.

15.2 Bobina de disparo

La bobina de disparo permite que el mando a distancia genere un corte en el disyuntor.

Características



Tipo	NA1-1000X		NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH/NA1-3200X/NA1-3200XN/NA1-4000X/NA1-6300X/NA1-6300XN		
Tensión nominal de alimentación de control Us(V)	230, 400Vca	220, 110Vcc	400, 230, 127Vca		220, 110Vcc
Tensión de funcionamiento	(0.7-1.1)Us				
Pérdida de potencia	56VA	250W	300VA	132W	70W
Tiempo de corte	(50±10)ms	(50±10)ms	(30~50)ms	(30~50)ms	

Queda prohibido conectar la electricidad durante mucho tiempo para evitar que la bobina de disparo se estropee.

15.3 Electroimán de cierre

Una vez que el motor acabe de almacenar energía, la bobina de cierre podrá cerrar de manera instantánea el disyuntor.

Características



Tipo	NA1-1000X		NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH/NA1-3200X/NA1-3200XN/NA1-4000X/NA1-6300X/NA1-6300XN		
Tensión nominal de alimentación de control Us(V)	230, 400Vca	220, 110Vcc	400, 230, 127Vca		220, 110Vcc
Tensión de funcionamiento	(0.85-1.1)Us				
Pérdida de potencia (W)	56VA	250W	300VA	132W	70W
Tiempo de cierre	(50±10)ms	(50±10)ms	≤70ms	≤70ms	

Queda prohibido conectar la electricidad durante mucho tiempo para evitar que la bobina de cierre se estropee.

15.4 Mecanismo de almacenaje de energía mecanizado

Con la función de almacenaje de energía mecanizado y de auto-reestablecimiento de energía tras cerrar el disyuntor, el mecanismo puede asegurarse de cerrar el disyuntor de manera instantánea después de que el disyuntor haya generado el corte.

Está disponible la opción de almacenaje manual de energía.

Características



Tipo	NA1-1000X		NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH/NA1-3200X/NA1-3200XN/NA1-4000X/NA1-6300X/NA1-6300XN		
Tensión nominal de alimentación de control Us(V)	230, 400Vca	220, 110Vcc	400, 230, 127Vca		220, 110Vcc
Tensión de funcionamiento	(0.85-1.1)Us				
Pérdida de potencia (W)	90W	90W	85/110/150W	85/110/150W	
Tiempo de cierre	≤5s	≤5s	≤5s	≤5s	
Tiempo de almacenaje de energía					
Frecuencia de accionamiento					



15.5 Contacto auxiliar NA

Modelo estándar: 4NA (normal abierto)/4NC (normal cerrado) y 6NC (normal cerrado).

Características

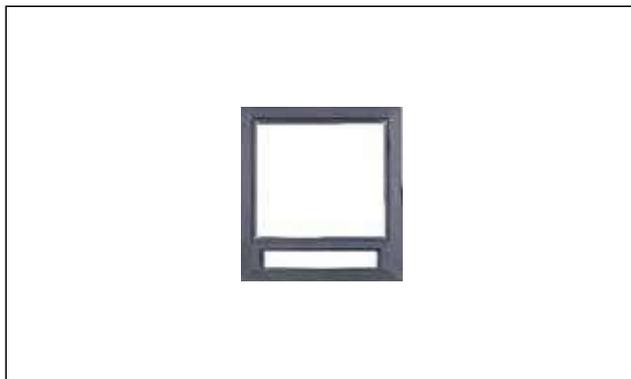


Tipo	NA1-1000X			NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH/NA1-3200X/NA1-3200XN/NA1-4000X/NA1-6300X/NA1-6300XN		
Tensión nominal (V)	230Vca	400Vca	220Vcc	230Vca	400Vca	220Vcc
Corriente térmica convencional al aire libre Ith (A)	10	6	0.5	6	6	6
Capacidad de control nominal	300VA	100VA	60W	300VA	300VA	60W

NA1-1000X			NA1-2000X/NA1-2000XN/NA1-2000XH/NA1-3200X/NA1-3200XN/NA1-4000X/NA1-6300X/NA1-6300XN		
Categoría	Tensión	Corriente	Categoría	Tensión	Corriente
AC-15	230Vca	1.3A	AC-15	230Vca	1.3A
	400Vca	0.25A		400Vca	0.75A
DC-13	110Vcc	0.55A	DC-13	110Vcc	0.55A
	220Vcc	0.27A		220Vcc	0.27A

15.6 Bastidor de puerta

Se instala en la puerta del armario de distribución para sellarlo y alcanzar así la protección de clase IP40 (tipos fijo y extraíble).



15.7 Barrera de fases (Opcional)

Se instala entre las barras colectoras para aumentar la línea de fuga.



15.8 Protección transparente (NA1-2000) (Opcional)

Se instala en el marco de la puerta pequeña del armario, para alcanzar una protección IP54. Resulta adecuada para disyuntores de tipo fijo y extraíble y también para interruptores de carga.



15.9 Mecanismo de bloqueo en posición OFF

Cuando el disyuntor esté desconectado, podrá usar un candado para bloquearlo una vez que haya retirado la palanca de bloqueo. A partir de entonces, el disyuntor no podrá colocarse en posición de "Test" o de "Connected". (Los usuarios deberán añadir el candado)

15.10 Bloqueo con llave

Bloquee el disyuntor en la posición OFF, así no podrá cerrarse.

Se suministrarán las cerraduras y llaves de fábrica.

Se suministrará una llave y una cerradura a juego con cada disyuntor.

Podrán emplearse tres cerraduras iguales con dos llaves iguales por cada tres disyuntores.

Nota: Antes de retirar la llave, deberá pulsar el pulsador del disyuntor, girar la llave en el sentido contrario al de las agujas del reloj y luego retirarla.

★ NA1 Instalación del sistema con llave

1. Componentes del sistema con llave



2. Secuencia de instalación:

1. Practique un orificio aquí y púlalo para que quede liso

2. Coloque la arandela en el orificio

3. Instale la cerradura aquí

4. Pulse el botón rojo "ON" y extraiga la llave. A continuación, instale la cubierta.

15.11 Bloqueo mecánico de cable

Permite bloquear disyuntores instalados en horizontal o en vertical, de tres o cuatro polos, extraíbles o fijos.

- a. Si fuera necesario doblar el cable, asegúrese de que presente un radián superior a 120°.
- b. Compruebe que haya suficiente aceite lubricante en el cable.
- c. La distancia máxima entre dos disyuntores bloqueados será de 1.5m.

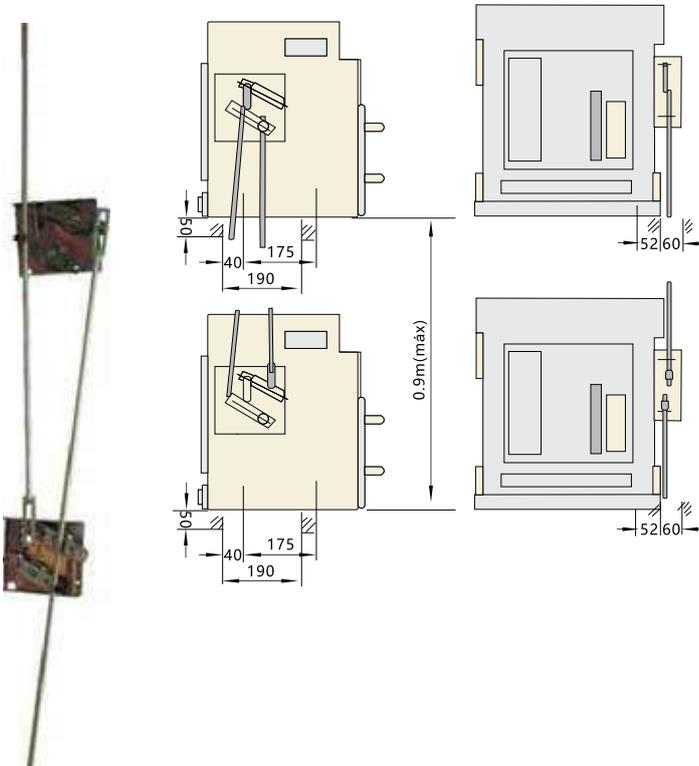
Esquema de circuito

Modos de accionamiento disponibles	
1QF	2QF
0	0
0	1
1	0

Notas: a. En el caso de que sea necesario doblar el cable de acero, asegúrese de dejar un arco de transición para garantizar que el cable de acero pueda tener un movimiento flexible.
 b. Compruebe que haya suficiente lubricante en el cable de acero para garantizar que éste pueda moverse con flexibilidad.

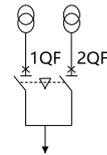
15.12 Bloqueo mecánico de tipo biela

Dos disyuntores de tres o cuatro polos de tipo fijo o extraíble e instalados en posición vertical, realizan el bloqueo entre un disyuntor otros dos disyuntores de tipo distinto.



Esquema de circuito Modos de accionamiento disponibles

1ª forma: se suministran tres fuentes de alimentación para un solo disyuntor



	1QF	2QF
	0	0
	0	1
	1	0



16. Mantenimiento y reacondicionamiento del disyuntor

Medidas de precaución

Las siguientes operaciones deberán realizarse siguiendo esta secuencia antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o de reacondicionamiento de los disyuntores:

- Abra el disyuntor para asegurarse que éste se encuentre en estado de apertura;
- Desconecte el interruptor de cuchilla de la parte superior (si lo hubiera) para asegurarse de que no exista carga alguna ni en el circuito principal ni en el secundario.
- Con el disyuntor descargado, accione la apertura para asegurarse que éste se encuentra en un estado de descarga y de apertura;
- Los componentes con los que el personal pueda entrar en contacto deberán estar también descargados.



Mantener la seguridad

Ciclo de mantenimiento y de reacondicionamiento

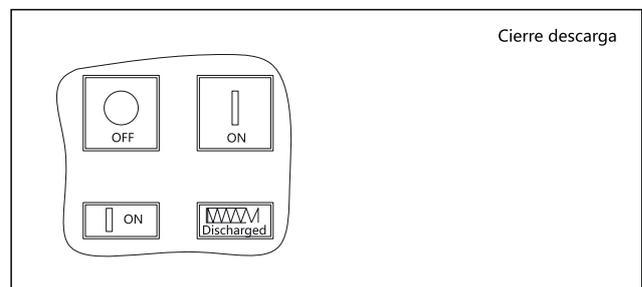
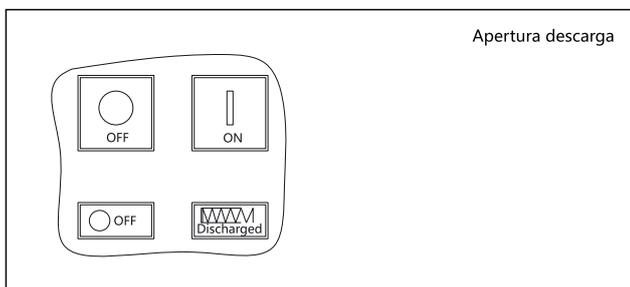
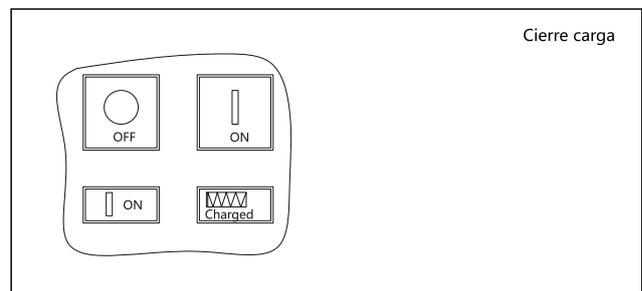
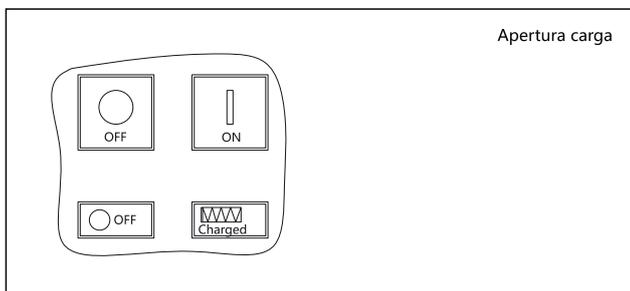
Estado	Entorno	Ciclo de mantenimiento	Ciclo de reacondicionamiento	Observaciones
Entorno general	El aire deberá mantenerse siempre limpio y seco. No puede haber gases corrosivos. La temperatura será de entre -5°C~+40°C Los niveles de humedad deberán adecuarse a las especificaciones 1.3 Condiciones de funcionamiento Requisitos para condiciones atmosféricas extremas.	Cada seis meses	Una vez al año (cada seis meses si hace más de 3 años desde que se montó originalmente)	Adecuación a IEC60947-2 Requisitos de condiciones ambientales en general.
Entornos con condiciones duras	Temperaturas bajas -5°C~-40°C o temperaturas altas 40°C ~ 65°C o una humedad ≥90%	Cada tres meses	Cada seis meses (cada tres meses si hace más de 3 años desde que se montó originalmente)	
	Zonas con más polvo y gases corrosivos	Cada mes	Cada tres meses	

16.1 Mantenimiento del disyuntor

- Deberá retirarse regularmente cualquier elemento extraño (herramientas, cables o trozos de cable, objetos metálicos) del cuadro eléctrico.
- Deberá limpiarse el polvo del disyuntor con regularidad para mantener su correcto aislamiento.
- Deberán comprobarse las arandelas de resorte de los pernos de conexión y los pernos de conexión a masa para asegurarse de que estén planos y que la conexión sea estable.



16.1.4 Compruebe que la indicación de abierto y cerrado sea correcta y fiable.





16.2 Reacondicionamiento del disyuntor
 16.2.1 Inspección de las conexiones y el montaje

Proponemos que consulte los siguientes requisitos de fuerzas de torsión del circuito principal y del secundario.

Especificaciones de fijación	Requisitos de torsión N•m
M3	0.5~0.7
M4	1.2~1.7
M8	16~26
M10	36~52
M12	61~94

16.2.2 Prueba de propiedad de aislamiento

Se requiere una resistencia de aislamiento fase-fase y fase-tierra $\geq 20M\Omega$.

La prueba de resistencia de aislamiento deberá hacerse lo primero tras un reacondicionamiento y tras periodos largos (≥ 7 días) sin electricidad, así como antes de volver a activar el suministro eléctrico.

16.2.3 Inspección de las características de accionamiento

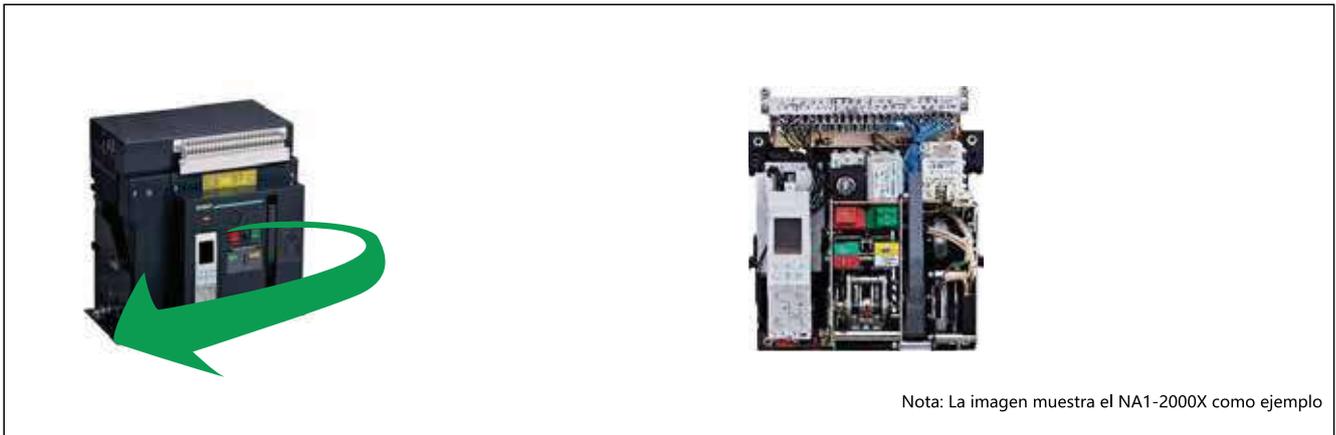
Todos los accesorios deberán conectarse con su tensión nominal correspondiente de acuerdo con los requisitos de la placa de identificación de la protección, y deberán realizarse las siguientes tareas:

Carga eléctrica, accionamiento de apertura y de cierre, 5 veces en ciclo

Manual, carga, accionamiento de apertura y cierre, 5 veces en ciclo

Con el disyuntor cargándose, la apertura y cierre deben ser normales.

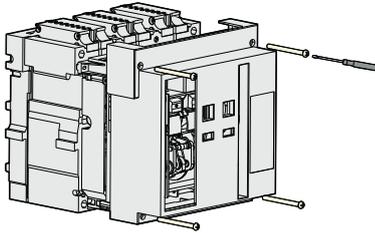
Nota: El circuito principal debe permanecer sin carga. Si hay una bobina de mínima tensión, deberá conectarse en primer lugar la tensión nominal.



Nota: La imagen muestra el NA1-2000X como ejemplo

16.2.4 Inspección de los componentes del disyuntor

16.2.4.1 Desmontaje de la protección



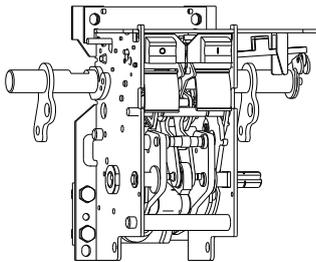
- Retire los cuatro pernos del panel de fijación del disyuntor y retire la protección

Nota: La imagen muestra el NA1-2000X como ejemplo

16.2.4.2 Inspección de los mecanismos de accionamiento

Las piezas del mecanismo no deben presentar daño ni rotura alguna y las fijaciones deberán estar sujetas.

Limpie el polvo y aplique el aceite de manera uniforme en las piezas giratorias.



- Aplique grasa lubricante 7012 a baja temperatura y de manera uniforme o lubríquelo empleando una grasa sólida similar en las zonas de rotación del mecanismo.

Nota: La imagen muestra el NA1-2000X como ejemplo

16.2.4.3 Controlador inteligente (hemos tomado el controlador de tipo M NA1-2000 como ejemplo)

El ajuste de parámetros deberá adecuarse a los requisitos de uso del emplazamiento.



1. Pulse el botón "Set" para acceder a la interfaz de ajuste de parámetros "Pro".
2. Pulse el botón "Enter" para acceder a la interfaz de ajuste de parámetros de protección y de consulta.
3. Pulse el botón "▲" o "▼" para seleccionar la visualización de los detalles de ajuste de los parámetros de protección.
4. Pulse el botón "Reset" para volver al menú de nivel superior o para salir de la interfaz.

Función de prueba de disparo simulado

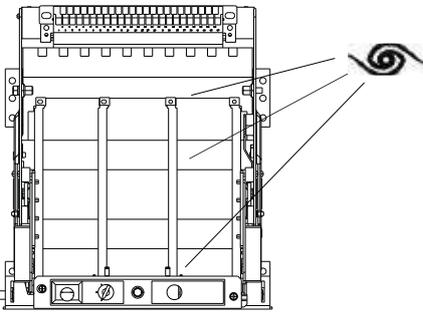


• Pulse el botón "test" para simular la prueba de disparo.



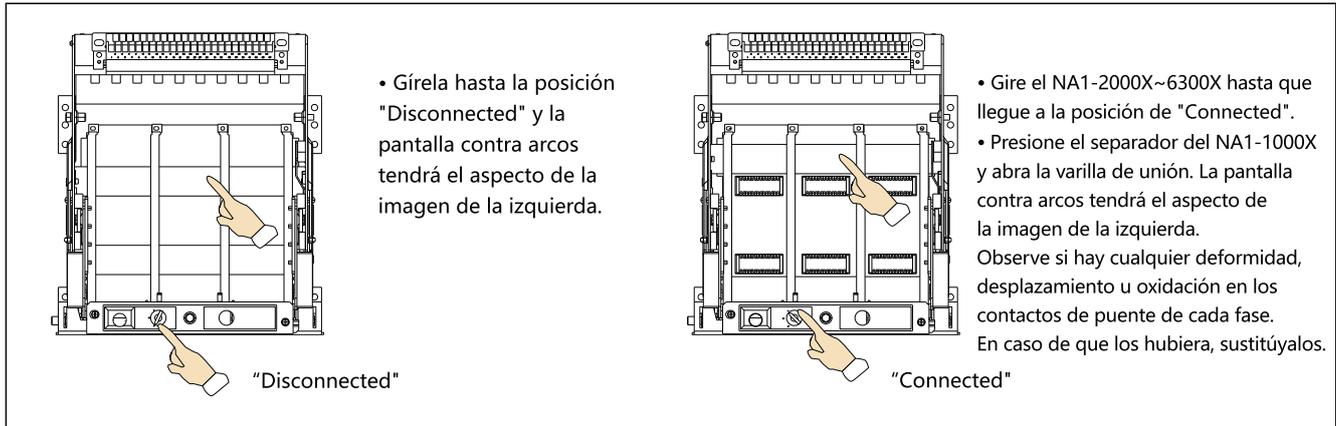
• Pulse el botón naranja de "Reset" en la protección para volver al estado normal.

16.2.4.4 Inspección del soporte extraíble (realice la prueba una vez que haya retirado el cuerpo, tomando como ejemplo el NA1-2000X)
 Compruebe que no haya objetos extraños en su interior.

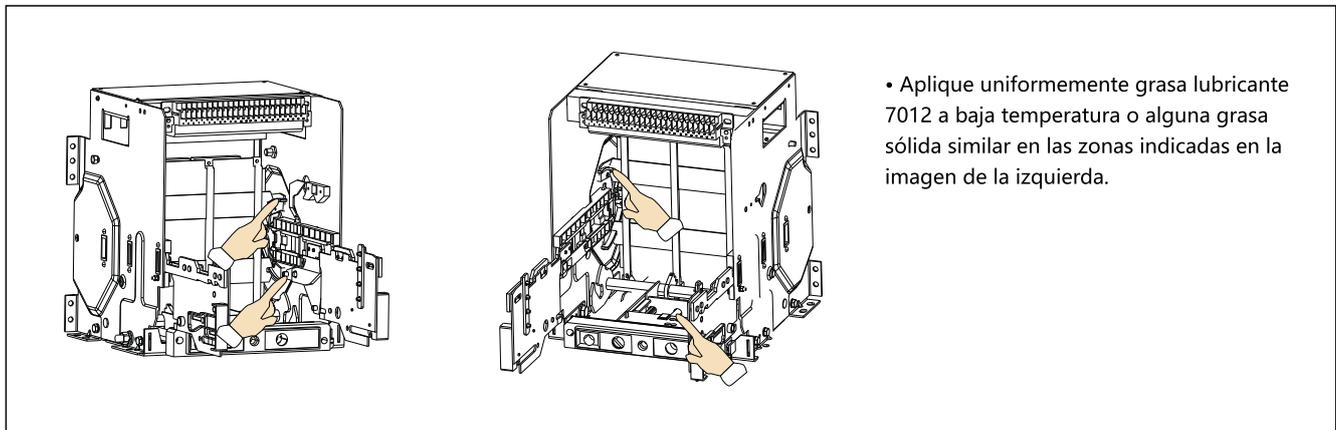


• Observe si hubiera cualquier objeto extraño dentro del soporte extraíble, como tornillos, cables, restos de hierro, y retírelos si los hubiera.

La pantalla contra arcos se abre y se cierra con normalidad, y el contacto espaciador no presenta deformidad ni oxidación algunas.



Gire las zonas de fricción y aplique aceite de manera uniforme



16.2.4.5 Cámara de arco (tomando como ejemplo el NA1-2000X~6300X)

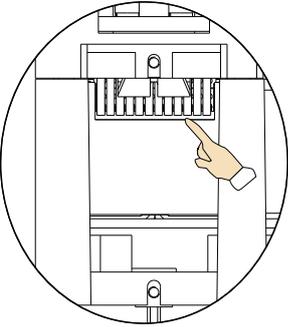
Ninguna de las cámaras de arco están rotas. Si lo estuvieran, sustitúyalas cuanto antes por otras iguales y limpie su interior de polvo, restos de corrosión y el punto de descarga en arco. En caso de observar una corrosión u oxidación considerables, proceda a su sustitución cuanto antes.

Nota: La inspección deberá realizarse tras una interrupción de corriente en cortocircuito.





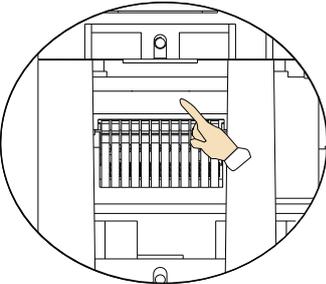
16.2.4.6 Sobrecarrera de contacto principal necesaria (tomando el NA1-2000X~6300X como ejemplo) $\geq 2\text{mm}$.



- Realice el accionamiento de cierre manual y observe la sobrecarrera del contacto principal

Nota: Cambie el contacto si éste alcanza la posición que se muestra.

Limpie cualquier resto de polvo, de corrosión y de objetos quemados.



- Cierre el dispositivo y el contacto principal se situará en la posición que se muestra. Observe si hubiera cualquier resto de polvo, de objetos quemados o de corrosión en los contactos dinámicos y estáticos. Si los hubiera, retírelos.

Nota: La inspección deberá realizarse tras una interrupción de corriente en cortocircuito.

16.2.4.7 Inspección del circuito secundario

Sin daños en la carcasa.

Inspeccione el contacto entre el circuito secundario del cuerpo extraíble y el circuito secundario del soporte extraíble empleando un multímetro. En la posición "Test" o "Connection", los contactos hacen contacto correctamente y los tornillos de conexión están apretados, además, el aislamiento del conductor no presenta daños.



16.3 Sustitución de los accesorios de la bobina de mínima tensión, de la bobina de disparo y del electroimán de cierre. Las siguientes tareas deberán realizarse antes de sustituir los accesorios.

Apague todas las fuentes de alimentación y asegúrese de que las fuentes de alimentación del circuito principal y del circuito secundario estén descargadas. Los disyuntores se encuentran en un estado de apertura y descargados.

16.3.1 Sustitución de accesorios fijos

Retire los pernos de fijación al panel y desmonte el panel.
 Retire la cinta y extraiga el conductor de conexión.
 Retire los tornillos de montaje del accesorio fijo.
 Desmonte los accesorios y sustitúyalos por otros.



Nota: La bobina de disparo deberá desmontarse antes de cambiar la bobina de mínima tensión de NA1-2000.

16.3.2 Sustitución de accesorios extraíbles

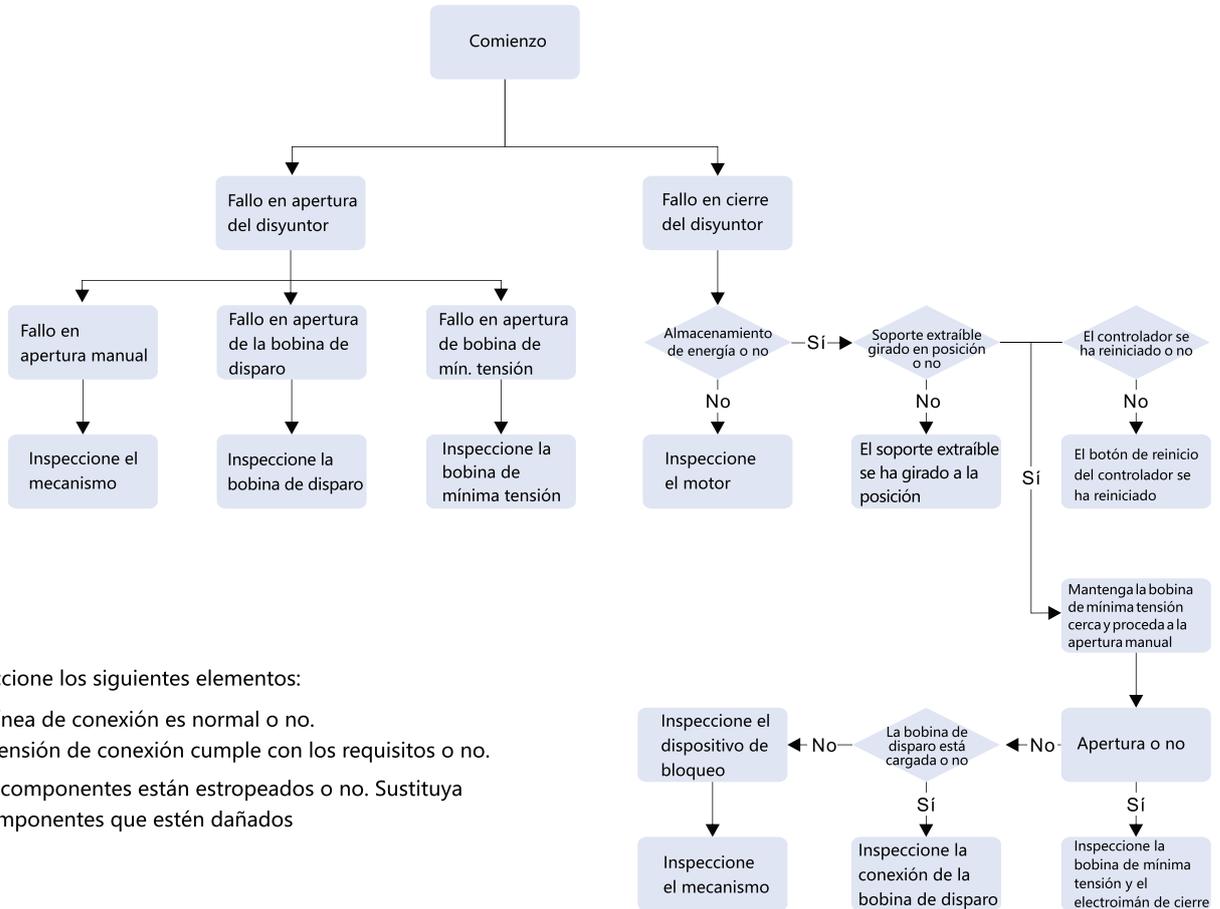
- Gire el cuerpo hasta la posición de extracción y extráigalo.
- Retire los pernos de fijación al panel y desmonte el panel.
- Retire la cinta y extraiga el conductor de conexión.
- Retire los tornillos de montaje del accesorio fijo.
- Desmonte los accesorios y sustitúyalos por otros.

Nota: La bobina de disparo deberá desmontarse antes de cambiar la bobina de mínima tensión de NA1-2000.



17. Fallos comunes: causas y soluciones

17.1 Lógica de resolución de problemas



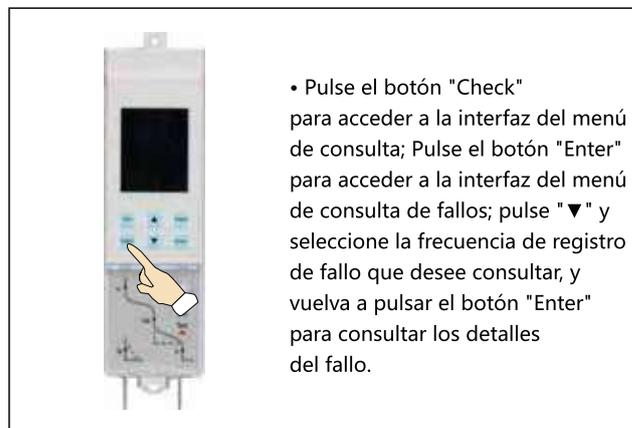
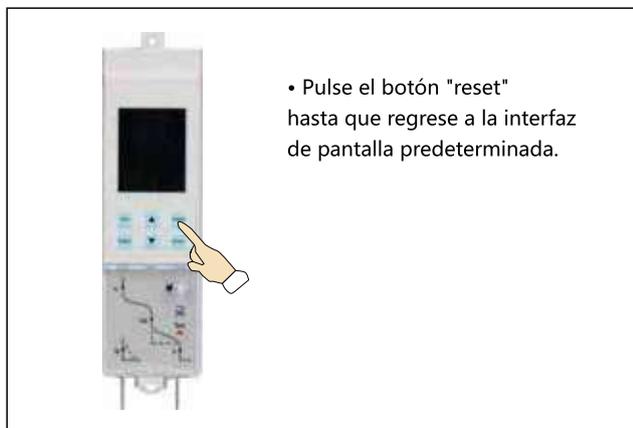
Inspeccione los siguientes elementos:

1. La línea de conexión es normal o no.
2. La tensión de conexión cumple con los requisitos o no.
3. Los componentes están estropeados o no. Sustituya los componentes que estén dañados

17.2 Análisis de disparo defectuoso (tomando NA1-2000X M como ejemplo)

Identificación de la causa del fallo

Los fallos se identifican a través de la indicación del controlador inteligente.



Nota: Queda prohibido activar el cierre eléctrico antes de realizar la resolución de problemas.

18. Averías frecuentes y soluciones

Descripción del fallo	Posibles causas	Método de mantenimiento
Disparo del disyuntor	Disparo por sobrecarga (el indicador Ir parpadea)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el valor de corriente de corte y el tiempo de funcionamiento en el controlador inteligente. 2. Analice la carga y la red eléctrica, aislando la sobrecarga si se produjera. 3. Adapte la corriente de funcionamiento real al valor de ajuste de la corriente de funcionamiento de retardo largo. 4. Pulse el botón de reinicio para volver a cerrar el disyuntor
	Disparo por cortocircuito (el indicador "Isd" o "Ii" parpadea)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el valor de corriente de corte y el tiempo de funcionamiento en el controlador inteligente. 2. Elimine el fallo de cortocircuito, si éste se hubiera producido 3. Compruebe el valor de ajuste del controlador inteligente 4. Compruebe que el disyuntor esté en buen estado 5. Pulse el botón de reinicio para volver a cerrar el disyuntor
	Disparo por defecto a tierra (el indicador IG parpadea)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el valor de corriente de corte y el tiempo de accionamiento en el controlador inteligente. 2. Elimine el defecto a tierra, si éste se hubiera producido 3. Adapte el valor de ajuste de corriente de fallo al de la protección real. 4. Pulse el botón de reinicio para volver a cerrar el disyuntor
	Fallo en bobina de mínima tensión: 1. La tensión nominal de funcionamiento es inferior al 70% Ue 2. Fallo de unidad de control	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si está encendido o no 2. Compruebe la tensión de la bobina de mínima tensión, no deberá ser inferior al 85%Ue. 3. Sustituya la unidad de control de la bobina de mínima tensión
	Accionamiento del bloqueo mecánico	Compruebe el estado de funcionamiento de los dos disyuntores bloqueados mediante sistema mecánico
El disyuntor no se cierra	El controlador inteligente no se reinicia (panel levantado)	Pulse el botón de reinicio para volver a cerrar el disyuntor
	El circuito secundario del disyuntor extraíble no está conectado	Ponga el disyuntor en la posición de "conexión" (oír un chasquido)
	El disyuntor no ha almacenado energía	Compruebe el circuito secundario: <ol style="list-style-type: none"> 1. La tensión del motor no deberá ser inferior al 85%Ue. 2. Compruebe el mecanismo de almacenaje y sustitúyalo si fuera necesario.
El disyuntor no se cierra	El accionamiento del bloqueo mecánico ha provocado el bloqueo del disyuntor	Compruebe el estado de funcionamiento de los dos disyuntores bloqueados mediante sistema mecánico
	Electroimán de cierre: 1. La tensión nominal de control es inferior al 85% Us 2. El electroimán de cierre está estropeado	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensión del electroimán de cierre no deberá ser inferior al 85%Us. 2. Sustituya el electroimán.
Disparo tras cerrar el disyuntor (el indicador de fallo parpadea)	Disparo inmediato: 1. La corriente de cortocircuito está cerrada 2. Disparo retardado debido a que la corriente transitoria es alta al cerrar; 3. La corriente de sobrecarga está cerrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el valor de corriente de corte y el tiempo de funcionamiento en el controlador inteligente; 2. Elimine el fallo de cortocircuito, si éste se hubiera producido 3. Elimine el fallo de sobrecarga 4. Compruebe que el disyuntor esté en buen estado 5. Modifique el valor de ajuste de corriente del controlador inteligente 6. Pulse el botón de reinicio para volver a cerrar el disyuntor
El disyuntor no se abre	El disyuntor no se puede abrir manualmente 1. Existe un fallo en el mecanismo de accionamiento mecánico	1. Compruebe el mecanismo, si se ha producido algún fallo.
	El disyuntor no se puede abrir a distancia mediante el motor 1. Existe un fallo en el mecanismo de accionamiento mecánico 2. La tensión de la bobina de disparo no deberá ser inferior al 70%Us. 3. La bobina de disparo está estropeada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el mecanismo, si se ha producido algún fallo. 2. Compruebe si la tensión de la bobina de disparo es o no inferior al 70%Us. 3. Sustituya la bobina de disparo



Descripción del fallo	Posibles causas	Método de mantenimiento
El disyuntor no consigue almacenar energía	No se puede llevar a cabo el almacenaje manual	Fallo mecánico en el dispositivo de almacenaje de energía
	No se puede llevar a cabo el almacenaje mecánico 1. La tensión del dispositivo de almacenamiento de energía mecanizado es inferior al 85%Us; 2. Hay un fallo mecánico en el dispositivo de almacenamiento de energía	1. La tensión del dispositivo de almacenamiento de energía mecanizado no deberá ser inferior al 85%Us. 2. Fallo mecánico en el dispositivo de almacenaje de energía
No se puede extraer ni introducir la manilla del disyuntor de tipo extraíble	1. Hay un candado en la posición de "apertura" 2. Los raíles o el disyuntor no se han colocado correctamente	1. Retire el candado 2. Ponga los raíles o el cuerpo del disyuntor en su sitio
No se puede extraer el disyuntor de tipo extraíble en la posición de "apertura"	1. No se ha extraído la manilla 2. El disyuntor no está completamente en la posición de "apertura"	1. Extraiga la manilla 2. Mantenga el disyuntor completamente en la posición de "apertura"
El disyuntor de tipo extraíble no alcanza la posición de "conectado"	1. Se ha caído algo en la base extraíble y está bloqueando el mecanismo, o bien se ha producido algún fallo en el mecanismo. 2. El disyuntor no se corresponde con el tamaño de la estructura de la base extraíble	1. Compruebe la base extraíble y límpiela, o póngase en contacto con el fabricante 2. Haga que el cuerpo del disyuntor se corresponda con la base extraíble correspondiente
La pantalla del controlador inteligente electrónico no muestra información	1. El controlador no está conectado 2. Hay un fallo en el controlador	1. Compruebe si está encendido o no 2. Corte la electricidad y vuelva a conectarla. Si sigue sin funcionar, póngase en contacto con el fabricante
	La tensión nominal de control es inferior al 85% Us;	Compruebe que la tensión del electroimán no sea inferior al 85% Us.
El indicador de fallo sigue parpadeando tras pulsar el botón "Reset"	Se ha producido un fallo en el controlador inteligente	Corte la electricidad y vuelva a conectarla. Si sigue sin funcionar, póngase en contacto con el fabricante

Instrucciones de configuración

1. Configuraciones básicas de NA1-2000X~6300X

a. Mecanizado:

Bobina de mínima tensión instantánea;
Bobina de disparo;
Electroimán de cierre;
4 conjuntos de contactos de transformación;
Mecanismo de accionamiento motorizado,
Controlador inteligente tipo M,
Cableado horizontal del circuito principal,
Bastidor de puerta;
Elementos del circuito principal:
Instrucciones de accionamiento del controlador inteligente de tipo M
Instrucciones de accionamiento del disyuntor de corte al aire;
Caja de embalaje
Soporte extraíble (para tipo extraíble)

b. Manual:

Bobina de mínima tensión instantánea;
4 conjuntos de contactos de transformación;
Controlador inteligente de tipo M,
Cableado horizontal del circuito principal;
Bastidor de puerta
Elementos del circuito principal;
Instrucciones de accionamiento del controlador inteligente de tipo M
Instrucciones de accionamiento del disyuntor de corte al aire,
Caja de embalaje;
Soporte extraíble (para tipo extraíble)

3. Configuración operativa del NA1-2000X~6300X (coste adicional)

Bobina de mínima tensión con retardo no ajustable (1s, 3s, 5s);
Bloqueo mecánico de tipo biela (para extraíbles);
Bloqueo mecánico por cable;
Bloqueo por botón;
Bloqueo con llave;
Bloqueo de puerta
Dispositivo de bloqueo;
Transformador externo para protección contra defectos a tierra;
Barra colectora vertical;
Barra colectora giratoria ($I_N \leq 3200$);
3 contactos NA (abierto normal) y 3 NC (cerrado normal);
4 contactos NA y 4 NC; 5 conjuntos de contactos de cambio;
3 grupos de contactos de cambio;
Controlador inteligente tipo H;
Señal de posición;
Mecanismo contador;
Cubierta de protección (NA1-2000);
Controlador de doble potencia.

2. Configuraciones básicas de NA1-1000X

a. Mecanizado:

Bobina de mínima tensión instantánea;
Bobina de disparo;
Electroimán de cierre;
Mecanismo de funcionamiento accionado por motor;
4 contactos auxiliares abiertos normales y 4 cerrados normales.
Controlador inteligente tipo M;
Bloqueo en pulsador de conexión y corte;
Cableado horizontal del circuito principal;
Bastidor de puerta;
Elementos del circuito principal:
Instrucciones de accionamiento del disyuntor de corte al aire,
Caja de embalaje;
Soporte extraíble (para tipo extraíble)

b. Manual:

Bobina de mínima tensión instantánea;
4 contactos auxiliares abiertos normales y 4 cerrados normales;
Controlador inteligente de tipo M,
Cableado horizontal del circuito principal;
Bloqueo en pulsador de conexión y corte;
Bastidor de puerta;
Elementos del circuito principal;
Instrucciones de accionamiento del disyuntor de corte al aire,
Caja de embalaje;
Soporte extraíble (para tipo extraíble)

4. Configuración operativa del NA1-1000X (coste adicional)

Bobina de mínima tensión con retardo; bloqueo mecánico de cable;
bloqueo con llave, Transformador de corriente externo para protección contra defectos a tierra;
Barra colectora vertical; 6 grupos de contactos de cambio;
Controlador inteligente de tipo H, Barrera de fases, señal de posición.





D

Contadores

NC1
NC2
NCK3
NCK5
NCH8

CHNT
CHINT ELECTRIC



Contactor NC1 AC, 9~95A

1. General

- 1.1 Certificados: CE, KEMA, VDE, EK, EAC, RCC, UL;
- 1.2 Valores nominales eléctricos: CA 50Hz (o 60Hz), 690V, hasta 95A;
- 1.3 Aplicación: permite conectar y cortar el circuito a distancia; protege el circuito de posibles sobrecargas al montarlo con un relé térmico de sobrecarga;
Arranque frecuente y control de contactor CA;
- 1.4 Categoría de empleo: AC-3, AC-4;
- 1.5 Altitud: ≤2000m;
- 1.6 Temperatura ambiente: -5°C~+40°C;
- 1.7 Categoría de instalación: III
- 1.8 Condiciones de montaje:
La inclinación entre el plano de montaje y el plano vertical no deberá superar los ±5°
- 1.9 Norma: IEC/EN 60947-4-1
- 2.0 IP10

2. Tipo denominación

NC1-□□□□-□

Z: Bobina CC
 N: Contactor tipo inversor/conmutado
 (No existe este tipo como
 NC1-**Z (bobina CC) y
 NC1-**08 (2N/A+2N/C)).

Número de contactos

- 10: 3 contactos principales N/A + 1 contacto auxiliar N/A (9A,12A,18A,25A,32A)
- 01: 3 contactos principales N/A + 1 contacto auxiliar N/C (9A,12A,18A,25A,32A)
- 11: 3 contactos principales N/A + 1 contacto auxiliar N/A y 1N/C (40A,50A,65A,80A,95A)
- 04: 4 contactos principales N/A (9A,12A,25A,40A,50A,65A,80A,95A)
- 08: 2 contactos principales N/A y 2N/C (9A,12A,25A,40A,50A,65A,80A,95A)

Especificaciones básicas, expresadas con la corriente nominal de funcionamiento 400(380)V, AC-3

Nº de secuencia de diseño

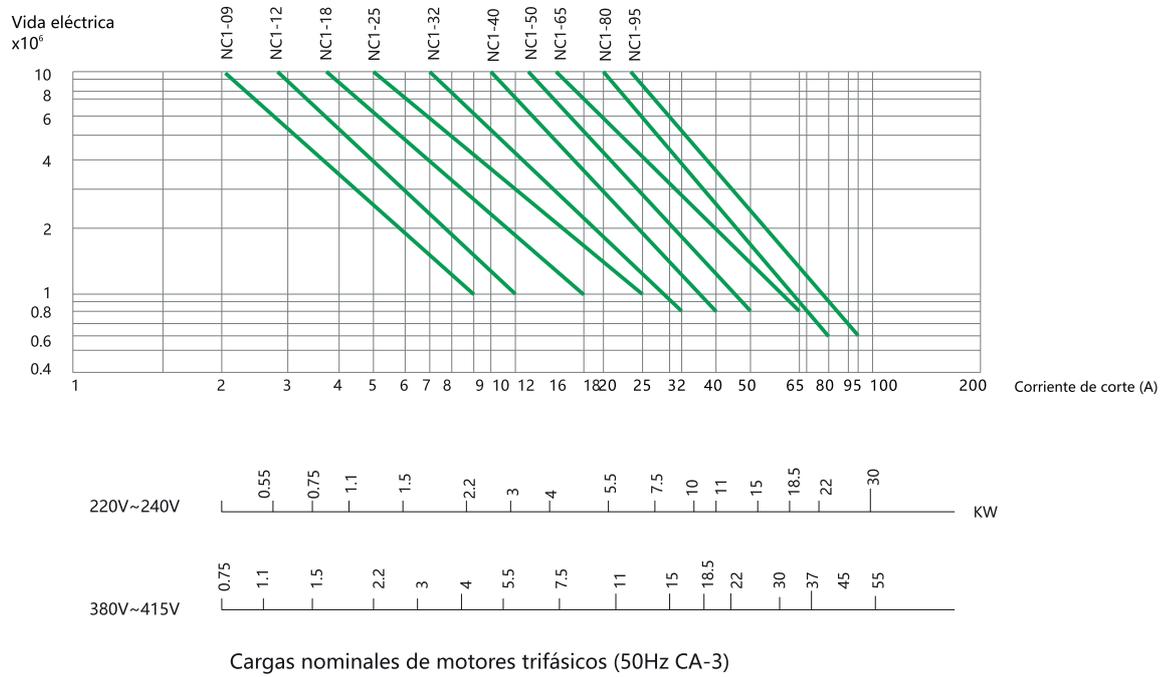
Contactor

Código de empresa

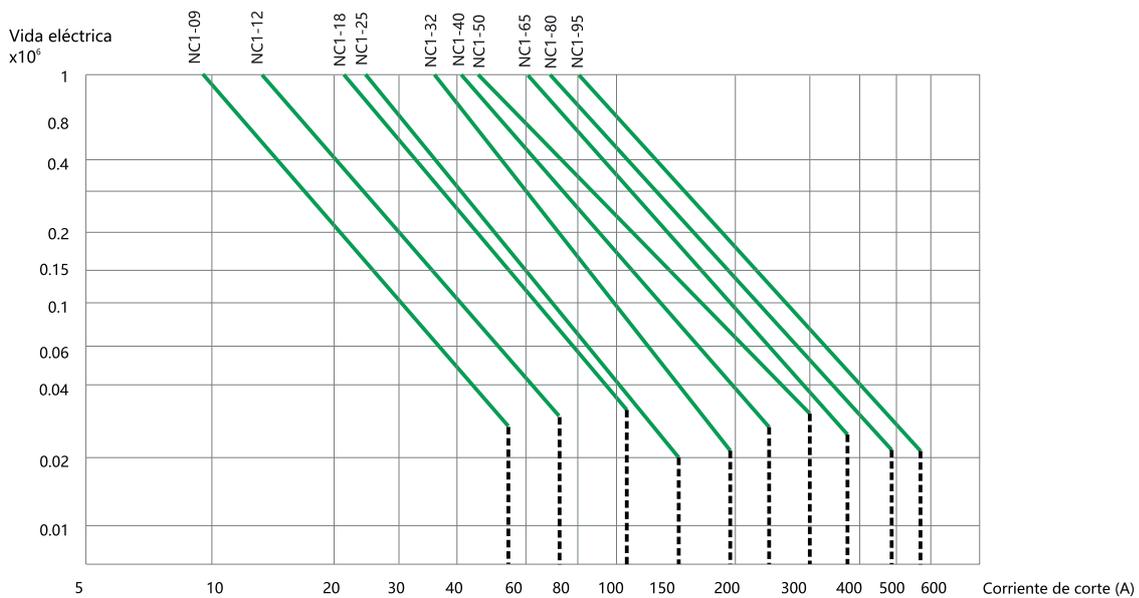


3. Curvas

Curvas de vida eléctrica (AC-3)



Curvas de vida eléctrica (AC-4)



Ejemplo:

Petición para controlar el arranque de motores trifásicos

Principales parámetros técnicos de los motores trifásicos: $P=5.5\text{kW}$, $U_e=400\text{V}(380\text{V})$, $I_e=11\text{A}$, $I_{c6} \times I_e=66\text{A}$

Duración de vida eléctrica: 2 00 000 accionamientos

El contactor deberá ser el NC1-32 de acuerdo con las curvas anteriores

4. Datos técnicos

4.1 Contactor bobina CA

★ Accionamiento bobina CA

Artículos		Modelo	NC1-09	NC1-12	NC1-18	NC1-25
Estructura			Estructura 1 (3P, 4P)		Estructura 2 (3P)	Estructura 3 (3P, 4P)
						
Corriente de calentamiento nominal convencional (A) AC-1			25	25	32	45
Corriente nominal de funcionamiento (A)	400(380)V	AC-3	9	12	18	25
		AC-4	3.5	5	7.7	8.5
	690(660)V	AC-3	6.6	8.9	12	18
		AC-4	1.5	2	3.8	4.4
Tensión nominal de aislamiento (V CA)			690	690	690	690
Potencia de motor trifásico controlado de tipo jaula (AC-3)	kW	230(220)Vca	2.2	3	4	5.5
		400(380)Vca	4	5.5	7.5	11
		690(660)Vca	5.5	7.5	10	15
	hp	200Vca	3	5	7.5	7.5
		240Vca	3	5	7.5	10
		460Vca	5	7.5	10	15
		600Vca	5	7.5	10	15
	Frecuencia de accionamiento (accionamientos/hora)	Eléctrico	AC-3	1 200	1 200	1 200
AC-4			300	300	300	300
Mecánica		3 600	3 600	3 600	3 600	
Vida eléctrica (x10 ³ accionamientos)	AC-3	1 000	1 000	1 000	1 000	
	AC-4	200	200	200	200	
Vida mecánica (x10 ⁶ accionamientos)			10	10	10	10
Tipo de fusible compatible			RT16-20	RT16-20	RT16-32	RT16-40

★ Accionamiento bobina CA, tipo inversor

Artículos		Modelo	NC1-09N	NC1-12N	NC1-18N	NC1-25N
Estructura			Estructura 1 (3P, 4P)		Estructura 2 (3P)	Estructura 3 (3P, 4P)
Corriente de calentamiento nominal convencional (A) AC-1			25	25	32	45
AC-4	Ie(A)	380/400V	3.5	5	7.7	8.5
		660/690V	1.5	2	3.8	4.4
	Pe(kW)	380/400V	1.5	2.2	3	4
		660/690V	1.1	1.5	3.7	4
Potencia de motor trifásico controlado de tipo jaula (AC-3)	hp	200V	3	5	7.5	7.5
		240V	3	5	7.5	10
		460V	5	7.5	10	15
		600V	5	7.5	10	15

★ Accionamiento bobina CA, tipo conmutado

Artículos		Modelo	NC1-09N	NC1-12N	NC1-25N
Estructura			Estructura 1 (4P)	Estructura 2 (4P)	Estructura 3 (4P)
Corriente de calentamiento nominal convencional (A) AC-1			25	25	45
AC-4	Ie(A)	380/400V	3.5	5	8.5
		660/690V	1.5	2	4.4
	Pe(kW)	380/400V	1.5	2.2	4
		660/690V	1.1	1.5	4
Potencia de motor trifásico controlado de tipo jaula (AC-3)	hp	200V	3	5	7.5
		240V	3	5	10
		460V	5	7.5	15
		600V	5	7.5	15



NC1-32	NC1-40	NC1-50	NC1-65	NC1-80	NC1-95
Estructura 4 (3P)	Estructura 5 (3P, 4P)			Estructura 6 (3P, 4P)	
					
50	60	80	80	110 (Puede personalizarse para 125)	110 (Puede personalizarse para 125)
32	40	50	65	80	95
12	18.5	24	28	37	44
21	34	39	42	49	49
7.5	9	12	14	17.3	21.3
690	690	690	690	690	690
7.5	11	15	18.5	22	25
15	18.5	22	30	37	45
18.5	30	37	37	45	45
10	15	15	20	25	30
15	20	20	25	30	30
20	25	30	40	40	50
20	25	30	40	40	50
600	600	600	600	600	600
300	300	300	300	300	300
3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
800	800	600	600	600	600
200	150	150	150	100	100
8	8	8	8	6	6
RT16-50	RT16-63	RT16-80	RT16-80	RT16-100	RT16-125

NC1-32N	NC1-40N	NC1-50N	NC1-65N	NC1-80N	NC1-95N
Estructura 4 (3P)	Estructura 5 (3P, 4P)			Estructura 6 (3P, 4P)	
50	60	80	80	110 (Puede personalizarse para 125)	110 (Puede personalizarse para 125)
12	18.5	24	28	37	44
7.5	9	12	14	17.3	21.3
5.5	7.5	11	15	18.5	22
5.5	7.5	11	11	15	18.5
10	15	15	20	25	30
15	20	20	25	30	30
20	25	30	40	40	50
20	25	30	40	40	50

NC1-40N	NC1-50N	NC1-65N	NC1-80N	NC1-95N
Estructura 4 (4P)	Estructura 5 (4P)		Estructura 6 (4P)	
60	80	80	110 (Puede personalizarse para 125)	110 (Puede personalizarse para 125)
18.5	24	28	37	44
9	12	14	17.3	21.3
7.5	11	15	18.5	22
7.5	11	11	15	18.5
15	15	20	25	30
20	20	25	30	30
25	30	40	40	50
25	30	40	40	50

4.2 Contactor bobina CC

★ Accionamiento bobina CC (24V, 110V, 220V)

Artículos		Modelo	NC1-09Z	NC1-12Z	NC1-18Z	NC1-25Z
Estructura			Estructura 1 (3P, 4P)		Estructura 2 (3P)	Estructura 3 (3P, 4P)
						
Corriente de calentamiento nominal convencional (A) AC-1			25	25	32	45
Corriente nominal de funcionamiento (A)	400(380)V	AC-3	9	12	18	25
		AC-4	3.5	5	7.7	8.5
	690(660)V	AC-3	6.6	8.9	12	18
		AC-4	1.5	2	3.8	4.4
Corriente térmica convencional (A)			25	25	32	45
Tensión nominal de aislamiento (V CA)			690	690	690	690
Potencia de motor trifásico controlado de tipo jaula (AC-3)	kW	230(220)Vca	2.2	3	4	5.5
		400(380)Vca	4	5.5	7.5	11
		690(660)Vca	5.5	7.5	10	15
Frecuencia de accionamiento (accionamientos/hora)	Eléctrico	AC-3	1 200	1 200	1 200	1 200
		AC-4	300	300	300	300
	Mecánica	3 600	3 600	3 600	3 600	
Vida eléctrica (x10 ⁶ accionamientos)	AC-3	1 000	1 000	1 000	1 000	
	AC-4	200	200	200	200	
Vida mecánica (x10 ⁶ accionamientos)			10	10	10	10
Tipo de fusible compatible			RT16-20	RT16-20	RT16-32	RT16-40



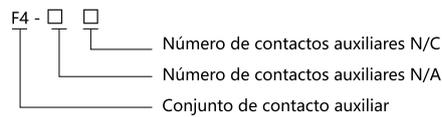
	NC1-32Z	NC1-40Z	NC1-50Z	NC1-65Z	NC1-80Z	NC1-95Z
	Estructura 4 (3P)	Estructura 5 (3P, 4P)			Estructura 6 (3P, 4P)	
						
	50	60	80	80	110 (Puede personalizarse para 125)	110 (Puede personalizarse para 125)
	32	40	50	65	80	95
	12	18.5	24	28	37	44
	21	34	39	42	49	49
	7.5	9	12	14	17.3	21.3
	50	60	80	80	110 (Puede personalizarse para 125)	110 (Puede personalizarse para 125)
	690	690	690	690	690	690
	7.5	11	15	18.5	22	25
	15	18.5	22	30	37	45
	18.5	30	37	37	45	45
	600	600	600	600	600	600
	300	300	300	300	300	300
	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
	800	800	600	600	600	600
	200	150	150	150	100	100
	8	8	8	8	6	6
	RT16-50	RT16-63	RT16-80	RT16-80	RT16-100	RT16-125

5. Accesorios

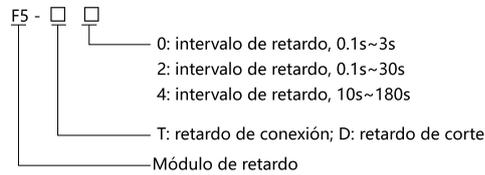
5.1 Accesorios

Artículos		Modelo	NC1-09	NC1-12	NC1-18	NC1-25
Bobina CA	Potencia de bobina	Cierre (VA)	70	70	70	110
		Retención (VA)	9	9	9.5	14
		Potencia (W)	1.8~2.7	1.8~2.7	3~4	3~4
	Intervalo de funcionamiento	Tensión de funcionamiento	(85%~110%) Us			
Tensión de apertura		(20%~75%) Us				
Tensión de bobina (50Hz, 60Hz, 50/60Hz)(V)		24, 36, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 480, 500, 600, 660				
Bobina CC	Potencia de bobina (W)		9	9	11	11
	Intervalo de funcionamiento	Tensión de cierre	(85%~110%) Us			
		Tensión de apertura	(10%~75%) Us			
Tensión de la bobina (V)		24,36,48,110,220				

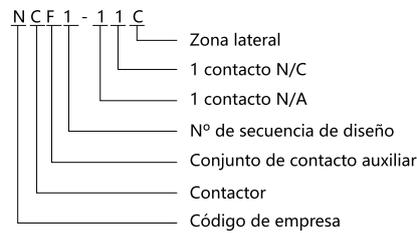
Contacto auxiliar F4



Contacto auxiliar F5



Contacto auxiliar lateral NCF1-11C



NC1-32	NC1-40	NC1-50	NC1-65	NC1-80	NC1-95
110	300	300	300	300	300
14	57	57	57	57	57
3~4	6~10	6~10	6~10	6~10	6~10
(85%~110%) Us					
(20%~75%) Us					
24, 36, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 480, 500, 600					
11	20	20	20	20	20
(85%~110%) Us					
(10%~75%) Us					

Imagen	Modelo	Configuración de los contactos	
		Número de contactos N/A	Número de contactos N/A
	F4-20	2	0
	F4-11	1	1
	F4-02	0	2
	F4-40	4	0
	F4-31	3	1
	F4-22	2	2
	F4-13	1	3
	F4-04	0	4
Imagen	Modelo	Intervalo de retardo	Número de contactos con retardo
	F5-T0	0.1s~3s	N/A+N/C
	F5-T2	0.1s~30s	N/A+N/C
	F5-T4	10s~180s	N/A+N/C
	F5-D0	0.1s~3s	N/A+N/C
	F5-D2	0.1s~30s	N/A+N/C
	F5-D4	10s~180s	N/A+N/C
	NCF1-11C	1	1
	NC1-40Z-95Z (bobina CC) no puede instalarse con dicho accesorio		
 SR2-A Supresor de sobretensiones transitorias	Intervalo de tensión de supresión	24Vca~48Vca	SR2-A 24V~48V
		100Vca~250Vca	SR2-A 100V~250V
		380Vca~440Vca	SR2-A 380V~440V
 SR2-C Supresor de sobretensiones transitorias	Intervalo de tensión de supresión	24Vca~48Vca	SR2-C 24V~48V
		100Vca~250Vca	SR2-C 100V~250V
		380Vca~440Vca	SR2-C 380V~440V

Puede emplearse con los productos de 9A~38A o inferiores

Puede emplearse con los productos de 40A~95A o inferior

5.2 Productos derivados del ensamblaje del contactor con los siguientes accesorios

Productos derivados	Contactador	Módulo accesorio	Imagen
Contactor de retardo		+  Bloque de retardo	→ 
Contactor inversor		+  Bloqueo mecánico	→ 
Arrancador magnético		+  Relé térmico	→ 
Contactor CA para conmutar condensadores		+  Conjunto de contacto de limitación de corriente	→ 
Arrancador estrella-triángulo		+  +  Bloque de retardo + Conjunto de contacto auxiliar	→ 

Nota: NC1-09Z-95Z no puede formar el contactor inversor.



5.3 Montaje con relé térmico de sobrecarga

Modelo de contactor	Relé térmico de sobrecarga montado			
	Modelo	Corriente nominal (A)	Tipo de fusible recomendado	
			aM	gG
NC1-09 NC1-12 NC1-18 NC1-25 NC1-32	 NR2-25	0.1~0.16	0.25	2
		0.16~0.25	0.5	2
		0.25~0.4	1	2
		0.4~0.63	1	2
		0.63~1	2	4
		1~1.6	2	4
		1.25~2	4	6
		1.6~2.5	4	6
		2.5~4	6	10
		4~6	8	16
		5.5~8	12	20
		7~10	12	20
		9~13	16	25
		12~18	20	35
17~25	25	50		
NC1-32	 NR2-36	23~32	40	63
		28~36	40	80
NC1-40 NC1-50 NC1-65 NC1-80 NC1-95	 NR2-93	23~32	40	63
		30~40	40	100
		37~50	63	100
		48~65	63	100
		55~70	80	125
		63~80	80	125
		80~93	100	160

5.4 Montaje con relé electrónico de sobrecarga

Modelo de contactor	Modelo	Corriente	Intervalo de ajuste	Recomendado	
		Corriente térmica montado (A)	Corriente del relé de sobrecarga (A)	Tipo de fusible	
NC1-09		1.2	0.6~1.2	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	RT36-20 (NT00-20)	
		12	7~12	RT36-25 (NT00-25)	
NC1-12	NRE8-25	20	10~20	RT36-40 (NT00-40)	
NC1-18		25	20~25	RT36-50 (NT00-50)	
NC1-25		32	22~32	RT36-80 (NT00-80)	
NC1-32			4	2~4	RT36-10 (NT00-10)
NC1-40			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)	
NC1-40		65	30~65	RT36-160 (NT00-160)	
NC1-50					
NC1-65					
NC1-80					
NC1-95					100

6. Información técnica

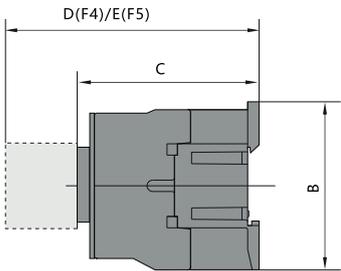
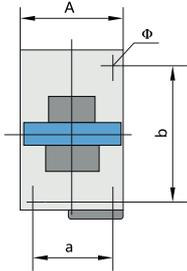
6.1 Conexión de terminal

Modelo	Sección del cableado (Cu)				Tamaño de tornillo	Par de apriete (N·m)
	Número de pieza	Cable flexible con terminal prensado en frío (mm ²)	Cable flexible sin terminal prensado en frío (mm ²)	Cable no flexible (mm ²)		
NC1-09	1	1/2,5	1/4	1/4	M3.5	0.8
	2	1/2,5	1/2,5	1/4	M3.5	0.8
NC1-12	1	1/2,5	1/4	1/4	M3.5	0.8
	2	1/2,5	/	1/4	M3.5	0.8
NC1-18	1	1.5/4	1.5/6	1.5/6	M3.5	0.8
	2	1.5/4	1.5/4	1.5/6	M3.5	0.8
NC1-25	1	1.5/4	1.5/10	1.5/6	M4	1.2
	2	1.5/4	1.5/6	1.5/6	M4	1.2
NC1-32	1	2.5/6	2.5/10	2.5/10	M4	1.2
	2	2.5/6	2.5/6	2.5/10	M4	1.2
NC1-40	1	6/25	6/25	6/25	M8	4
	2	4/10	4/10	4/10	M8	4
NC1-50	1	6/25	6/25	6/25	M8	4
	2	4/10	4/10	4/10	M8	4
NC1-65	1	6/25	6/25	6/25	M8	4
	2	4/10	4/10	4/10	M8	4
NC1-80	1	10/35	10/35	10/35	M10	⌀ 6 Ⓞ 10
	2	6/16	6/16	6/16	M10	⌀ 6 Ⓞ 10
NC1-95	1	10/35(50)	10/35(50)	10/35(50)	M10	⌀ 6 Ⓞ 10
	2	6/16	6/16	6/16	M10	⌀ 6 Ⓞ 10

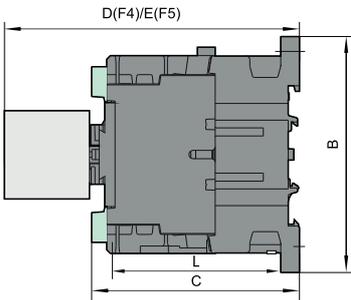
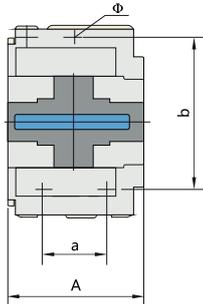


7. Dimensiones totales y de montaje (mm)

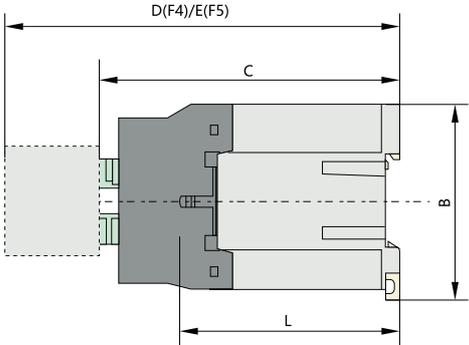
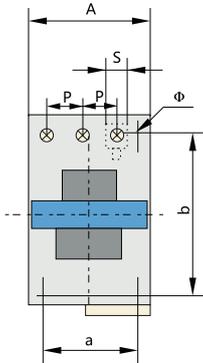
NC1-09~32



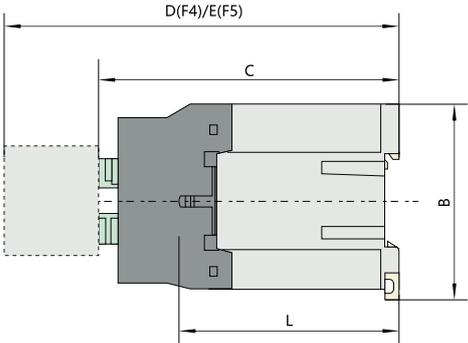
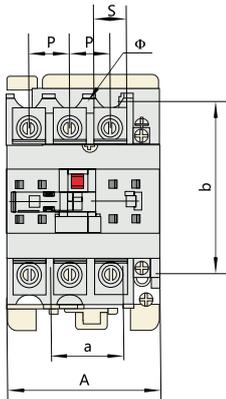
NC1-40~95



NC1-09Z~32Z

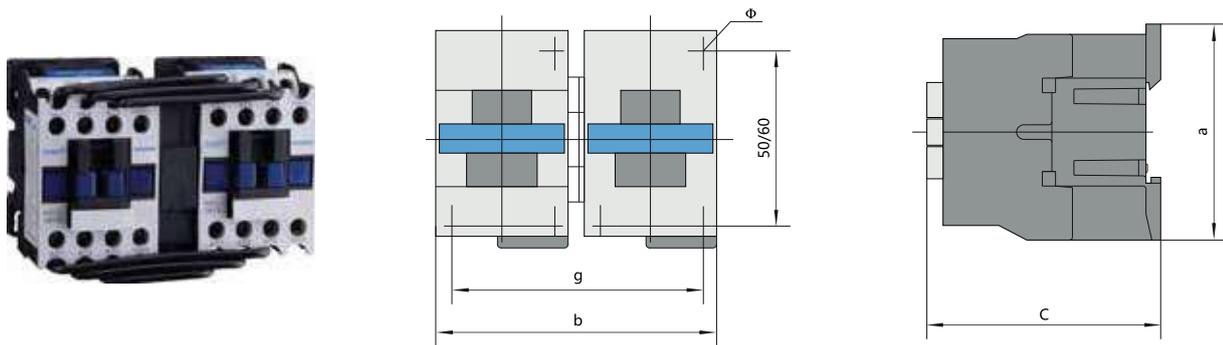


NC1-40Z~95Z

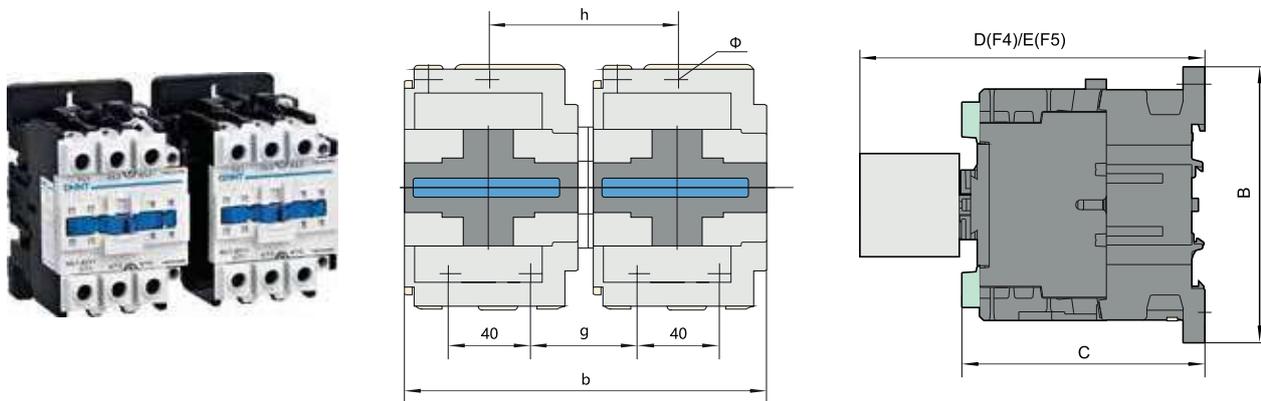


Modelo	A máx	B máx	C máx	D máx	E máx	a	b	Φ	L	P	S
NC1-09(Z)~12(Z)	47	76	82(116)	120.5(154.5)	140.5(174.5)	34/35	50/60	4.5	60(95)	10.5	8.6
NC1-18(Z)	47	76	87(122)	125.5(160.5)	145.5(180.5)	34/35	50/60	4.5	61(96)	11.3	10.4
NC1-25(Z)	57	86	95(131)	133.5(169.5)	153.5(189.5)	40	48	4.5	70(107)	13.2	11.7
NC1-32(Z)	57	86	100(138)	138.5(176.5)	158.5(196.5)	40	48	4.5	71.6(120)	14.5	13
NC1-4011(Z)~6511(Z)	77	129	116(173)	154.5(211.5)	174.5(231.5)	40	105	6.5	78(135)	20	8.6
NC1-4004~6504	84	129	116	154.5	174.5	40	105	6.5	78(135)	20	8.6
NC1-4008~6508	84	129	127	154.5	174.5	40	105	6.5	78	20	8.6
NC1-8011(Z)~9511(Z)	87	129	127(188)	165.5(226.5)	185.5(246.5)	40	105	6.5	83(140)	23.5	12
NC1-8004~9504	96	129	122	160.5	180.5	40	105	6.5	83	23.5	12
NC1-8008~9508	96	129	135	160.5	180.5	40	105	6.5	83	23.5	12

NC1-09~32N



NC1-40~95N



Modelo de contactor	a	b	c	g	h	Φ
NC1-09N~12N	86	Φ	82	95	--	4.5
NC1-18N	86	109	87	95	--	4.5
NC1-25N	93	131	95	111	--	4.5
NC1-32N	93	131	100	111	--	4.5
NC1-40N~65N(3P)	129	165	116	50	90	6.5
NC1-80N~95N(3P)	129	187	127	57	96	6.5
NC1-40N~65N(4P)	129	180	116	50	90	6.5
NC1-80N~95N(4P)	129	205	127	57	96	6.5

Nota:

1. L: en el circuito principal, la distancia entre los terminales y la pletina;
2. P: en el circuito principal, la distancia entre dos fases;
3. S: en el circuito principal, el ancho de la pletina de contacto.



Contactor NC2 AC, 115~800A

1. General

- 1.1 Certificados: NC2-115~800
CE, VDE, UKrSEPRO, EAC, RCC, UL;
- 1.2 Valores nominales eléctricos: CA 50/60Hz, hasta 690V, hasta 800A
- 1.3 Aplicación: permite conectar y cortar el circuito a distancia; protege el circuito de posibles sobrecargas al montarlo con un relé térmico de sobrecarga;
- 1.4 Temperatura ambiente: -5°C~+40°C;
- 1.5 Altitud: ≤2000m;
- 1.6 Categoría de instalación: III
- 1.7 Condiciones de montaje: la inclinación entre el plano de montaje y el plano vertical no deberá superar los ±5°
- 1.8 Normativa: IEC/EN 60947-4-1
- 1.9 IP00 (IP20 cara frontal con cubiertas SHD)

2. Tipo denominación

N C 2 □ □ □ □ / □

Número de polos: 4P; En blanco: 3P
 Código de producto derivado
 N: Contactor de tipo inversor/conmutado
 (Ns: montaje horizontal;
 Nc: montaje vertical)
 Z: control CC
 Corriente nominal de funcionamiento
 (A), AC-3 380/400V
 N° de secuencia de diseño
 Contactor
 Código de empresa

3. Datos técnicos

3.1 Espacio entre contactos activos y estáticos

Modelos	Distancia entre contactos
NC2-115N/150N	≥5mm
NC2-185N/225N	≥5mm
NC2-265N/330N	≥6mm
NC2-400N/500N	≥6.5mm
NC2-630N	≥7mm
NC2-800N	≥7mm

3.2 Vida mecánica

- a. NJLC-FF y NJLS-FF: 3x10⁶ accionamientos
- b. Otro modelo: 2x10⁶ accionamientos

(a) 3x10 ⁶	NJLC-FF, NJLS-FF
(b) 2x10 ⁶	NJLS-FF, NJLS-GG, NJLS-HH, NJLS-KK, NJLS-LL, NJLc-FF, NJLc-FG, NJLc-FH, NJLc-FK, NJLc-FL, NJLc-GG, NJLc-GH, NJLc-GK, NJLc-GL, NJLc-HH, NJLc-HK, NJLc-HL, NJLc-KK, NJLc-KL, NJLc-LL

3.3 Conexión de terminal

Modelo	Capacidad de conexión			Tamaño de tornillo	Par de apriete (N•m)
	Número de pieza	Sección del cable (mm ²)	Sección de barra colectora Cu (mm ²)		
NC2-115	1	70~95	-	M6	3
NC2-150	1	70~95	-	M8	6
NC2-185	1	95~150	-	M8	6
NC2-225	1	95~150	-	M10	10
NC2-265	1	120~185	-	M10	10
NC2-330	1	185~240	-	M10	10
NC2-400	1(2)	240(150)	30x5	M10	10
NC2-500	2	150~185	40x5	M10	10
NC2-630	2	185~240	50x5	M12	14
NC2-800	2	185~240	50x5	M12	14

4. Datos técnicos

★ Contactores 3P accionamiento bobina CA

Modelo			NC2-115(Z)	NC2-150(Z)	NC2-185(Z)	NC2-225(Z)
Estructura			Estructura 1		Estructura 2	
Corriente de calentamiento nominal convencional (A) AC-1			200	200	275	275
Corriente nominal de funcionamiento (A)	AC-3	380/400Vca	115	150	185	225
	AC-4	660/690Vca	86	108	118	137
Potencia de motor trifásico controlado de tipo jaula (AC-3)	kW	380/400Vca	55	75	90	110
		660/690Vca	80	100	110	129
	hp	240Vca	40	50	60	75
		415Vca	60	75	100	125
		480Vca	75	100	100	125
		600Vca	75	100	100	125
Ciclos de accionamiento (accionamientos/hora) AC-3			1200	1200	600	600
Vida eléctrica (x10 ⁶ accionamientos) AC-3			1.2	1.2	1	1
Vida mecánica (x10 ⁶ accionamientos)			10	10	6	6
Tipo de fusible compatible	Modelo		RT36-1	RT36-1	RT36-2	RT36-2
	Corriente nominal A		250	250	315	315

★ Contactores 4P accionamiento bobina CA

Modelo			NC2-115/4	NC2-150/4	NC2-185/4	NC2-225/4
Estructura			Estructura 1		Estructura 2	
Corriente de calentamiento convencional (A) AC-1			200	200	275	275
Corriente nominal de funcionamiento (A)	AC-3AC-4	380/400Vca	115	150	185	225
		660/690Vca	86	108	118	137
Potencia de motor trifásico controlado de tipo jaula (AC-3)	kW	380/400Vca	55	75	90	110
		660/690Vca	80	100	110	129
	hp	240Vca	40	50	60	75
		415Vca	60	75	100	125
		480Vca	75	100	100	125
		600Vca	75	100	100	125
Ciclos de accionamiento (accionamientos/hora) AC-3			1200	1200	600	600
Vida eléctrica (x10 ⁶ accionamientos) AC-3			1.2	1.2	1	1
Vida mecánica (x10 ⁶ accionamientos)			10	10	6	6
Tipo de fusible compatible	Modelo		RT36-1	RT36-1	RT36-2	RT36-2
	Corriente nominal (A)		250	250	315	315



NC2-265(Z)	NC2-330(Z)	NC2-400(Z)	NC2-500	NC2-630	NC2-800	
Estructura 3	Estructura 4	Estructura 5	Estructura 6		Estructura 7	
315	380	450	630	800	800	
265	330	400	500	630	AC-3	AC-4
170	235	303	353	462	800	630
132	160	200	250	335	486	462
160	220	280	335	450	450	
100	125	150	200	250	475	
150	150	200	250	350	350	
150	200	250	350	400	600	
150	200	300	350	500	600	
600	600	600	600	600	600	
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	
6	6	6	6	6	3	
RT36-3	RT36-3	RT36-3	RT36-4	RT36-4	RT36-4	
355	500	630	800	1000	1000	

NC2-265/4	NC2-330/4	NC2-400/4	NC2-630/4
Estructura 3	Estructura 4	Estructura 5	Estructura 6
315	380	450	800
265	330	400	630
170	235	303	462
132	160	200	335
160	220	280	450
100	125	150	250
150	150	200	350
150	200	250	400
150	200	300	500
600	600	600	600
0.8	0.8	0.8	0.8
6	6	6	6
RT36-3	RT36-3	RT16-3	RT36-4
355	500	630	1000

5. Accesorios

Artículos		Modelo	NC2-115(Z)	NC2-150(Z)	NC2-185(Z)	NC2-225(Z)
Bobina CA	Potencia de bobina	CA: Cierre (VA)	660		966	
		Retención (VA)	60		75	
	CC: Cierre (W)	1500		1800		
		Retención (W)	5		6	
Intervalo de funcionamiento	Tensión de funcionamiento	(85%~110%) Us Productos normales; 20%~75%; productos de ahorro de electricidad: 10%~75%Us				
	Tensión de apertura					
	Código de bobina (XXX=tensión de bobina)	3P4P	FF XXX (CC)		FG XXX (CC)	
			FF XXX/4		FG XXX/4	
Tensión de bobina			CA(50Hz,60Hz,50/60Hz):110,127,220,230,380,400 CC:48,110,220			
Contacto auxiliar F4						
Contacto auxiliar F5			<p>F4 - □ □ Número de contactos auxiliares N/C Número de contactos auxiliares N/A Conjunto de contacto auxiliar</p> <p>F5 - □ □ 0: intervalo de retardo, 0.1s~3s 2: intervalo de retardo, 0.1s~30s 4: intervalo de retardo, 10s~180s T: retardo de conexión; D: retardo de corte Módulo de retardo</p>			

Artículos			NC2-115~150	NC2-185~225	NC2-265	
Bobina silenciosa	Potencia de bobina	Cierre (VA)	1500	1800	1500	
		Retención (VA)	5	6	10	
	Intervalo de funcionamiento	Tensión de funcionamiento	(85%-110%)Us			
		Tensión de apertura	(10%-75%)Us			
	Código de bobina (XXX=tensión de bobina)	3P/4P	FF XXX JZ	FG XXX JZ	FH XXX JZ	
	Tensión de la bobina (CA)	110V,220V(230V)				



NC2-265(Z)	NC2-330(Z)	NC2-400(Z)	NC2-500	NC2-630	NC2-800
840	1500	1500	1500	1700	1700
100	10	20	25	25	34.2
1500	1500	1700			
8	8	10			

(85%~110%) Us

Productos normales; 20%~75%; productos de ahorro de electricidad: 10%~75%Us

FH XXX (CC)	FI XXX (CC)	FJ XXX (CC)	FK XXX	FL XXX	FM XXX
FH XXX/4	FI XXX	FJ XXX	-	FL XXX/4	-

CA: 110, 127, 220, 230, 380, 400CC: 110, 220 (NC2-265Z/330Z/400Z)

Imagen	Modelo	Configuración de los contactos	
		Número de contactos NA	Número de contactos NC
	F4-20	2	0
	F4-11	1	1
	F4-02	0	2
	F4-40	4	0
	F4-31	3	1
	F4-22	2	2
	F4-13	1	3
	F4-04	0	4
Imagen	Modelo	Intervalo de retardo	Configuración de los contactos con retardo
	F5-T0	0.1s~3s	N/A+N/C
	F5-T2	0.1s~30s	N/A+N/C
	F5-T4	10s~180s	N/A+N/C
	F5-D0	0.1s~3s	N/A+N/C
	F5-D2	0.1s~30s	N/A+N/C
	F5-D4	10s~180s	N/A+N/C

Modelo de bloqueo mecánico	Montaje aplicable con contactores
NJLs-FF NJLs-GG NJLs-HH (Horizontal) NJLs-KK NJLs-LL	NC2-115+NC2-115; NC2-150+NC2-150; NC2-115+NC2-150
	NC2-185+NC2-185; NC2-225+NC2-225; NC2-185+NC2-225
	NC2-265+NC2-265; NC2-330+NC2-330; NC2-265+NC2-330
	NC2-400+NC2-400; NC2-500+NC2-500; NC2-400+NC2-500
	NC2-630+NC2-630; NC2-800+NC2-800
NJLc-FF NJLc-FG NJLc-FH NJLc-FK NJLc-FL NJLc-GG NJLc-GH NJLc-GK (Vertical) NJLc-GL NJLc-HH NJLc-HK NJLc-HL NJLc-KK NJLc-KL NJLc-LL NJLc-MM	NC2-115+NC2-115; NC2-150+NC2-150; NC2-115+NC2-150
	NC2-115+NC2-185; NC2-150+NC2-185; NC2-115+NC2-225; NC2-150+NC2-225
	NC2-115+NC2-265; NC2-115+NC2-330; NC2-150+NC2-265; NC2-150+NC2-330
	NC2-115+NC2-400; NC2-115+NC2-500; NC2-150+NC2-400; NC2-150+NC2-500
	NC2-115+NC2-800; NC2-115+NC2-630; NC2-150+NC2-630; NC2-150+NC2-800
	NC2-185+NC2-185; NC2-225+NC2-225; NC2-185+NC2-225
	NC2-185+NC2-265; NC2-185+NC2-330; NC2-225+NC2-265; NC2-225+NC2-330
	NC2-185+NC2-400; NC2-225+NC2-500; NC2-225+NC2-400; NC2-225+NC2-500
	NC2-185+NC2-800; NC2-185+NC2-630; NC2-225+NC2-630; NC2-225+NC2-800
	NC2-265+NC2-265; NC2-330+NC2-330; NC2-265+NC2-330
	NC2-265+NC2-400; NC2-330+NC2-400; NC2-265+NC2-500; NC2-330+NC2-500
	NC2-265+NC2-265; NC2-265+NC2-630; NC2-330+NC2-630; NC2-330+NC2-800
	NC2-400+NC2-400; NC2-500+NC2-500; NC2-400+NC2-500; NC2-400+NC2-800
	NC2-400+NC2-630; NC2-500+NC2-630; NC2-500+NC2-800
	NC2-630+NC2-630; NC2-630+NC2-800
NC2-800+NC2-800	

6. Características de la estructura

6.1 El contactor está compuesto por un sistema de extinción de arco, un sistema de contactos, una estructura de base y un sistema magnético (que incluye la bobina y el núcleo de hierro).

El sistema de contactos del contactor es de tipo acción directa y de doble contacto de interrupción.

La base inferior del contactor es de una aleación de aluminio y la bobina va dentro de una estructura cerrada de plástico.

La bobina va montada en un armazón en el que se integra. Puede insertarse o extraerse directamente del contactor, resultando así muy cómoda para su mantenimiento y reparación.

Esquema de la estructura de NC2-115~265

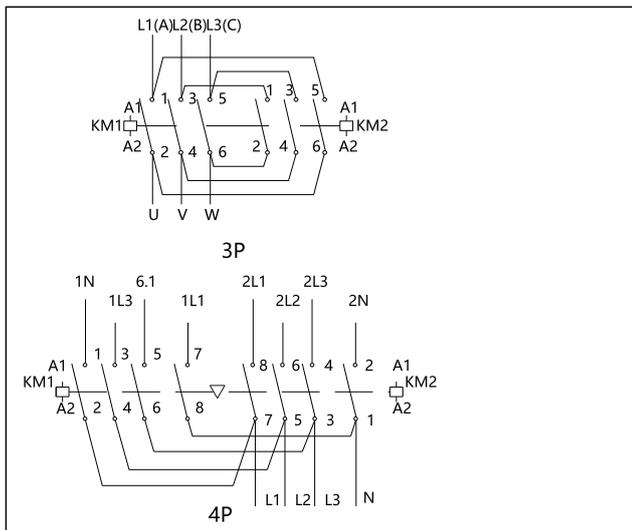


La serie de contactores NC2 tiene una distancia de arco corta. Por ejemplo, la distancia de formación de arco de los contactores NC2-115~330 es de tan solo 10mm (200~500V), una sexta parte de la del contactor anterior de la misma capacidad. Se trata de un excelente complemento que se emplea para los dispositivos de control eléctrico y ocupa menos espacio dentro del equipo completo. El bloqueo mecánico puede añadirse al contactor tanto en horizontal como en vertical. En vertical, pueden bloquearse hasta tres contactores.

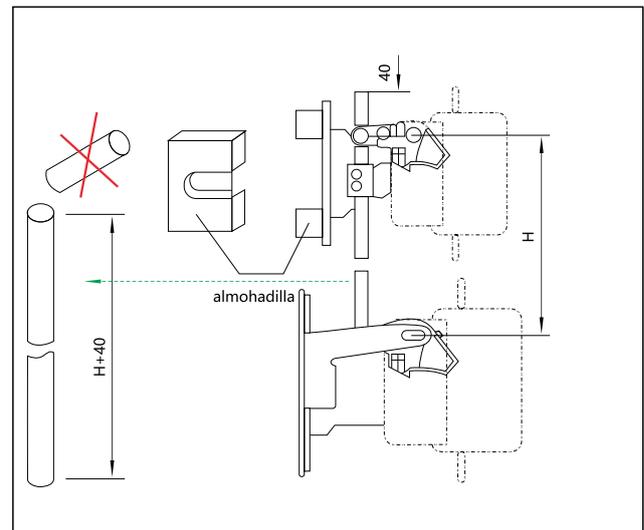
6.2 Consulte la imagen a continuación para observar el modo de conexión de la placa de conexión. Los contactores bloqueados pueden montarse en vertical o en horizontal. Para el montaje en vertical, los contactores con menor corriente deberán montarse en la posición superior.

6.3 En el caso de los contactores de tipo inversores conectados con NC2-115~225 y NC2-265~630 que se vayan a montar verticalmente, deberá añadirse una placa en la parte inferior del NC2-115~225.

Conexión de la pletina de conexión

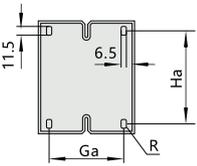
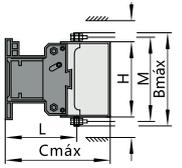
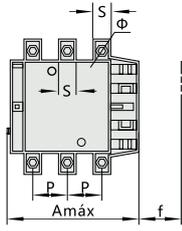


Contacto inversor montado en vertical

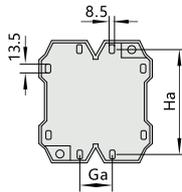
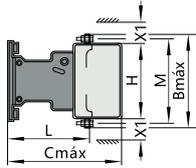
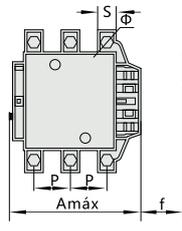


7. Dimensiones totales y de montaje (mm)

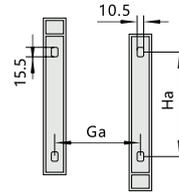
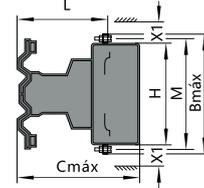
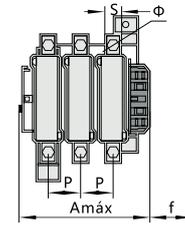
NC2-115~330



NC2-400~500



NC2-630~800



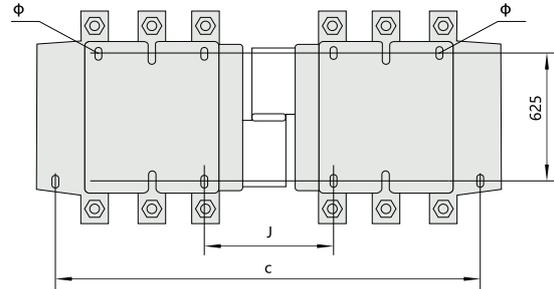
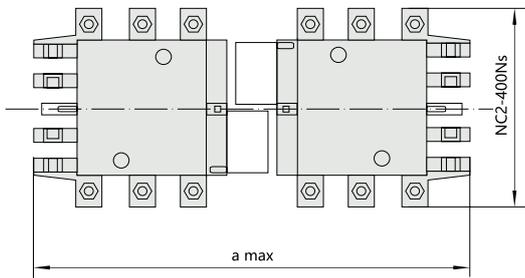
Modelo	NC2-115		NC2-150		NC2-185		NC2-225	
	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
A	168	204	168	204	171	211	171	211
B	163	163	171	171	175	175	198	198
C	172	172	172	172	183	183	183	183
P	37	37	40	40	40	40	48	48
S	20	20	20	20	20	20	25	25
Φ	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10
f	131	131	131	131	131	131	131	131
M	147	147	150	150	154	154	172	172
H	124	124	124	124	127	127	127	127
L	107	107	107	107	113.5	113.5	113.5	113.5
X1 200~500V	10		10		10		10	
X1 660~1000V	15		15		15		15	
Ga	80		80		80		80	
Ha	110~120		110~120		110~120		110~120	

Note: a. f es la distancia mínima necesaria para montar y desmontar la bobina.

b. X1: la distancia de formación de arco se determina a través de la tensión de funcionamiento y de la capacidad de corte.

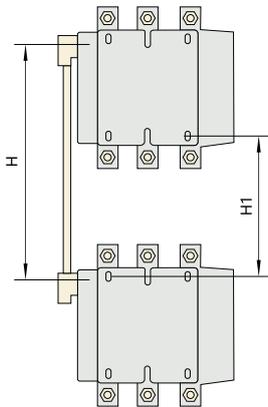
NC2-265		NC2-330		NC2-400		NC2-500	NC2-630		NC2-800
3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	3P	4P	3P
202	247	215	261	215	261	235	312	389	312
204	204	208	208	208	208	238	305	305	305
215	215	220	220	220	220	233	256	256	256
48	48	48	48	48	48	55	80	80	80
25	25	25	25	25	25	30	40	40	40
M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12
147	147	147	147	147	147	150	181	181	181
178	178	181	181	181	181	208	264	264	264
147	147	158	158	158	158	172	202	202	202
141	141	145	145	145	145	146	155	155	155
10		10		15		15	20		20
15		15		20		20	30		30
96		96		80		80	180	240	180
110~120		110~120		170~180		170~180	180~190		180~190



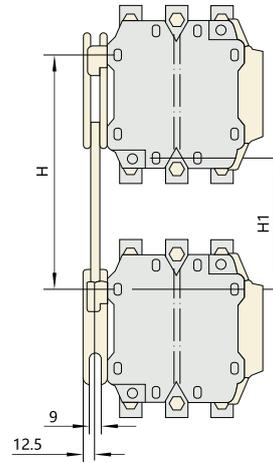


mm

Modelo	polo	A max	b max	c	d	J
NC2-115Ns	3	350	157	330	110~120	71
	4	425	124	370		108
NC2-150Ns	3	350	171	330		71
	4	425	211	370		111
NC2-185Ns	3	350	174	330		78
	4	430	223	370		118
NC2-225Ns	3	350	197	330		78
	4	430	243	370		118
NC2-265Ns	3	450	203	428		109
	4	546	249	485		157
NC2-330Ns	3	450	206	428		124
	4	546	251	485		172
NC2-400Ns	3	485	206	460	170~180	157
	4	595	251	485		157
NC2-500Ns	3	485	238	460		156
NC2-630Ns	3	650	304	625	180~190	139
	4	810	364	785		139
NC2-800Ns	3	650	304	625		139



a. NC2-115Nc~225Nc



b. NC2-265Nc~800Nc

Modelo	H		H1	
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
NC2-115Nc, NC2-150Nc	200	310	80	190
NC2-185Nc, NC2-225Nc	220	310	100	190
NC2-265Nc	250	380	130	260
NC2-330Nc	260	380	60	200
NC2-400Nc	280	380	100	200
NC2-500Nc	300	380	120	200
NC2-630Nc	380	380	200	200
NC2-800Nc	380	380	200	785

8. Montaje con relé de sobrecarga

8.1 Montaje con relé térmico de sobrecarga

Modelo de contactor	Relé térmico de sobrecarga montado			
	Modelo	Corriente nominal (A)	Tipo de fusible recomendado	
			aM	gG
NC2-115 NC2-150 NC2-180 NC2-225	 NR2-200	80~125	125	200
		100~160	160	250
		125~200	200	315
NC2-185 NC2-225 NC2-265 NC2-330 NC2-400 NC2-500 NC2-630~800	 NR2-630	160~250	250	400
		200~315	315	500
		250~400	400	630
		315~500	500	800
		400~630	630	800

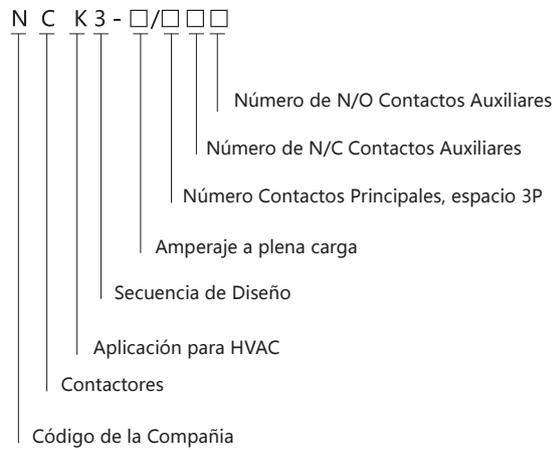


NCK3 Contactor de Propósito Definido 50-90 Amperes

1. General

- 1.1 Certificados UL
- 1.2 Aplicación HVAC
- 1.3 Categoría de Utilización: AC-1, AC-8a.
- 1.4 Tensión Nominal de Aislamiento 630V
- 1.5 Estándar UL508

2. Tipo de Designación



3.1 Contadores

★ NCK3, 3 Polos

Modelo	NCK3-50-60							Voltaje	Monofásicos HP	Trifásicos HP
	FLA			RES	LRA					
	240/277V	480V	600V		240/277V	480V	600V			
NCK3-50	50	50	50	65	300	250	200	110/120	3	/
								200/208	7.5	15
								240/277	10	15
								480	/	25
								600	/	25
NCK3-60	60	60	60	75	360	300	240	110/120	5	/
								200/208	7.5	25
								240/277	10	25
								480	/	30
								600	/	30

Modelo	NCK3-75-90							Voltaje	Monofásicos HP	Trifásicos HP
	FLA			RES	LRA					
	240/277V	480V	600V		240/277V	480V	600V			
NCK3-75	75	75	75	90	450	375	300	110/120	5	/
								200/208	10	20
								240/277	15	25
								480	/	50
								600	/	50
NCK3-90	90	90	90	120	540	450	360	110/120	7.5	/
								200/208	15	25
								240/277	20 (88A FLA)	30
								480	/	60
								600	/	60 (62A FLA)

3.2 Especificaciones de la bobina

★ 3 Polos

Modelo		NCK3-20~40	NCK3-50~60	NCK3-75~90
Consumo de Potencia	Inserción (VA)	51	83	165
	Retención (VA)	12	14	30
Rango de Operaciones	Tensión Activación	(85%~110%) Us		
	Tensión Desactivación	(20%~65%) Us		
Voltaje de la Fuente de Alimentación		AC50/60Hz, 24V, 110V,120V, 220V,240V		



Contadores, Relés, Arrancadores | Contactores

3.3 Especificaciones del Contacto Auxiliar

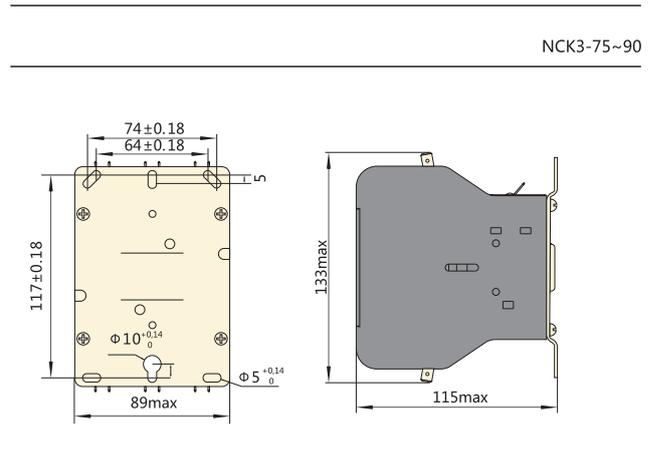
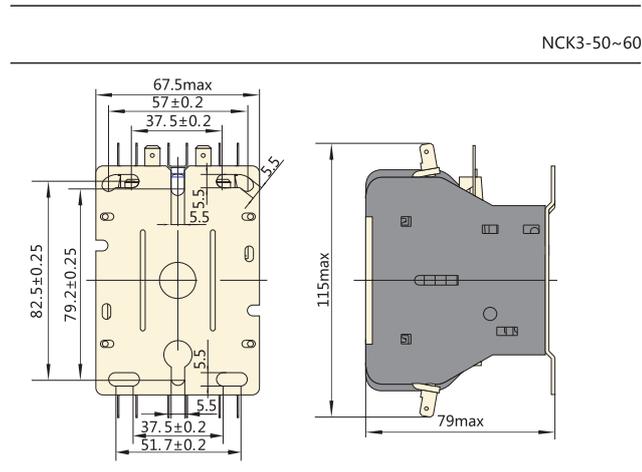
★ 3 Polos, Contacto Auxiliar Lateral

Categoría de Uso	Tensión Nominal de Aislamiento (A)	Amperios Resistentes	Tensión Nominal de Funcionamiento (V)	Corriente Nominal de Funcionamiento	Capacidad de Mando
AC-15	660V	10	380/400	0.95	360VA
DC-13	660V	10	220/230	0.15	33W

4. Conexión de Terminales

Modelo	Cableado (mm) (Cu)		Par de Torque (N m)	
	Alambre Rígido con Núcleo Único	Cable Flexible	Bobina	Circuito Principal
NCK3-50	6~16	4~10	0.8~1.2	4~10
NCK3-60	6~16	4~10	0.8~1.2	4~10
NCK3-75	16~35	10~25	0.8~1.2	4~14
NCK3-90	25~35	16~25	0.8~1.2	4~14

5. Dimensiones Generales y de Montaje





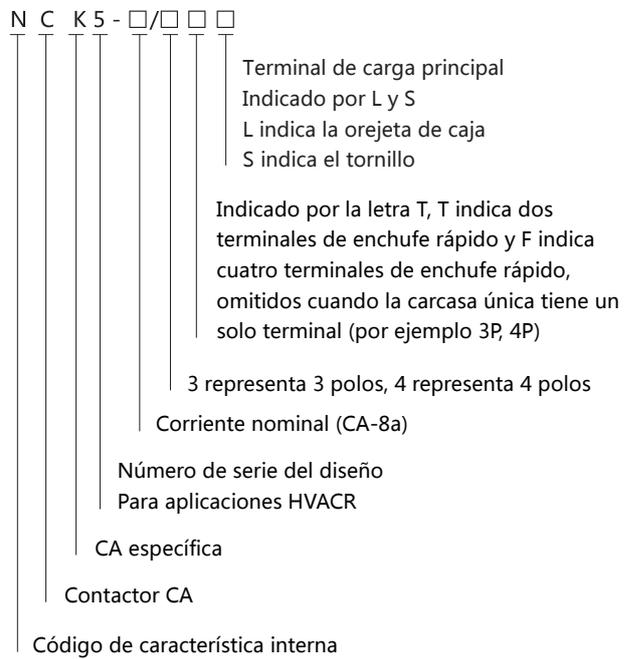
NCK5

Contactor de Propósito Definido 20 ~ 40A

1. General

- 1.1. Certificación del producto: UL, CSA
 - 1.2. Aplicación: HVACR (aire acondicionado)
 - 1.3. Categoría de uso: CA-1, CA-8a
 - 1.4. Tensión nominal de aislamiento Ui: 630V
- Estándar aplicable: UL/CSA 60947-4-1

2. Descripción del Modelo de Producto



3. Características del Producto

- 3.1. La bobina está cerrada
- 3.2. El rango de voltaje de la bobina es completo, incluidos 24 V-480 V. Una amplia gama que cubre 208 V-240 V está disponible para la selección del usuario
- 3.3. La conexión de la bobina puede ser arriba o abajo, con 2 conexiones rápidas, 1 conexión rápida + conexión roscada a elección del usuario
- 3.4. El circuito principal tiene diversos modos de cableado: tornillo combinado, terminal de caja y dos combinaciones de enchufe rápido



4. Parámetros técnicos

4.1. Parámetros técnicos del circuito principal

Modelo	Definir calificación de propósito (tres fases)							Clasificaciones de HP		
	FLA			RES	LRA			Voltaje	Monofásico	Trifásico
	240/277V	480V	600V		240/277V	480V	600V			
NCK5-20/3 NCK5-20/4	25	25	25	35	150	125	100	120	2	/
								240/277	5	10
								480	/	15
								600	/	20
NCK5-25/3 NCK5-25/4	25	25	25	35	150	125	100	120	2	/
								240/277	5	10
								480	/	15
								600	/	20
NCK5-30/3 NCK5-30/4	32	32	32	40	200	150	120	120	2	/
								240/277	5	10
								480	/	15
								600	/	20
NCK5-32/3 NCK5-32/4	32	32	32	40	200	150	120	120	2	/
								240/277	5	10
								480	/	15
								600	/	20
NCK5-40/3 NCK5-40/4	40	40	40	50	240	200	160	120	3	/
								240/277	7.5	10
								480	/	20
								600	/	25

4.2 Parámetros técnicos de la bobina

Tipo		NCK5-25	NCK5-32	NCK5-40
Consumo de energía de la bobina	Potencia de atracción	9	9	9
	Potencia de sujeción	62	62	62
Rango de operación	Tensión de entrada	(85%~110%)Us		
	Tensión de liberación	(20~65%) Us		
Voltaje de la bobina	(50/60Hz) 24V, 36V, 48V, 110V, 120V, 220V, 208~240V, 277V, 440V, 480V			

4.3 Parámetros técnicos del módulo auxiliar (montaje lateral)

1NC + 1NO módulo auxiliar (NCF8-11)

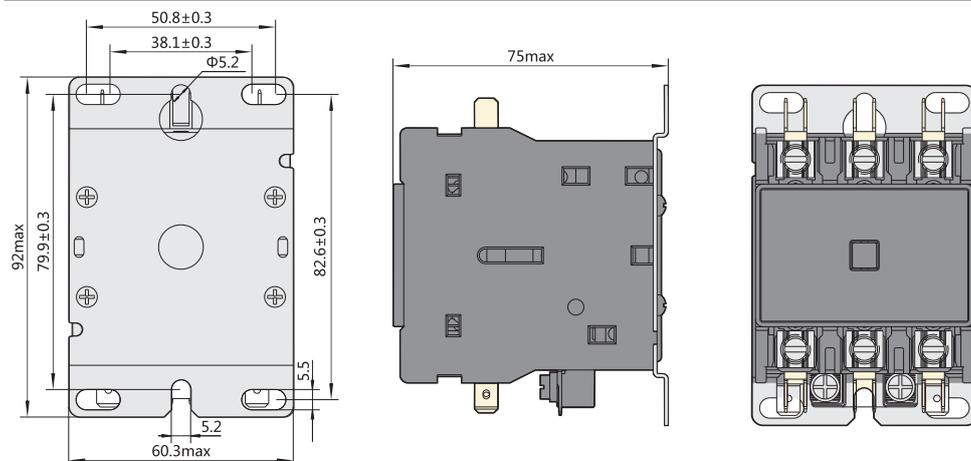
Categoría de uso	Tensión nominal de aislamiento (V)	Corriente de calefacción de aire libre acordada (A)	Tensión de funcionamiento nominal (V)	Corriente de funcionamiento nominal	Capacidad de control
CA-15	690	10	380/400	0.95	360VA
CC-13	690	10	220/230	0.15	33W

5. Cableado

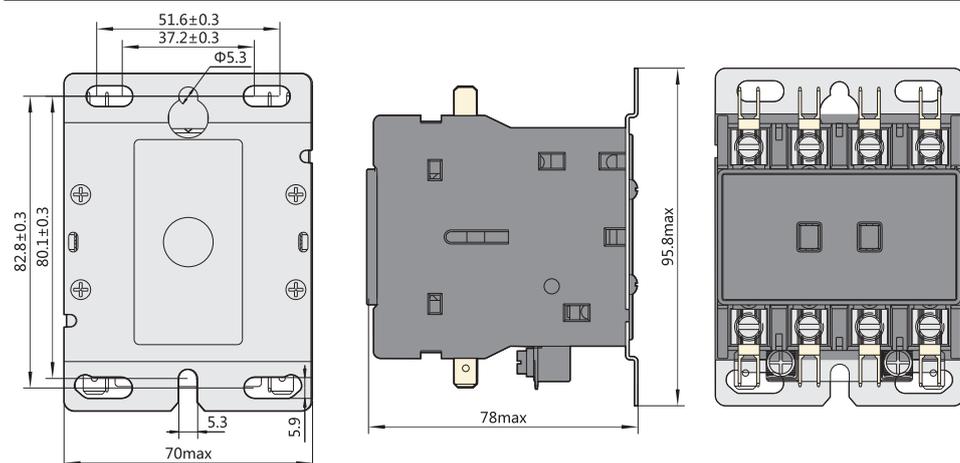
Modelo	Cable de conexión (mm2)		Par de apriete (N.m)	
	Cable duro de un solo núcleo	Alambre flexible multifilar	Bobina	Circuito principal
NCK5-20/3, NCK5-20/4	2.5~6	2.5~4	0.8~1.2	1.8~2
NCK5-25/3, NCK5-25/4	2.5~6	2.5~4	0.8~1.2	1.8~2
NCK5-30/3, NCK5-30/4	4~10	2.5~6	0.8~1.2	1.8~2
NCK5-32/3, NCK5-32/4	4~10	2.5~6	0.8~1.2	1.8~2
NCK5-40/3, NCK5-40/4	4~10	2.5~6	0.8~1.2	1.8~2

6. Dimensiones totales y de instalación

NCK5-20/3~40/3



NCK5-20/4~40/4





NCH8-□Z

Contactor modular con bobina AC/DC

1. El propósito de uso

1.1. El contactor de CA modular de la serie NCH8-□Z (en adelante, contactor) se utiliza principalmente para circuitos de CA de 50 Hz (o 60 Hz) y voltaje de operación nominal de hasta 400 V y corriente de trabajo nominal de hasta 63 A, controlando cargas microinductivas y de baja inductancia para uso doméstico, aparatos y usos similares; También se puede utilizar para controlar la carga de motores eléctricos domésticos y la potencia de control debe reducirse en consecuencia.

El producto se aplica en hogares, hoteles, apartamentos y otros lugares para lograr funciones de automatización y se aplica a la producción a gran escala de productos eléctricos domésticos.

1.2. Estándar: Los contactores cumplen con IEC/EN 61095, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1.

2. Especificación de Tipo y Definiciones

N CH 8 - □ Z / □ □

Tensión nominal de potencia de control U_s (V):
CA/CC 230 V, 48 V, 24 V, 12 V

Número de polo de contacto principal:

10: 1NO 01: 1NC
11: 1NO+1NC 02: 2NC 20: 2NO
30: 3NO 03: 3NC
40: 4NO 22: 2NO+2NC 04: 4NC
31: 3NO+1NC

Bobina de CC

Corriente nominal de funcionamiento (A):
16/20/25/32/40/63

Número de serie del diseño

Contadores modulares

Código de características internas

AX -13 / □

Contacto auxiliar: 11:1NO+1NC 20:2NO

Número de serie del diseño

Grupo de contactos auxiliares: 11: 1NO+1NC 20: 2NO

Nota: Los contactos auxiliares son accesorios opcionales (no accesorios estándares).

3. Condiciones de funcionamiento habituales

3.1. Temperatura ambiente: -5 °C ~ +40 °C

3.2. Humedad: Humedad relativa <50% a +40°C; hasta 90% a + 20°C

3.3. Altitud: <2000m

3.4. Clase de contaminación: Clase 2

3.5. Categoría de instalación: Clase II

3.6. Clase de protección: IP20

3.7. Condiciones de instalación: Instalación vertical; la inclinación de la superficie de instalación en cualquier dirección no debe exceder los 5°; Para la instalación se deben utilizar rieles de montaje de acero TH35-7.5

3.8. Condiciones de operación:

Voltaje de captación: (85%~110%) U_s

Voltaje de liberación: (20%~75%) U_s

4. Principales Parámetros Técnicos

Modelo			16A	20A	25A	32A	40A	63A
Corriente nominal In (A)	CA-7a/CA-1		16	20	25	32	40	63
	CA-7b/CA-3		6	7	9	12	18	25
Corriente térmica convencional Ith (A)			32	32	32	32	63	63
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)			500					
Ue nominal de funcionamiento (V)			250V (2P), 400V(4P)					
Número de contactos principales	2P ancho		1NO, 1NC, 1NO1NC, 2NO, 2NC					
	4P ancho		3NO, 3NC, 2NO2NC, 3NO1NC, 4NO, 4NC					
Potencia de control (kW)	CA-7a/CA-1	250V	3.5	4.5	5.5	8	9	14
		400V	6	7.5	9.5	12	15	24
	CA-7b/CA-3	250V	1.4	1.6	2	3	4	5.5
		400V	2.2	2.5	3.2	4.5	6	8
Vida eléctrica (veces)			10×10 ⁴					
Vida mecánica (veces)			100×10 ⁴					
Tensión nominal de control Us (V)			AC/DC12V, 24V, 48V, 110V, 230V					
Sistema de trabajo nominal	Intermittent		30 times/h load factor 40%					
	Eight hours		Basic duty system					
Cableado (mm ²)	Control circuit	Hard wire	1.5~2.5			2×1.5		
		Flexible wire	1.5~2.5			2×2.5		
	Power circuit	Hard wire	1.5~6			6~25		
		Flexible wire	1.5~4			6~16		
Torque (N.m)	Control circuit		0.8					
	Power circuit		0.8					3.5

5. Auxiliary Contact

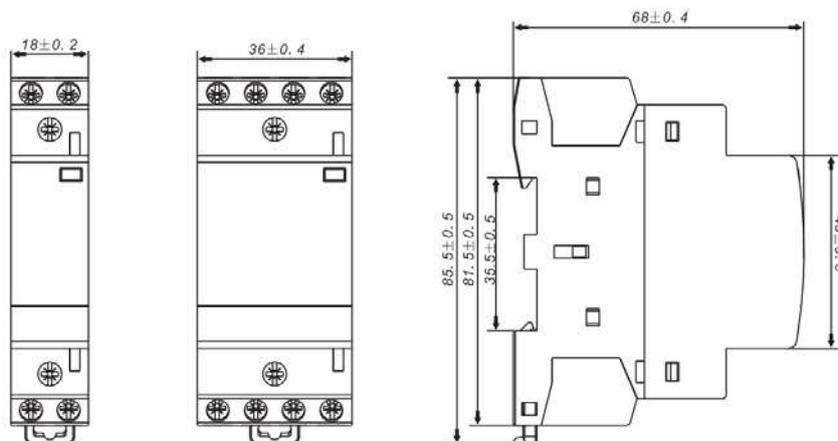
Model	AC-12		AC-15		DC-13	
	Voltage	Current	Voltage	Current	Voltage	Current
AX-13/11	240V	5A	230V	2A	DC 130V	1A
AX-13/20	240V	5A	230V	2A	DC 130V	1A

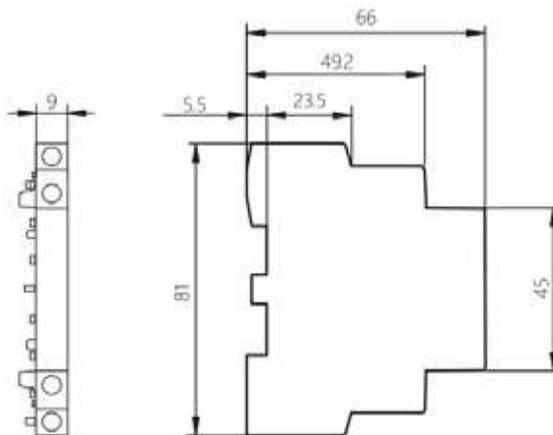
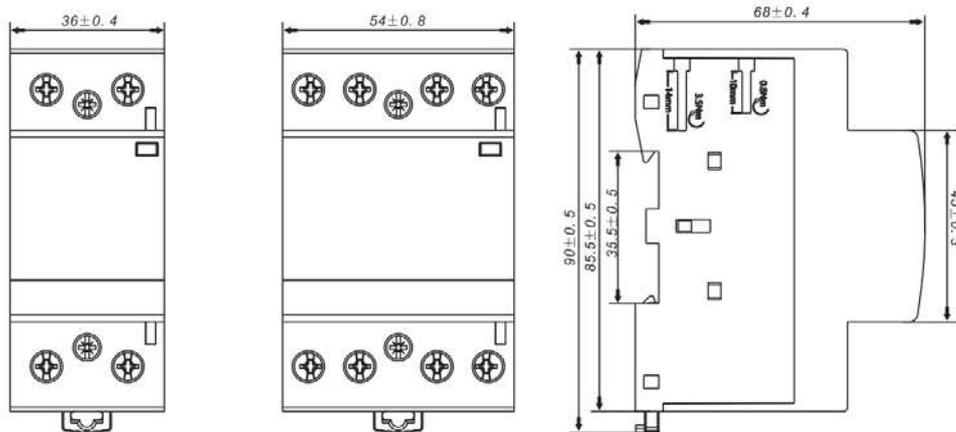


6. Outline and Installation Dimensions

Unit: mm

NCH8-16Z, NCH8-20Z, NCH8-25Z, nch8-32Z





7. Ordering Information

SKU	Model Description
440527	AX-13/11
440528	AX-13/20
438821	NCH8-16Z/10 AC/DC 230V
438822	NCH8-16Z/10 AC/DC 110V
438823	NCH8-16Z/10 AC/DC 48V
438824	NCH8-16Z/10 AC/DC 24V
438825	NCH8-16Z/10 AC/DC 12V
438826	NCH8-16Z/01 AC/DC 230V
438827	NCH8-16Z/01 AC/DC 110V
438828	NCH8-16Z/01 AC/DC 48V
438829	NCH8-16Z/01 AC/DC 24V
438830	NCH8-16Z/01 AC/DC 12V
438831	NCH8-16Z/20 AC/DC 230V
438832	NCH8-16Z/20 AC/DC 110V
438833	NCH8-16Z/20 AC/DC 48V

SKU	Model Description
438834	NCH8-16Z/20 AC/DC 24V
438835	NCH8-16Z/20 AC/DC 12V
438836	NCH8-16Z/02 AC/DC 230V
438837	NCH8-16Z/02 AC/DC 110V
438838	NCH8-16Z/02 AC/DC 48V
438839	NCH8-16Z/02 AC/DC 24V
438840	NCH8-16Z/02 AC/DC 12V
438841	NCH8-16Z/11 AC/DC 230V
438842	NCH8-16Z/11 AC/DC 110V
438843	NCH8-16Z/11 AC/DC 48V
438844	NCH8-16Z/11 AC/DC 24V
438845	NCH8-16Z/11 AC/DC 12V
438846	NCH8-20Z/10 AC/DC 230V
438847	NCH8-20Z/10 AC/DC 110V
438848	NCH8-20Z/10 AC/DC 48V

SKU	Model Description
438849	NCH8-20Z/10 AC/DC 24V
438850	NCH8-20Z/10 AC/DC 12V
438851	NCH8-20Z/01 AC/DC 230V
438852	NCH8-20Z/01 AC/DC 110V
438853	NCH8-20Z/01 AC/DC 48V
438854	NCH8-20Z/01 AC/DC 24V
438855	NCH8-20Z/01 AC/DC 12V
438856	NCH8-20Z/20 AC/DC 230V
438857	NCH8-20Z/20 AC/DC 110V
438858	NCH8-20Z/20 AC/DC 48V
438859	NCH8-20Z/20 AC/DC 24V
438860	NCH8-20Z/20 AC/DC 12V
438861	NCH8-20Z/02 AC/DC 230V
438862	NCH8-20Z/02 AC/DC 110V
438863	NCH8-20Z/02 AC/DC 48V

SKU	Model Description
438864	NCH8-20Z/02 AC/DC 24V
438865	NCH8-20Z/02 AC/DC 12V
438866	NCH8-20Z/11 AC/DC 230V
438867	NCH8-20Z/11 AC/DC 110V
438868	NCH8-20Z/11 AC/DC 48V
438869	NCH8-20Z/11 AC/DC 24V
438870	NCH8-20Z/11 AC/DC 12V
438871	NCH8-25Z/10 AC/DC 230V
438872	NCH8-25Z/10 AC/DC 110V
438873	NCH8-25Z/10 AC/DC 48V
438874	NCH8-25Z/10 AC/DC 24V
438875	NCH8-25Z/10 AC/DC 12V
438876	NCH8-25Z/01 AC/DC 230V
438877	NCH8-25Z/01 AC/DC 110V
438878	NCH8-25Z/01 AC/DC 48V

SKU	Model Description
438879	NCH8-25Z/01 AC/DC 24V
438880	NCH8-25Z/01 AC/DC 12V
438881	NCH8-25Z/20 AC/DC 230V
438882	NCH8-25Z/20 AC/DC 110V
438883	NCH8-25Z/20 AC/DC 48V
438884	NCH8-25Z/20 AC/DC 24V
438885	NCH8-25Z/20 AC/DC 12V
438886	NCH8-25Z/02 AC/DC 230V
438887	NCH8-25Z/02 AC/DC 110V
438888	NCH8-25Z/02 AC/DC 48V
438889	NCH8-25Z/02 AC/DC 24V
438890	NCH8-25Z/02 AC/DC 12V
438891	NCH8-25Z/11 AC/DC 230V
438892	NCH8-25Z/11 AC/DC 110V
438893	NCH8-25Z/11 AC/DC 48V
438894	NCH8-25Z/11 AC/DC 24V
438895	NCH8-25Z/11 AC/DC 12V
438896	NCH8-32Z/10 AC/DC 230V
438897	NCH8-32Z/10 AC/DC 110V
438898	NCH8-32Z/10 AC/DC 48V
438899	NCH8-32Z/10 AC/DC 24V
438900	NCH8-32Z/10 AC/DC 12V
438901	NCH8-32Z/01 AC/DC 230V
438902	NCH8-32Z/01 AC/DC 110V
438903	NCH8-32Z/01 AC/DC 48V
438904	NCH8-32Z/01 AC/DC 24V
438905	NCH8-32Z/01 AC/DC 12V
438906	NCH8-32Z/20 AC/DC 230V
438907	NCH8-32Z/20 AC/DC 110V
438908	NCH8-32Z/20 AC/DC 48V
438909	NCH8-32Z/20 AC/DC 24V
438910	NCH8-32Z/20 AC/DC 12V
438911	NCH8-32Z/02 AC/DC 230V
438912	NCH8-32Z/02 AC/DC 110V
438913	NCH8-32Z/02 AC/DC 48V
438914	NCH8-32Z/02 AC/DC 24V
438915	NCH8-32Z/02 AC/DC 12V
438916	NCH8-32Z/11 AC/DC 230V
438917	NCH8-32Z/11 AC/DC 110V
438918	NCH8-32Z/11 AC/DC 48V
438919	NCH8-32Z/11 AC/DC 24V
438920	NCH8-32Z/11 AC/DC 12V
438921	NCH8-16Z/30 AC/DC 230V
438922	NCH8-16Z/30 AC/DC 110V
438923	NCH8-16Z/30 AC/DC 48V
438924	NCH8-16Z/30 AC/DC 24V
438925	NCH8-16Z/30 AC/DC 12V
438926	NCH8-16Z/03 AC/DC 230V

SKU	Model Description
438927	NCH8-16Z/03 AC/DC 110V
438928	NCH8-16Z/03 AC/DC 48V
438929	NCH8-16Z/03 AC/DC 24V
438930	NCH8-16Z/03 AC/DC 12V
438931	NCH8-16Z/40 AC/DC 230V
438932	NCH8-16Z/40 AC/DC 110V
438933	NCH8-16Z/40 AC/DC 48V
438934	NCH8-16Z/40 AC/DC 24V
438935	NCH8-16Z/40 AC/DC 12V
438936	NCH8-16Z/04 AC/DC 230V
438937	NCH8-16Z/04 AC/DC 110V
438938	NCH8-16Z/04 AC/DC 48V
438939	NCH8-16Z/04 AC/DC 24V
438940	NCH8-16Z/04 AC/DC 12V
438941	NCH8-16Z/22 AC/DC 230V
438942	NCH8-16Z/22 AC/DC 110V
438943	NCH8-16Z/22 AC/DC 48V
438944	NCH8-16Z/22 AC/DC 24V
438945	NCH8-16Z/22 AC/DC 12V
438946	NCH8-16Z/31 AC/DC 230V
438947	NCH8-16Z/31 AC/DC 110V
438948	NCH8-16Z/31 AC/DC 48V
438949	NCH8-16Z/31 AC/DC 24V
438950	NCH8-16Z/31 AC/DC 12V
438951	NCH8-20Z/30 AC/DC 230V
438952	NCH8-20Z/30 AC/DC 110V
438953	NCH8-20Z/30 AC/DC 48V
438954	NCH8-20Z/30 AC/DC 24V
438955	NCH8-20Z/30 AC/DC 12V
438956	NCH8-20Z/03 AC/DC 230V
438957	NCH8-20Z/03 AC/DC 110V
438958	NCH8-20Z/03 AC/DC 48V
438959	NCH8-20Z/03 AC/DC 24V
438960	NCH8-20Z/03 AC/DC 12V
438961	NCH8-20Z/40 AC/DC 230V
438962	NCH8-20Z/40 AC/DC 110V
438963	NCH8-20Z/40 AC/DC 48V
438964	NCH8-20Z/40 AC/DC 24V
438965	NCH8-20Z/40 AC/DC 12V
438966	NCH8-20Z/04 AC/DC 230V
438967	NCH8-20Z/04 AC/DC 110V
438968	NCH8-20Z/04 AC/DC 48V
438969	NCH8-20Z/04 AC/DC 24V
438970	NCH8-20Z/04 AC/DC 12V
438971	NCH8-20Z/22 AC/DC 230V
438972	NCH8-20Z/22 AC/DC 110V
438973	NCH8-20Z/22 AC/DC 48V
438974	NCH8-20Z/22 AC/DC 24V

SKU	Model Description
438975	NCH8-20Z/22 AC/DC 12V
438976	NCH8-20Z/31 AC/DC 230V
438977	NCH8-20Z/31 AC/DC 110V
438978	NCH8-20Z/31 AC/DC 48V
438979	NCH8-20Z/31 AC/DC 24V
438980	NCH8-20Z/31 AC/DC 12V
438981	NCH8-25Z/30 AC/DC 230V
438982	NCH8-25Z/30 AC/DC 110V
438983	NCH8-25Z/30 AC/DC 48V
438984	NCH8-25Z/30 AC/DC 24V
438985	NCH8-25Z/30 AC/DC 12V
438986	NCH8-25Z/03 AC/DC 230V
438987	NCH8-25Z/03 AC/DC 110V
438988	NCH8-25Z/03 AC/DC 48V
438989	NCH8-25Z/03 AC/DC 24V
438990	NCH8-25Z/03 AC/DC 12V
438991	NCH8-25Z/40 AC/DC 230V
438992	NCH8-25Z/40 AC/DC 110V
438993	NCH8-25Z/40 AC/DC 48V
438994	NCH8-25Z/40 AC/DC 24V
438995	NCH8-25Z/40 AC/DC 12V
438996	NCH8-25Z/04 AC/DC 230V
438997	NCH8-25Z/04 AC/DC 110V
438998	NCH8-25Z/04 AC/DC 48V
439046	NCH8-25Z/04 AC/DC 24V
439047	NCH8-25Z/04 AC/DC 12V
439048	NCH8-25Z/22 AC/DC 230V
439049	NCH8-25Z/22 AC/DC 110V
439050	NCH8-25Z/22 AC/DC 48V
439051	NCH8-25Z/22 AC/DC 24V
439052	NCH8-25Z/22 AC/DC 12V
439053	NCH8-25Z/31 AC/DC 230V
439054	NCH8-25Z/31 AC/DC 110V
439055	NCH8-25Z/31 AC/DC 48V
439056	NCH8-25Z/31 AC/DC 24V
439057	NCH8-25Z/31 AC/DC 12V
439058	NCH8-32Z/30 AC/DC 230V
439059	NCH8-32Z/30 AC/DC 110V
439060	NCH8-32Z/30 AC/DC 48V
439061	NCH8-32Z/30 AC/DC 24V
439062	NCH8-32Z/30 AC/DC 12V
439063	NCH8-32Z/03 AC/DC 230V
439064	NCH8-32Z/03 AC/DC 110V
439065	NCH8-32Z/03 AC/DC 48V
439066	NCH8-32Z/03 AC/DC 24V
439067	NCH8-32Z/03 AC/DC 12V
439068	NCH8-32Z/40 AC/DC 230V
439069	NCH8-32Z/40 AC/DC 110V

SKU	Model Description
439070	NCH8-32Z/40 AC/DC 48V
439071	NCH8-32Z/40 AC/DC 24V
439072	NCH8-32Z/40 AC/DC 12V
439073	NCH8-32Z/04 AC/DC 230V
439074	NCH8-32Z/04 AC/DC 110V
439075	NCH8-32Z/04 AC/DC 48V
439076	NCH8-32Z/04 AC/DC 24V
439077	NCH8-32Z/04 AC/DC 12V
439078	NCH8-32Z/22 AC/DC 230V
439079	NCH8-32Z/22 AC/DC 110V
439080	NCH8-32Z/22 AC/DC 48V
439081	NCH8-32Z/22 AC/DC 24V
439082	NCH8-32Z/22 AC/DC 12V
439083	NCH8-32Z/31 AC/DC 230V
439084	NCH8-32Z/31 AC/DC 110V
439085	NCH8-32Z/31 AC/DC 48V
439086	NCH8-32Z/31 AC/DC 24V
439087	NCH8-32Z/31 AC/DC 12V
439088	NCH8-40Z/10 AC/DC 230V
439089	NCH8-40Z/10 AC/DC 110V
439090	NCH8-40Z/10 AC/DC 48V
439091	NCH8-40Z/10 AC/DC 24V
439092	NCH8-40Z/10 AC/DC 12V
439093	NCH8-40Z/01 AC/DC 230V
439094	NCH8-40Z/01 AC/DC 110V
439095	NCH8-40Z/01 AC/DC 48V
439096	NCH8-40Z/01 AC/DC 24V
439097	NCH8-40Z/01 AC/DC 12V
439098	NCH8-40Z/20 AC/DC 230V
439099	NCH8-40Z/20 AC/DC 110V
439100	NCH8-40Z/20 AC/DC 48V
439101	NCH8-40Z/20 AC/DC 24V
439102	NCH8-40Z/20 AC/DC 12V
439103	NCH8-40Z/02 AC/DC 230V
439104	NCH8-40Z/02 AC/DC 110V
439105	NCH8-40Z/02 AC/DC 48V
439106	NCH8-40Z/02 AC/DC 24V
439107	NCH8-40Z/02 AC/DC 12V
439108	NCH8-40Z/11 AC/DC 230V
439109	NCH8-40Z/11 AC/DC 110V
439110	NCH8-40Z/11 AC/DC 48V
439111	NCH8-40Z/11 AC/DC 24V
439112	NCH8-40Z/11 AC/DC 12V
439113	NCH8-63Z/10 AC/DC 230V
439114	NCH8-63Z/10 AC/DC 110V
439115	NCH8-63Z/10 AC/DC 48V
439116	NCH8-63Z/10 AC/DC 24V
439117	NCH8-63Z/10 AC/DC 12V

Contadores, Relés, Arrancadores | **Contadores**

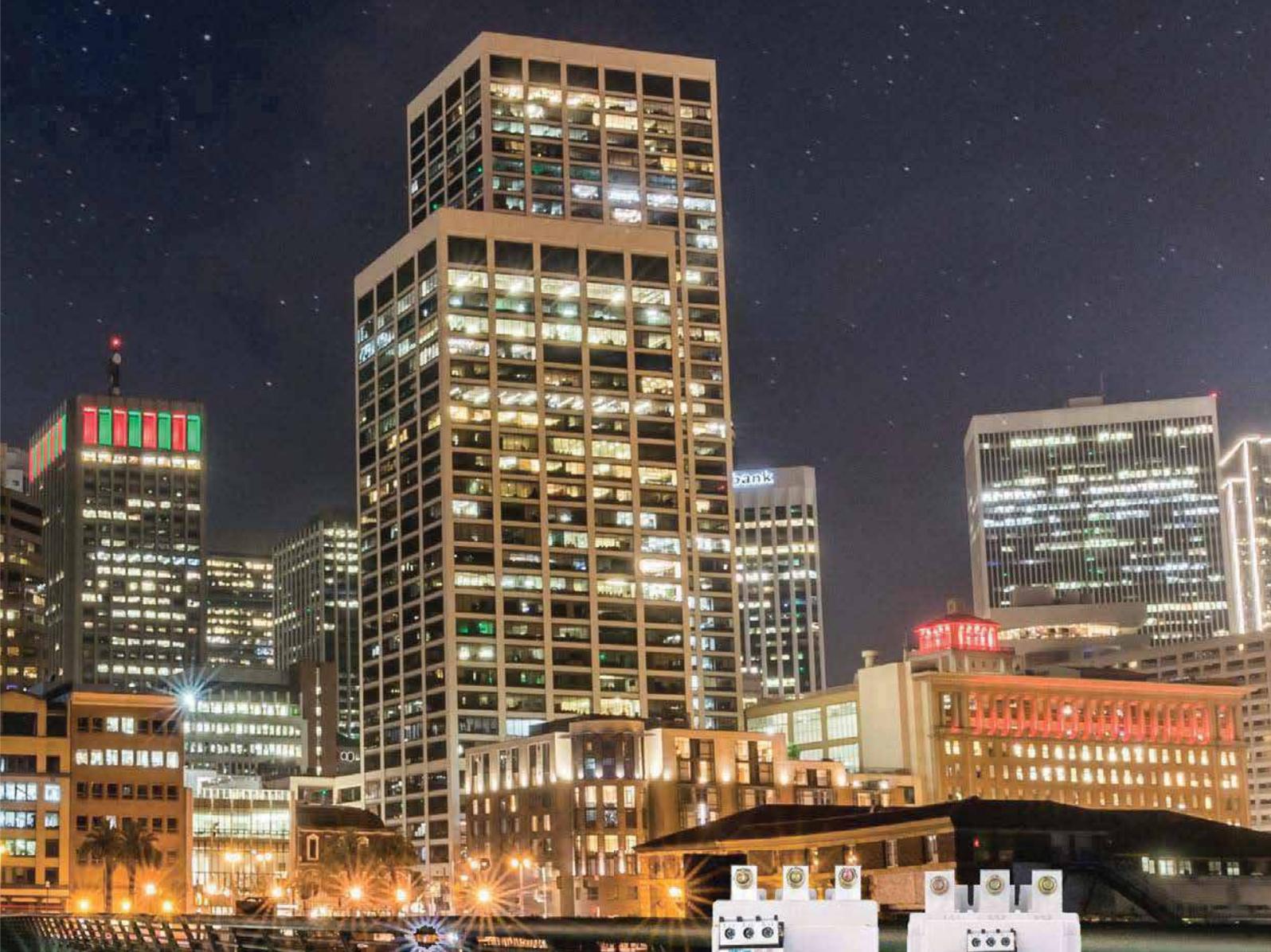
SKU	Model Description
439118	NCH8-63Z/01 AC/DC 230V
439119	NCH8-63Z/01 AC/DC 110V
439120	NCH8-63Z/01 AC/DC 48V
439121	NCH8-63Z/01 AC/DC 24V
439122	NCH8-63Z/01 AC/DC 12V
439123	NCH8-63Z/20 AC/DC 230V
439124	NCH8-63Z/20 AC/DC 110V
439125	NCH8-63Z/20 AC/DC 48V
439126	NCH8-63Z/20 AC/DC 24V
439127	NCH8-63Z/20 AC/DC 12V
439128	NCH8-63Z/02 AC/DC 230V
439129	NCH8-63Z/02 AC/DC 110V
439130	NCH8-63Z/02 AC/DC 48V
439131	NCH8-63Z/02 AC/DC 24V
439132	NCH8-63Z/02 AC/DC 12V
439133	NCH8-63Z/11 AC/DC 230V
439134	NCH8-63Z/11 AC/DC 110V
439135	NCH8-63Z/11 AC/DC 48V
439136	NCH8-63Z/11 AC/DC 24V
439137	NCH8-63Z/11 AC/DC 12V

SKU	Model Description
439138	NCH8-40Z/30 AC/DC 230V
439139	NCH8-40Z/30 AC/DC 110V
439140	NCH8-40Z/30 AC/DC 48V
439141	NCH8-40Z/30 AC/DC 24V
439142	NCH8-40Z/30 AC/DC 12V
439143	NCH8-40Z/03 AC/DC 230V
439144	NCH8-40Z/03 AC/DC 110V
439145	NCH8-40Z/03 AC/DC 48V
439146	NCH8-40Z/03 AC/DC 24V
439147	NCH8-40Z/03 AC/DC 12V
439148	NCH8-40Z/40 AC/DC 230V
439149	NCH8-40Z/40 AC/DC 110V
439150	NCH8-40Z/40 AC/DC 48V
439151	NCH8-40Z/40 AC/DC 24V
439152	NCH8-40Z/40 AC/DC 12V
439153	NCH8-40Z/04 AC/DC 230V
439154	NCH8-40Z/04 AC/DC 110V
439155	NCH8-40Z/04 AC/DC 48V
439156	NCH8-40Z/04 AC/DC 24V
439157	NCH8-40Z/04 AC/DC 12V

SKU	Model Description
439158	NCH8-40Z/22 AC/DC 230V
439159	NCH8-40Z/22 AC/DC 110V
439160	NCH8-40Z/22 AC/DC 48V
439161	NCH8-40Z/22 AC/DC 24V
439162	NCH8-40Z/22 AC/DC 12V
439163	NCH8-40Z/31 AC/DC 230V
439164	NCH8-40Z/31 AC/DC 110V
439165	NCH8-40Z/31 AC/DC 48V
439166	NCH8-40Z/31 AC/DC 24V
439167	NCH8-40Z/31 AC/DC 12V
439168	NCH8-63Z/30 AC/DC 230V
439169	NCH8-63Z/30 AC/DC 110V
439170	NCH8-63Z/30 AC/DC 48V
439171	NCH8-63Z/30 AC/DC 24V
439172	NCH8-63Z/30 AC/DC 12V
439173	NCH8-63Z/03 AC/DC 230V
439174	NCH8-63Z/03 AC/DC 110V
439175	NCH8-63Z/03 AC/DC 48V
439176	NCH8-63Z/03 AC/DC 24V
439177	NCH8-63Z/03 AC/DC 12V

SKU	Model Description
439178	NCH8-63Z/40 AC/DC 230V
439179	NCH8-63Z/40 AC/DC 110V
439180	NCH8-63Z/40 AC/DC 48V
439181	NCH8-63Z/40 AC/DC 24V
439182	NCH8-63Z/40 AC/DC 12V
439183	NCH8-63Z/04 AC/DC 230V
439184	NCH8-63Z/04 AC/DC 110V
439185	NCH8-63Z/04 AC/DC 48V
439186	NCH8-63Z/04 AC/DC 24V
439187	NCH8-63Z/04 AC/DC 12V
439188	NCH8-63Z/22 AC/DC 230V
439189	NCH8-63Z/22 AC/DC 110V
439190	NCH8-63Z/22 AC/DC 48V
439191	NCH8-63Z/22 AC/DC 24V
439192	NCH8-63Z/22 AC/DC 12V
439193	NCH8-63Z/31 AC/DC 230V
439194	NCH8-63Z/31 AC/DC 110V
439195	NCH8-63Z/31 AC/DC 48V
439196	NCH8-63Z/31 AC/DC 24V
439197	NCH8-63Z/31 AC/DC 12V





E

Relevadores

NR2
NJB1-X1
NJDC- 12
NJDC – 17

CHINT
CHINT ELECTRIC

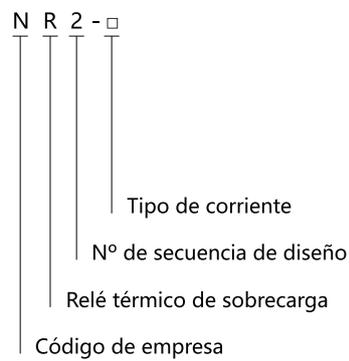


NR2 Relé térmico de sobrecarga

1. General

- 1.1 Certificados: CE, KEMA, UkrSEPRO, EAC, RCC, UL;
- 1.2 Valores nominales eléctricos: CA 50/60Hz, 690V, 0.1A~630A;
- 1.3 Clase de disparo: 10A;
- 1.4 Formas de montaje:
 - a. Enchufable: Disponible para NR2-11.5, 25, 36, 93, 150;
 - b. Independiente: Disponible para NR2-200, 630;
- 1.5 Norma: IEC/EN 60947-4-1

2. Tipo denominación



3. Características

- 3.1 Trifásico bimetálico
- 3.2 Configuración de corriente ajustable en todo momento
- 3.3 Compensación de temperatura
- 3.4 Indicador de disparo
- 3.5 Botón de prueba
- 3.6 Botón de parada
- 3.7 Botón de reinicio manual y automático
- 3.8 Contactos 1N/A y 1N/C separados eléctricamente

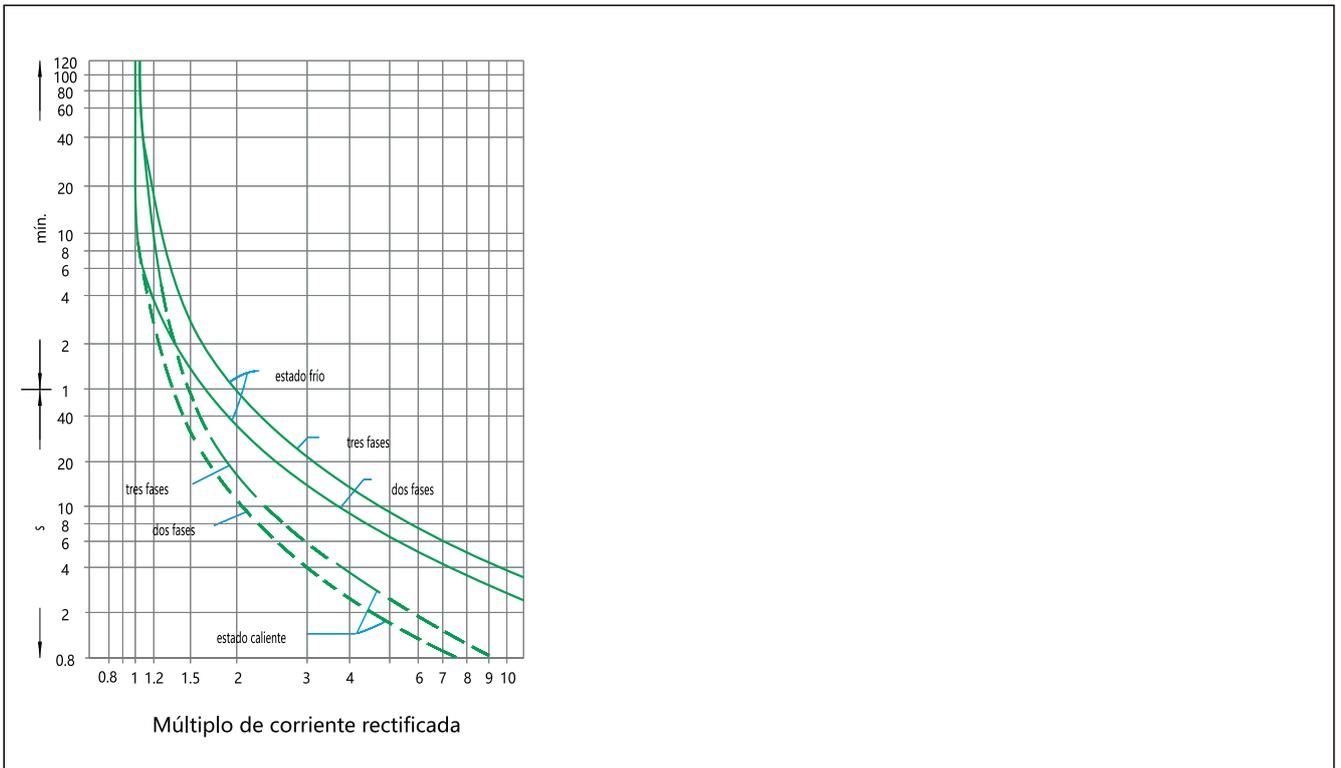


4. Datos técnicos

4.1 Propiedades de protección

Artículo	Nº de serie	I/In	Tiempo de funcionamiento Tp	Condiciones de prueba
Protección contra sobrecargas	1	1.05	>2 h	Arranque en frío
	2	1.2	≤2 h	Arranque en caliente, justo después de la secuencia nº1
	3	1.5	≤2 min	Arranque en caliente, justo después de la secuencia nº1
	4	7.2	2s < Tp ≤ 10s	Arranque en frío
Protección contra fallo de fase	5	Dos fases cualesquiera	>2 h	Arranque en frío
		Otra fase		
	6	1.15	0	≤2 h

Curvas



4.2 Principales parámetros técnicos

Modelo		NR2-11.5						
Imagen								
Clase de corriente (A)		13						
Función de 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						
Modo de instalación	Enchufable	Sí						
	Independiente	Sí						
Contactos auxiliares	Número de contactos	1N/A+1N/C						
	Corriente nominal (A) (AC-15 220V)	2.73						
	Corriente nominal (A) (AC-15 380V)	1.58						
	Corriente nominal (A) a (DC-13 220V)	0.2						
		Intervalo de ajuste de corriente						
Corriente nominal de funcionamiento (A)		0.1~0.16	0.16~0.25	0.25~0.40	0.40~0.63	0.63~1	1~1.6	1.25~2
Tipo de fusible	aM(A)	0.25	0.5	1	1	2	2	4
	gG(A)	2	2	2	2	4	4	6

Modelo		NR2-93						
Imagen								
Clase de corriente (A)		93						
Función de 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						
Modo de instalación	Enchufable	Sí						
	Independiente	Sí						
Contactos auxiliares	Configuración de los contactos	1N/A+1N/C						
	Corriente nominal (A) (AC-15 220V)	2.73						
	Corriente nominal (A) (AC-15 380V)	1.58						
	Corriente nominal (A) a (DC-13 220V)	0.2						
		Intervalo de ajuste de corriente						
Corriente nominal de funcionamiento (A)		23~32	30~40	37~50	48~65	55~70	63~80	80~93
Tipo de fusible	aM(A)	40	40	63	63	80	80	100
	gG(A)	63	100	100	100	125	125	160

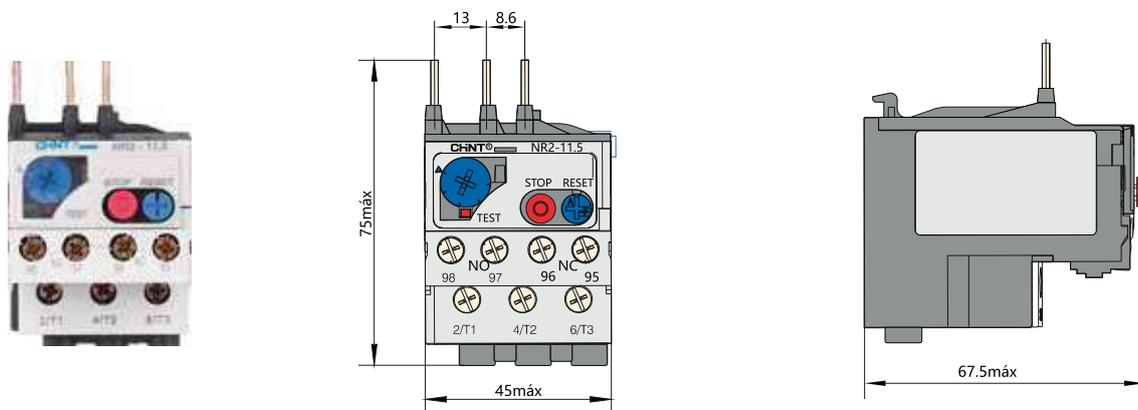


NR2-25								NR2-36	
									
25								36	
Sí								Sí	
Sí								Sí	
Sí								Sí	
Sí								Sí	
Sí								Sí	
Sí								Sí	
1N/A+1N/C								1N/A+1N/C	
2.73								2.73	
1.58								1.58	
0.2								0.2	
Intervalo de ajuste de corriente								Intervalo de ajuste de corriente	
1.6~2.5	2.5~4	4~6	5.5~8	7~10	9~13	12~18	17~25	23~32	28~36
4	6	8	12	12	16	20	25	40	40
6	10	16	20	20	25	35	50	63	80

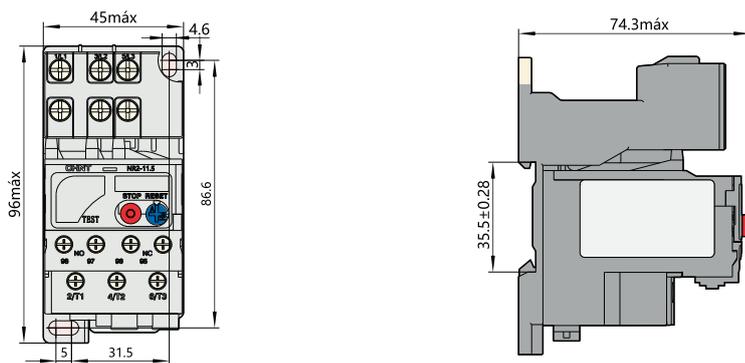
NR2-150			NR2-200			NR2-630				
										
150			200			630				
Sí			Sí			Sí				
Sí			Sí			Sí				
Sí			Sí			Sí				
Sí			Sí			Sí				
Sí			No			No				
No			Sí			Sí				
1N/A+1N/C			1N/A+1N/C			1N/A+1N/C				
2.73			2.73			2.73				
1.58			1.58			1.58				
0.2			0.2			0.2				
Intervalo de ajuste de corriente			Intervalo de ajuste de corriente			Intervalo de ajuste de corriente				
80~104	95~120	110~150	80~125	100~160	125~200	160~250	200~315	250~400	315~500	400~630
125	125	160	125	160	200	250	315	400	500	630
200	224	250	200	250	315	400	500	630	800	800

5. Dimensiones totales y de montaje (mm)

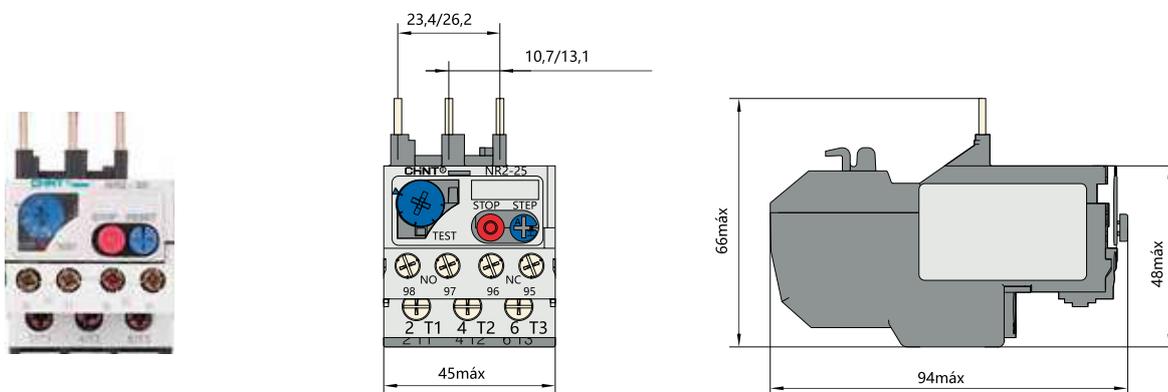
NR2-11.5



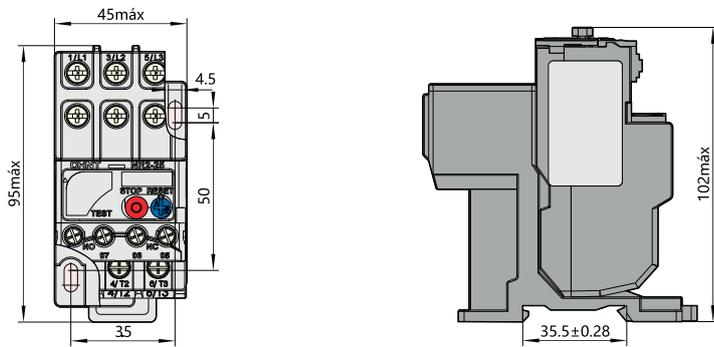
NR2-11.5 con MB-1



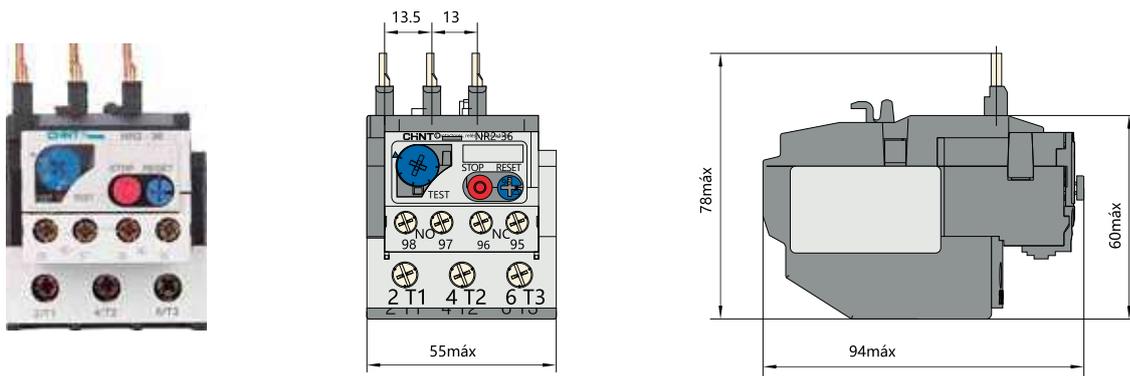
NR2-25 con MB-2



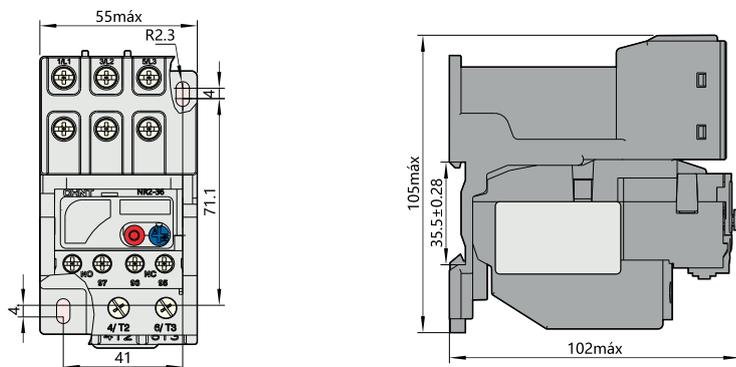
NR2-25 with MB-2



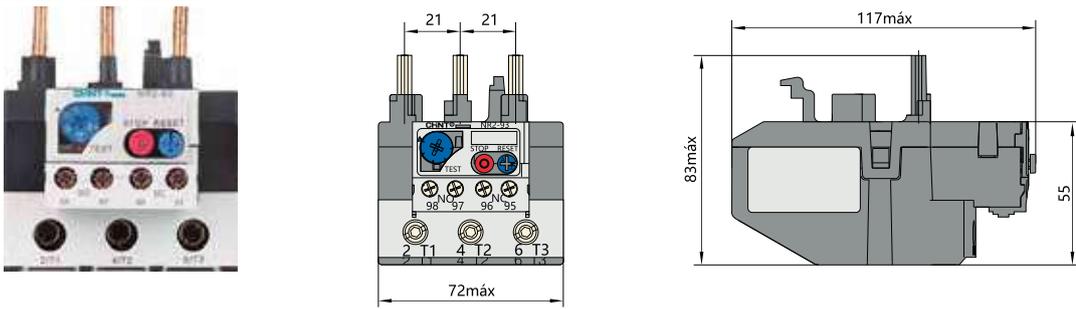
NR2-36



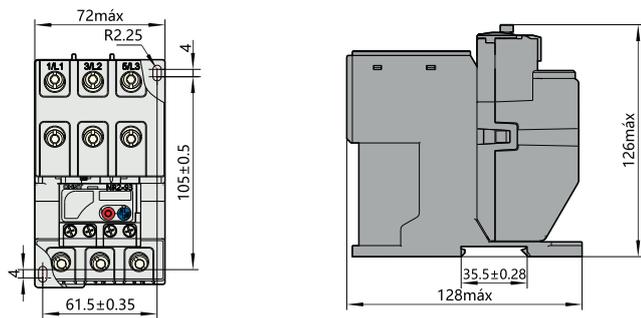
NR2-36 con MB-3



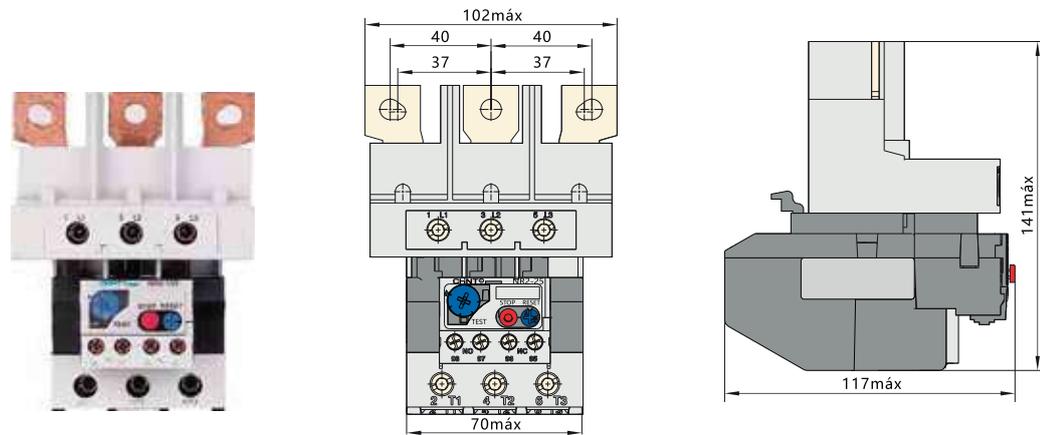
NR2-93



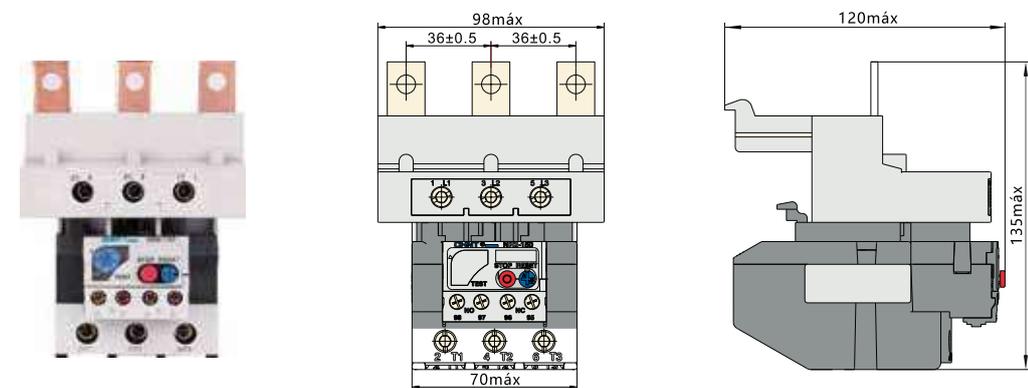
NR2-93 con MB-4



NR2-150 (combinado con NC2)



NR2-150 (combinado con NC7)



7. Accesorios

Nº		Descripción	Aplicación
1		MB-1	Incorporado al relé NR2-11.5 para formar un producto de montaje independiente
2		MB-2	Incorporado al relé NR2-25 para formar un producto de montaje independiente
3		MB-3	Incorporado al relé NR2-36 para formar un producto de montaje independiente
4		MB-4	Incorporado al relé NR2-93 para formar un producto de montaje independiente

8. Montaje con contactor

Modelo de relé de sobrecarga	Corriente nominal (A)	Tipo de fusible recomendado (se recomienda el RT16)		Modelo de contactor
		aM	gG	
 NR2-11.5	0.1~0.16	0.25	2	NC6-09
	0.16~0.25	0.5	2	
	0.25~0.4	1	2	
	0.4~0.63	1	2	
	0.63~1	2	4	
	1~1.6	2	4	
	1.25~2	4	6	
	1.6~2.5	4	6	
	2.5~4	6	10	
	4~6	8	16	
 NR2-25	5.5~8	12	20	NC1-09 NC1-12 NC1-18 NC1-25 NC1-32 NC7-09~18 NC7-25~32
	7~10	12	20	
	9~13	16	25	
	12~18	20	35	
	17~25	25	50	



Modelo de relé de sobrecarga	Corriente nominal (A)	Tipo de fusible recomendado (se recomienda el RT16)		Modelo de contactor
		aM	gG	
 NR2-36	23~32	40	63	NC1-32 NC7-32~38
	28~36	40	80	
 NR2-93	23~32	40	63	NC1-40 NC1-50 NC1-65 NC1-80 NC1-95 NC7-40~65 NC7-80~95
	30~40	40	100	
	37~50	63	100	
	48~65	63	100	
	55~70	80	125	
	63~80	80	125	
	80~93	100	160	
 NR2-150 (combinado con NC2)	80~104	125	200	NC2-115 NC2-150
	95~120	125	224	
	110~150	160	250	
 NR2-150 (combinado con NC7)	80~104	125	200	NC7-115 NC7-150 NC7-170
	95~120	125	224	
	110~150	160	250	
 NR2-200	80~125	125	200	NC2-115 NC2-150 NC2-185 NC2-225 NC7-115~170 NC7-205
	100~160	160	250	
	125~200	200	315	
 NR2-630	160~250	250	400	NC2-185 NC2-225 NC2-265 NC2-330 NC2-400 NC2-500 NC2-630 NC7-205~300 NC7-410~475 NC7-620
	200~315	315	500	
	250~400	400	630	
	315~500	500	800	
	400~630	630	800	

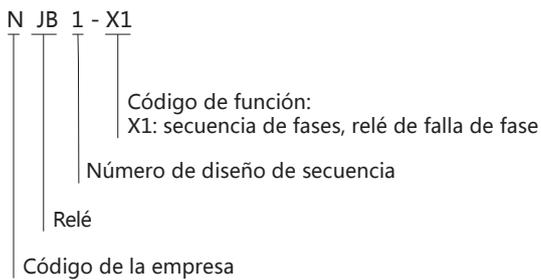


Relé NJB1-X1 (Relé de falla de fase trifásico)

1. General

El relé NJB1-X1 se emplea como un dispositivo de protección de secuencia de fases y contra fallo de fase en circuitos con un voltaje de 200 a 500 VCA y una frecuencia de 60Hz para conectar y cortar el circuito. No puede monitorear el fallo de fase de la carga del motor.

2. Tipo de designación



3. Condiciones de funcionamiento

3.1 Voltaje nominal: 200 a 500 VCA

3.2 Tiempo de funcionamiento: Secuencia de fases, fallo de fase $\leq 0.1s$

3.3 Capacidad de contacto:

Ue/Ie: AC-15 220V/0.75A, 380V/0.47A;

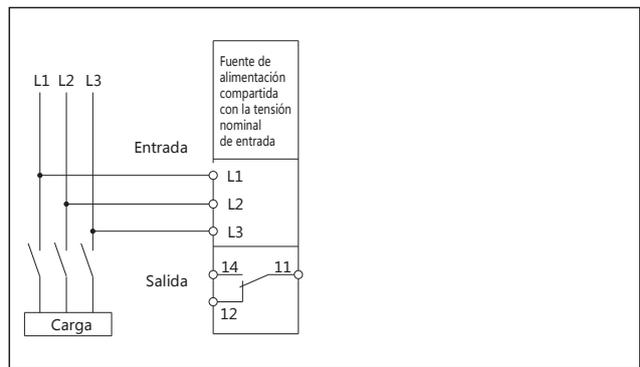
Ith: 3A

3.4 Tipo de montaje: Riel, instalación típica o estándar

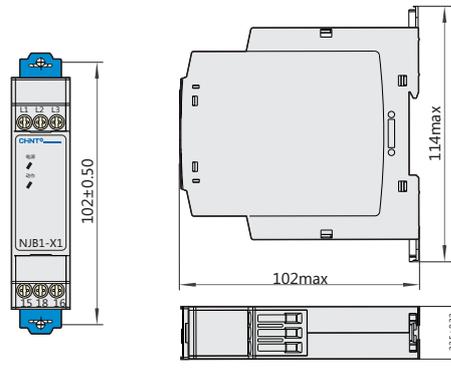
3.5 Consumo energético: $\leq 3VA$

3.6 Nota: En funcionamiento normal, el contacto NA del relé está cerrado, el indicador de funcionamiento está encendido.

4. Diagrama de cableado



5. Dimensiones totales y de montaje (mm)





NJDC-12 Relevador Electromagnético Enchufable con Botón de Prueba

1. General

Número de contactos conmutables: 2 y 3; contactos conmutables hasta 7,5A; Aplicaciones completas de CA y CC; con botón de prueba integrado; cuenta con una amplia gama de enchufes o sockets disponibles.

2. Condiciones de Operación

Rango de Temperatura	-10°C~+55°C
Humidad Relativa	+20°C alcanza 90%
Presión Atmosférica	86kPa~106kPa
Posición	Montado en posición vertical o lateral (con la etiqueta en la parte superior)

3. Información Técnica

3.1 Parámetros eléctricos

Contactos conmutados	2 y 3 contactos
Resistencia de bobina	100mΩ
Material de contactos	Aleación de plata
Corriente nominal resistiva	7.5A/220VAC, 7.5A/28VDC
Máximo Voltaje de conmutación	250VAC/125VDC
Máxima corriente de conmutación	7.5A
Potencia máxima bobina	1650VA 210W
Vida eléctrica (tiempos)	1×10 ⁵ (Verificar el reporte de certificación de seguridad)
Vida mecánica (tiempos)	1×10 ⁷

3.2 Parámetros de rendimiento y características

Resistencia de Aislamiento		100MΩ(500VDC)
Resistencia dieléctrica	Contacto y bobina, entre diferentes conjuntos de contactos.	1500VAC
	Entre contactos abiertos	500VAC
Tiempo de conexión		≤20ms
Tiempo de desconexión		≤20ms
Impacto (estabilidad)		Aceleración 100m/s ² , duracion del pulso 11ms
Vibración		Amplitud doble de 1 mm (10~ 55) Hz
Tiempo de montaje		Enchufe
Dimensiones externa (mm)		35×35×52.5

3.3 Parámetros de la bobina

Consumo de energía nominal	2W 3VA
Voltaje de conexión	DC: ≤ 75% tensión nominal; AC: ≤ 80% de tensión nominal
Voltaje de desconexión	DC: ≥ 10% tensión nominal; AC: ≥ 20% de tensión nominal
Voltaje máximo	110% tensión nominal

3.4 Especificaciones

Tensión nominal VCC	Tensión de conexión VCC (≤)	Voltaje de desconexión VCC (≥)	Resistencia bobina Ω ± 10%
6	4.5	0.6	22
12	9.0	1.2	80
24	18.0	2.4	360
36	27.0	3.6	840
48	36.0	4.8	1440
110	82.5	11.0	7560
220	165.0	22.0	29000

Tensión nominal VCA	Tensión de conexión VCC (≤)	Voltaje de desconexión VCC (≥)	Resistencia de la bobina (20 °C) Ω ± 10%
6	4.8	1.2	7
12	9.6	2.4	19
24	19.2	4.8	80
48	38.4	9.6	400
110	88.0	22	1600
220	176.0	44	7300
380	304.0	76	21000

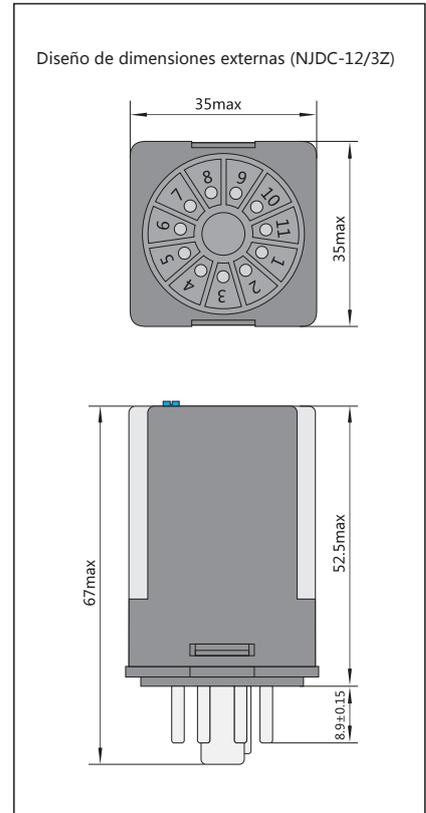
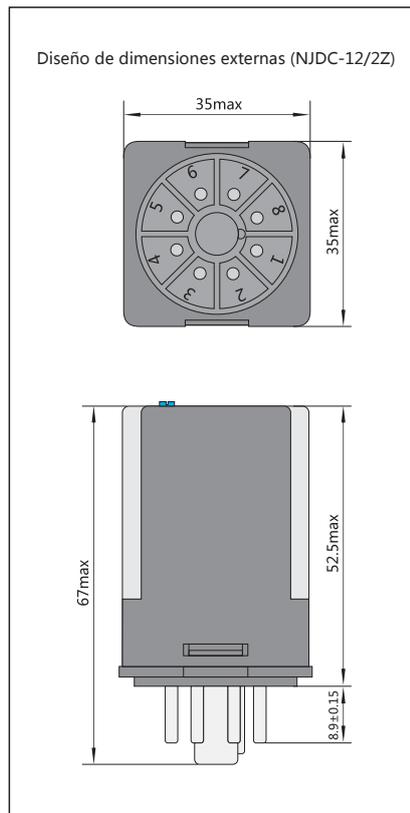
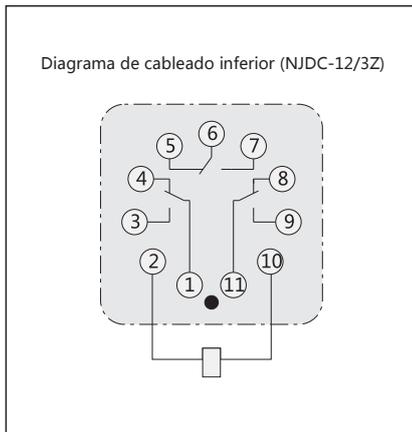
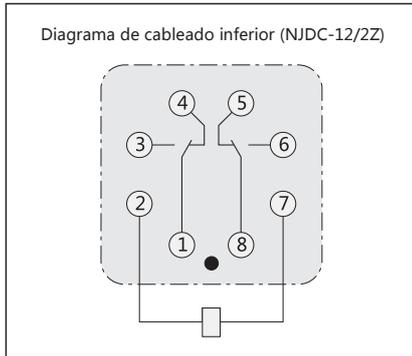
La temperatura en el parámetro de la bobina es de 20°C.

4. Socket correspondiente (opcional)

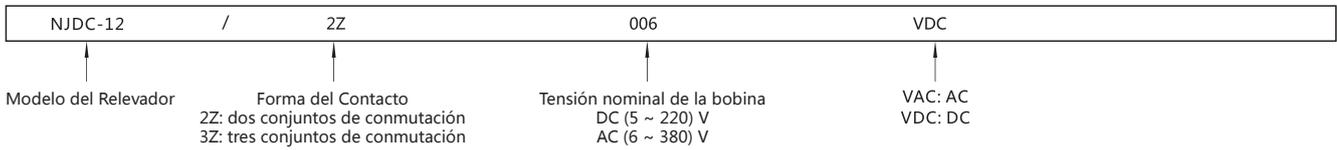
Modelo del Relevador	NJDC-12/2Z	
Modelo de socket equipado	CZF08A	CZF08A-E (protección de seguridad)
Dimensiones del socket (mm)	52×41×21.5	52×41×21.5
Forma del cable del socket	Terrminales del tornillo (tipo riel)	
Modelo del Relevador	NJDC-12/3Z	
Modelo de socket equipado	CZF11A	CZF11A-E (protección de seguridad)
Dimensiones del socket (mm)	52×44×31	52×44×31
Forma del cable del socket	Terrminales del tornillo (tipo riel)	



5. Perfil externo y dimensiones de montaje



6. Información de Pedidos





NJDC-17

Relé electromagnético pequeño con botón de prueba

1. General

Formas de contactos 2Z, 2ZS, 3ZS, 4ZS; con botón de prueba de bloqueo automático; cubierta transparente antipolvo, diversos modos de montaje disponibles; equipado con diversas opciones de bases; especificaciones opcionales del indicador de estado.



2. Condiciones de funcionamiento

Intervalo de temperatura	-25°C~+55°C
Humedad relativa	90% de HR a 20°C
Presión atmosférica	86kPa~106kPa
Posición de funcionamiento	Cualquiera

3. Datos técnicos

3.1 Parámetros de contacto

Formas de contacto	2Z(C),3Z(C),4Z(C)
Resistencia de contacto inicial	100mΩ
Material de los contactos	Aleación de plata
Carga de contactos (COSΦ = 1.0)	2Z: 10A; 2ZS,3ZS: 5A; 4ZS: 3A(220Vca/28Vcc)
Tensión de conmutación máxima	250Vca/125Vcc
Corriente de conmutación máxima	2Z: 10A; 2ZS,3ZS: 5A; 4ZS: 3A
Potencia de conmutación máxima	2Z:2200VA/280W
	2ZS,3ZS: 1100VA/140W
	4ZS: 660VA/84W
Vida eléctrica (veces)	1×10 ⁵ (Consulte el informe del certificado de seguridad)
Vida mecánica (veces)	1×10 ⁷

3.2 Rendimiento y parámetros de características

Resistencia al aislamiento		100MΩ(500Vcc)
Rigidez dieléctrica	Contacto y bobina	1500Vca
	Entre contactos abiertos	500Vca
Tiempo de acción		≤ 25 ms
Tiempo de desconexión		≤ 25 ms
Impacto (estabilidad)		Aceleración 100m/s ² , duración del impulso de 11ms
Vibración		Doble amplitud de 1 mm (10~ 55) Hz
Forma de terminal		Enchufable Tipo placa de circuito impreso
Dimensiones externas (mm)		27.5×21.5×35.5

3.3 Parámetros de las bobinas

Consumo eléctrico nominal	0.9W 1.8VA
Tensión de activación	CC: $\leq 75\%$ de tensión nominal; CA: $\leq 80\%$ de tensión nominal
Tensión de desconexión	CC: $\geq 10\%$ de tensión nominal; CA: $\geq 20\%$ de tensión nominal
Tensión máxima	110% tensión nominal

3.4 Especificaciones

Tensión nominal Vcc	Tensión de acción Vcc (\leq)	Tensión de desconexión Vcc (\geq)	Resistencia de bobina $\Omega \pm 10\%$
5	3.75	0.5	28
6	4.5	0.6	40
12	9.0	1.2	160
24	18.02	2.4	640
36	27.0	3.6	1440
48	36.0	4.8	1900
110	82.5	11.0	14500
127	95.3	12.7	18000
220	165.0	22.0	39000

Tensión nominal Vca	Tensión de acción Vca (\leq)	Tensión de desconexión Vca (\geq)	Resistencia de bobina $\pm 10\%$
6	4.8	1.2	10.5
12	9.6	2.4	44
24	19.2	4.8	160
36	28.8	7.2	380
48	38.4	9.6	650
110	88.0	22	3300
127	101.6	25.4	4100
220	176.0	44	14500
380	304.0	72	39000

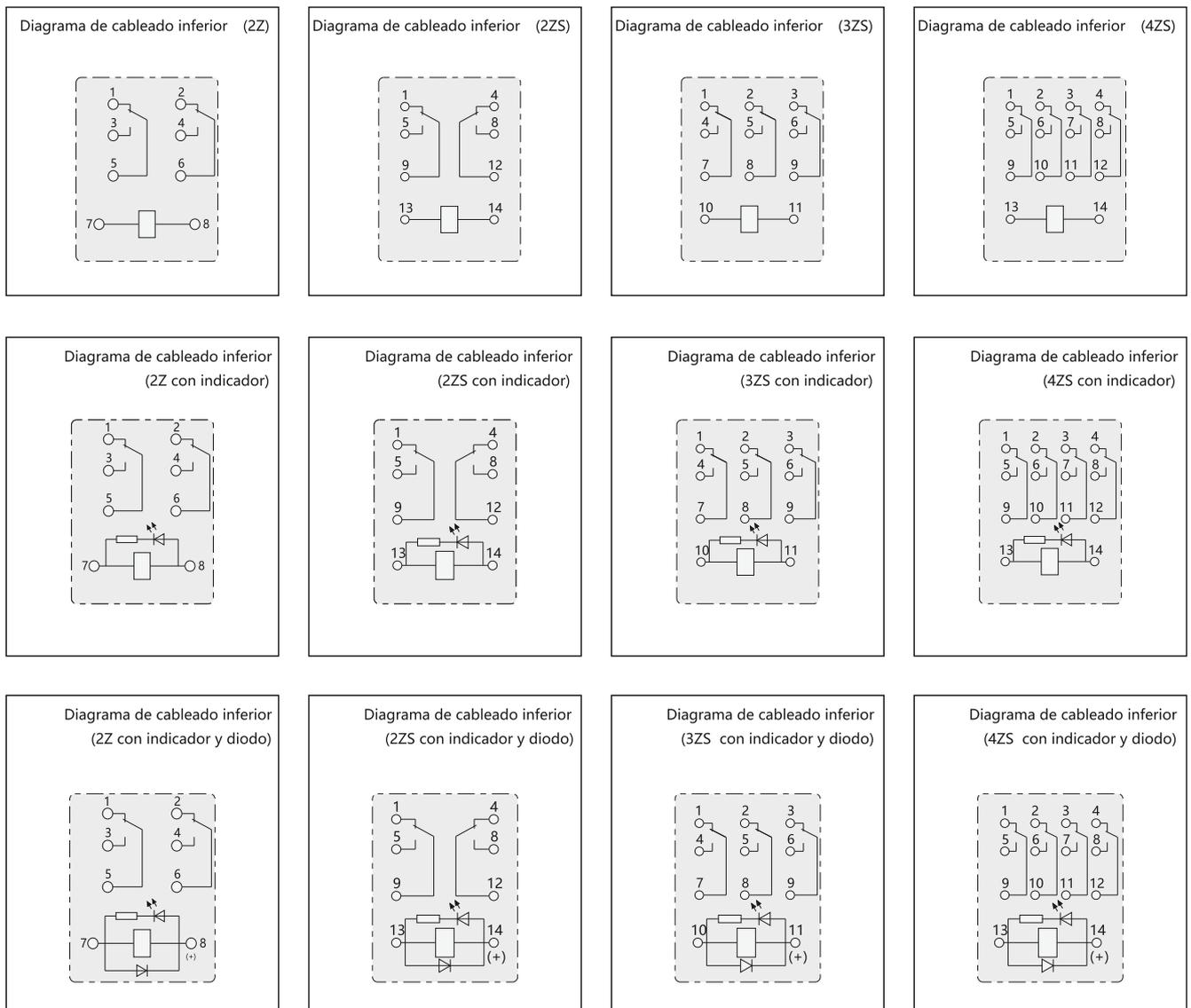
Nota: El parámetro de temperatura de la bobina es de un valor de 20°C

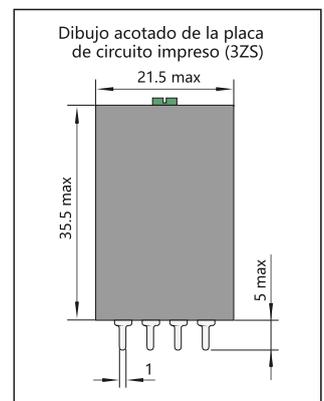
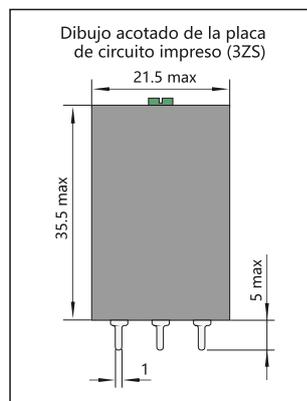
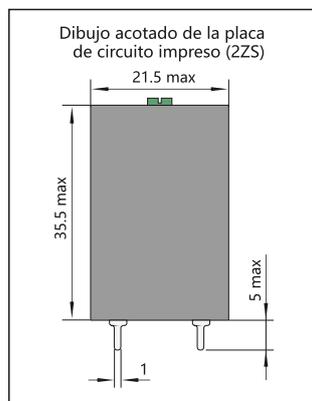
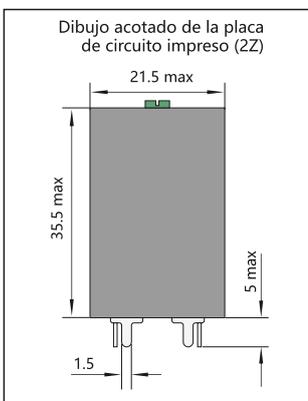
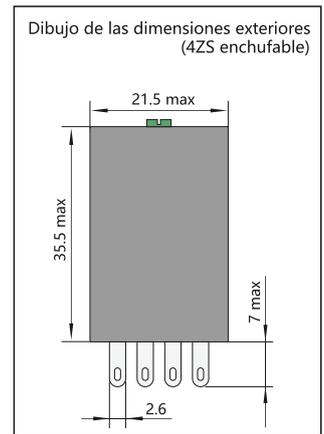
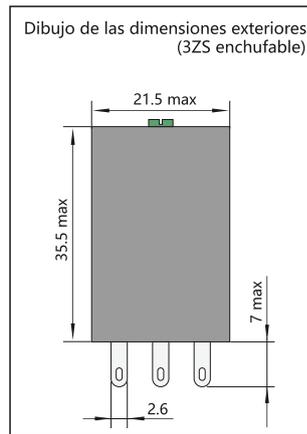
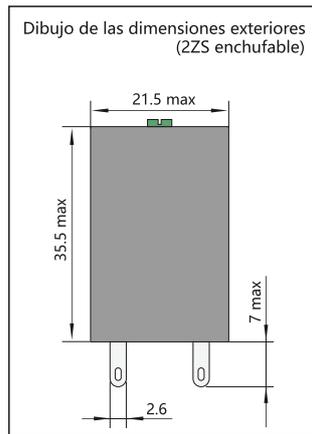
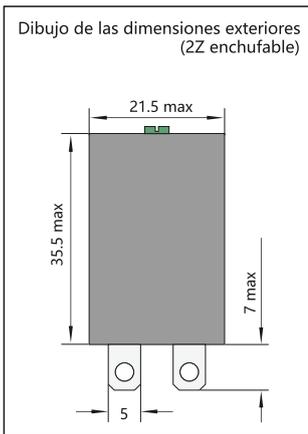
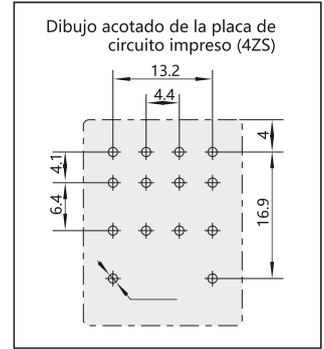
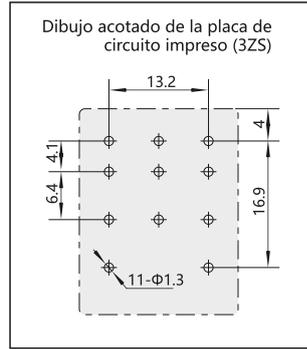
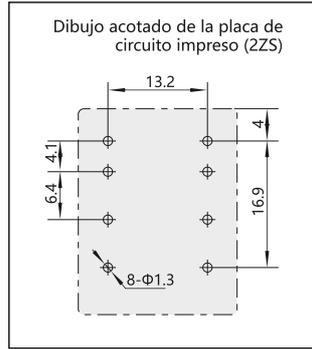
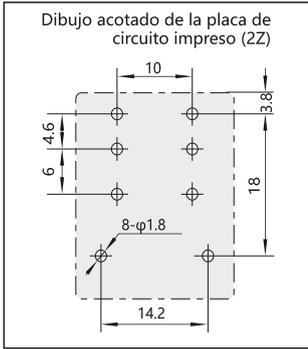
4. Otros

Base de apoyo (alternativo)

Modelo de relé	NJDC-17(D)/2Z			
Modelo de base equipada	CZT08A-E	CZT08A-02	CZT08B-01	CZT08B-01E
Dimensiones de base (mm)	79×29×33	72×23×31	68×30×28	68×30×28
Forma de cable de la base	Terminales de tipo atornillado (tipo dispositivo, riel)			
Modelo de relé	NJDC-17(D)/2ZS			
Modelo de base equipada	CZY08A-E	CZY08B-01		
Dimensiones de base (mm)	72×23×31	63×30.5×26		
Forma de cable de la base	I	Terminales de tipo atornillado (tipo dispositivo, riel)		
Modelo de relé	NJDC-17(D)/3ZS			
Modelo de base equipada	CZY11A-E	CZY11B		
Dimensiones de base (mm)	72×30×31	63×30.5×26		
Forma de cable de la base	I	Terminales de tipo atornillado (tipo dispositivo, riel)		
Modelo de relé	NJDC-17(D)/4ZS			
Modelo de base equipada	CZY14A-E	CZY14B	CZY14B-E	
Dimensiones de base (mm)	72×30×31	63×30.5×26	63×30.5×26	
Forma de cable de la base	I	Terminales de tipo atornillado (tipo dispositivo, riel)		

5. Forma exterior y dimensiones de montaje





6 Información para realizar su pedido

NJDC-17	(D)	/	2Z	220Vca	1
Modelo de relé	D: con indicador de estado B: con indicador de estado y supresor de sobretensiones transitorias (CC) M: con cubierta de supresión de arco (empleado para especificaciones 4ZS) Nº: tipo normal		Forma de contacto 2Z: dos juegos de conversión (2C) 2ZS: dos juegos de conversión (2C) 3ZS: tres juegos de conversión (3C) 4ZS: cuatro juegos de conversión (4C)	Tensión nominal de bobina CC (5 ~ 220) CA (6 ~ 380) V	Forma de terminal 1: Tipo placa de circuito impreso 6 u omitida: Enchufable





F



Arrancadores / Guardamotores

NS2
NQ3
NQ2

CHINT
CHINT ELECTRIC

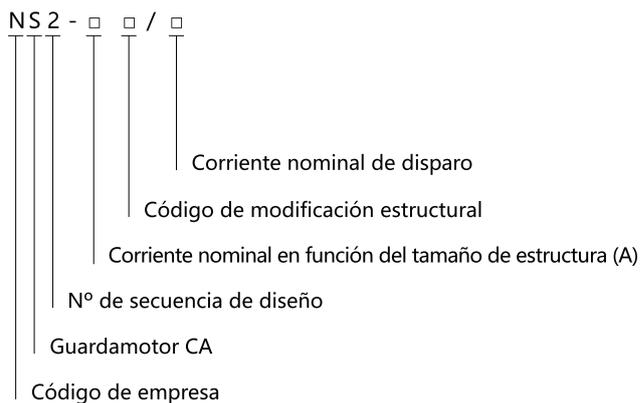


NS2 Guardamotores

1. General

- 1.1 Certificados: SEMKO, CE, UkrSEPRO, EAC, RCC, UL;
- 1.2 Valores nominales eléctricos: 690Vca, 25A, 32A, 80A;
- 1.3 Norma: IEC/EN 60947-2, IEC60947-4-1

2. Tipo denominación



3. Condiciones de funcionamiento

- 3.1 Temperatura: -5°C ~ +40°C, la temperatura media en 24 horas no deberá superar los +35°C
- 3.2 Altitud: no deberá superar los 2000m
- 3.3 Condiciones ambientales:
En la zona de montaje, la humedad relativa no deberá superar el 50% a una temperatura máxima de +40°C. Se permitirá una humedad relativa más elevada en caso de que la temperatura sea inferior. Por ejemplo, la humedad relativa podría alcanzar el 90% a +20°C.
- 3.4 Grado de contaminación: Grado III
- 3.5 Clase de disparo:
10A(NS2-25, NS2-25X, NS2-32, NS2-32X, NS2-32H)
10 (NS2-80, NS2-80B)
- 3.6 Sistema de trabajo nominal:
Sistema de trabajo continuo
- 3.7 Condiciones de montaje:
La inclinación entre el plano de montaje y el plano vertical no deberá superar los 5°.
El producto deberá instalarse y utilizarse en un lugar donde no se produzcan vibraciones, sacudidas o impactos obvios.

4. Datos técnicos

4.1 Propiedades de protección

Propiedades de protección contra sobrecargas

Nº de serie	Múltiplo de la corriente de ajuste	Estado inicial	Tiempo	Resultados previstos	Temperatura ambiente
1	1.05	En frío	$t \geq 2h$	Sin disparo	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
2	1.20	Caliente (tras la prueba nº1)	$t < 2h$	Disparo	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
3	1.50	Caliente (tras la prueba nº1)	Tipo de disparo	Disparo	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
			10A $t < 2\text{min}$ 10 $t < 4\text{min}$		
4	7.20	En frío	Tipo de disparo	Disparo	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
			10A $2s < t \leq 10s$ 10 $4s < t \leq 10s$		

Propiedades de protección contra fallo de fase

Nº de serie	Múltiplo de la corriente de ajuste		Estado inicial	Tiempo	Resultados previstos	Temperatura ambiente
	Dos fases cualesquiera	La otra fase				
1	1.0	0.9	En frío	$t \geq 2h$	Sin disparo	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
2	1.15	0	Caliente (tras la prueba nº1)	$t < 2h$	Disparo	$+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

Propiedades de compensación de temperatura

Nº de serie	Múltiplo de la corriente de ajuste	Estado inicial	Tiempo	Resultados previstos	Temperatura ambiente
1	1.0	En frío	$t \geq 2h$	Sin disparo	$+40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
2	1.2	Caliente (tras la prueba nº1)	$t < 2h$	Disparo	$+40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
3	1.5	Estado en caliente (mediante corriente nominal 1.0 veces, una vez se haya alcanzado el equilibrio térmico)	$t < 2\text{min}$	Disparo	$+40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
4	1.05	En frío	$t \geq 2h$	Sin disparo	$-5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
5	1.3	Caliente (tras la prueba nº3)	$t < 2h$	Disparo	$-5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
6	1.5	Estado en caliente (mediante corriente nominal 1.0 veces, una vez se haya alcanzado el equilibrio térmico)	$t < 4\text{min}$	Disparo	$-5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

4.2 Parámetros técnicos

Modelo			NS2-25, NS2-25X, NS2-32, NS2-32X, NS2-32H			
Imagen						
Tensión nominal de aislamiento U_i (V)			690			
Tensión nominal de funcionamiento U_e (V)			230/240, 400/415, 440, 500, 690			
Tensión nominal soportada al impulso U_{imp} (V)			8000			
Corriente de ajuste de intervalo de regulación (A)			0.1~0.16	0.16~0.25	0.25~0.4	0.4~0.63
Corriente nominal de disparo			0.16	0.25	0.4	0.63
Poder nominal de corte último en cortocircuito I_{cu} (kA)	400/415V		100	100	100	100
	660/690V		100	100	100	100
Poder de corte de funcionamiento en cortocircuito I_{cs} (kA)	400/415V		100	100	100	100
	660/690V		100	100	100	100
Distancia de arco (mm)			40	40	40	40
Potencia nominal estándar de motor trifásico (kW)	230/240V		-	-	-	-
	400V		-	-	-	-
	415V		-	-	-	-
	440V		-	-	-	-
	500V		-	-	-	-
	660/690V		-	-	-	0.37
Valor de ajuste de corriente de disparo electromagnético instantáneo I_r (A)			1.5	2.4	5	8
Valores nominales de corriente de fusibles de protección solo necesarios en caso de que $I_{cc} > I_{cu}$ (I_{cc} : corriente de corte de posible cortocircuito)	230/240V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
	400/415V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
	440V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
	500V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
★: no se necesita fusible	690V	aM A	★	★	★	★
		gl/gG A	★	★	★	★
Grado de protección			IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0

NS2-25, NS2-25X, NS2-32, NS2-32X, NS2-32H



690					
230/240, 400/415, 440, 500, 690					
8000					
0.63~1	1~1.6	1.6~2.5	2.5~4	4~6.3	6~10
1	1.6	2.5	4	6.3	10
100	100	100	100	100	100
100	100	32 (NS2-32H: 4)	3 (NS2-32H: 4)	3 (NS2-32H: 4)	3 (NS2-32H: 4)
100	100	100	100	100	100
100	100	2.25 (NS2-32H: 4)	2.25 (NS2-32H: 4)	2.25 (NS2-32H: 4)	2.25 (NS2-32H: 4)
40	40	40	40	40	40
-	-	0.37	0.75	1.1	2.2
-	0.37	0.75	1.5	2.2	4
-	-	0.75	1.5	2.2	4
0.37	0.55	1.1	1.5	3	4
0.37	0.75	1.1	2.2	3.7	5.5
0.55	1.1	1.5	3	4	7.5
13	22.5	33.5	51	78	138
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	★	★
★	★	★	★	50 (NS2-32H: ★)	50 (NS2-32H: ★)
★	★	★	★	63 (NS2-32H: ★)	63 (NS2-32H: ★)
★	★	★	★	50 (NS2-32H: ★)	50
★	★	★	★	63 (NS2-32H: ★)	63
★	★	16 (NS2-32H: 20)	25	32 (NS2-32H: 40)	32 (NS2-32H: 40)
★	★	20 (NS2-32H: 25)	32	40 (NS2-32H: 50)	40 (NS2-32H: 50)
IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0

Modelo		NS2-25, NS2-25X, NS2-32, NS2-32X					
Imagen							
Tensión nominal de aislamiento U_i (V)		690					
Tensión nominal de funcionamiento U_e (V)		230/240, 400/415, 440, 500, 690					
Tensión nominal soportada al impulso U_{imp} (V)		8000					
Corriente de ajuste de intervalo de regulación (A)		9~14	13~18	17~23	20~25	3 (NS2-32H: 4)	
Corriente nominal de disparo		14	18	23	15 (NS2-32H: 50)	7.5 (NS2-32H: 25)	
Poder nominal de corte último en cortocircuito I_{cu} (kA)	400/415V	15 (NS2-32H: 50)	15 (NS2-32H: 50)	15 (NS2-32H: 50)	15 (NS2-32H: 50)	15 (NS2-32H: 50)	
	660/690V	3 (NS2-32H: 4)	3 (NS2-32H: 4)	3 (NS2-32H: 4)	3 (NS2-32H: 4)	3 (NS2-32H: 4)	
Poder de corte de funcionamiento en cortocircuito I_{cs} (kA)	400/415V	7.5 (NS2-32H: 25)	7.5 (NS2-32H: 25)	7.5 (NS2-32H: 25)	7.5 (NS2-32H: 25)	7.5 (NS2-32H: 25)	
	660/690V	2.25 (NS2-32H: 4)	2.25 (NS2-32H: 4)	2.25 (NS2-32H: 4)	2.25 (NS2-32H: 4)	2.25 (NS2-32H: 4)	
Distancia de arco (mm)		40	40	40	40	3 (NS2-32H: 4)	
Potencia nominal estándar de motor trifásico (kW)	230/240V	3	4	5.5	5.5	2.25 (NS2-32H: 4)	
	400V	5.5	7.5	11	11	2.25 (NS2-32H: 4)	
	415V	5.5	9	11	11	2.25 (NS2-32H: 4)	
	440V	7.5	9	11	11	2.25 (NS2-32H: 4)	
	500V	7.5	9	11	15	7.5 (NS2-32H: 25)	
	660/690V	9	11	15	18.5	7.5 (NS2-32H: 25)	
Valor de ajuste de corriente de disparo electromagnético instantáneo I_r (A)		170	223	327	327	7.5 (NS2-32H: 25)	
Valores nominales de corriente de fusibles de protección solo necesarios en caso de que $I_{cc} > I_{cu}$ (I_{cc} : corriente de corte de posible cortocircuito)	230/240V	aM A	★	★	80 (NS2-32H: ★)	80 (NS2-32H: ★)	80 (NS2-32H: ★)
		gl/gG A	★	★	100 (NS2-32H: ★)	100 (NS2-32H: ★)	100 (NS2-32H: ★)
	400/415V	aM A	63 (NS2-32H: ★)	63 (NS2-32H: 100)	80 (NS2-32H: 100)	80 (NS2-32H: 100)	80 (NS2-32H: 100)
		gl/gG A	80 (NS2-32H: ★)	80 (NS2-32H: 125)	100 (NS2-32H: 125)	100 (NS2-32H: 125)	100 (NS2-32H: 125)
	440V	aM A	50	50 (NS2-32H: 63)	63 (NS2-32H: 80)	63 (NS2-32H: 80)	63 (NS2-32H: 80)
		gl/gG A	63	63 (NS2-32H: 80)	80 (NS2-32H: 100)	80 (NS2-32H: 100)	80 (NS2-32H: 100)
	500V	aM A	50	50	50	50	15 (NS2-32H: 50)
		gl/gG A	63	63	63	63	15 (NS2-32H: 50)
★: no se necesita fusible	690V	aM A	40 (NS2-32H: 50)	40 (NS2-32H: 50)	40 (NS2-32H: 50)	40 (NS2-32H: 50)	40 (NS2-32H: 50)
		gl/gG A	50 (NS2-32H: 63)	50 (NS2-32H: 63)	50 (NS2-32H: 63)	50 (NS2-32H: 63)	50 (NS2-32H: 63)
Grado de protección		IP2L0	IP2L0	IP2L0	IP2L0	3 (NS2-32H: 4)	

NS2-80B



690

230/240, 400/415

8000

16~25

25~40

40~63

56~80

25

40

63

80

15

15

15

15

-

-

-

-

7.5

7.5

7.5

7.5

-

-

-

-

50

50

50

50

5.5

11

15

22

11

18.5

30

40

11

22

33

45

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

327

480

756

960

★★

★

★

★

250

250

315

315

315

315

400

400

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

IP2L0

IP2L0

IP2L0

IP2L0

Modelo		NS2-80						
Imagen								
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)		690						
Tensión nominal de funcionamiento Ue (V)		400/415 660/690						
Tensión nominal soportada al impulso Uimp (V)		8000						
Corriente de ajuste de intervalo de regulación (A)		20-25	23-32	30-40	37-50	48-65	63-80	
Corriente nominal de disparo		25	32	40	50	65	80	
Poder de corte nominal final en cortocircuito Icu (kA)	400/415V	50	50	50	50	50	50	
	660/690V	4	4	4	4	4	4	
Poder de corte nominal de funcionamiento en cortocircuito Ics (kA)	400/415V	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	
	660/690V	2	2	2	2	2	2	
Distancia de arco (mm)		50	50	50	50	50	50	
Potencia nominal estándar de motor trifásico (kW)	400V	11	15	18.5	22	30	37	
	415V	11	15	18.5	22	30	37	
	660/690V	18.5	22	37	45	55	63	
Valor de ajuste de corriente de disparo electromagnético instantáneo Ir(A)		350	448	560	700	910	1120	
Valores nominales de corriente de fusibles de protección solo necesarios en caso de que Icc>Icu (Icc: corriente de corte de posible cortocircuito)	400/415V	aM A	250	250	250	315	315	315
		gl/gG A	315	315	315	400	400	400
	690V	aM A	160	160	160	200	200	200
		gl/gG A	200	200	200	250	250	250
-		IP2L0						

5. Otros

5.1 Accesorios de los arrancadores

5.1.1 Tipo, modelo y especificaciones de los accesorios (véase Tabla 10).

Tabla 10

Descripción de los accesorios	Modelo de accesorios					Especificaciones de los accesorios
	Compatibles con NS2-25, NS2-32	Compatibles con NS2-25X, NS2-32X	Compatibles con NS2-32H	Compatibles con NS2-80	Compatibles con NS2-80B	
Bobina de mínima tensión	NS2-UV110	NS2-UV110	NS2-UV110	NS2-UV110	-	110~115V, 50Hz; 127V,60Hz
	NS2-UV220	NS2-UV220	NS2-UV220	NS2-UV220	-	220~240V,50Hz
	NS2-UV380	NS2-UV380	NS2-UV380	NS2-UV380	-	380~400V, 50Hz; 440V,60Hz
Bobina de disparo	NS2-SH110	NS2-SH110	NS2-SH110	NS2-SH110	-	110~115V, 50 Hz; 127V,60Hz
	NS2-SH220	NS2-SH220	NS2-SH220	NS2-SH220	-	220~240V, 50Hz
	NS2-SH380	NS2-SH380	NS2-SH380	NS2-SH380	-	380~400V, 50 Hz; 440V,60Hz
Contacto auxiliar instantáneo (suspendido en la parte delantera)	NS2-AE20	NS2-AE20	NS2-AE20	NS2-AE20	-	2NO
	NS2-AE11	NS2-AE11	NS2-AE11	NS2-AE11	-	1NO+1NC
Contacto auxiliar instantáneo (suspendido en el lateral)	NS2-AU20	NS2-AU20	NS2-AU20	NS2-AU20(NS2-80)	NS2-AU20(NS2-80B)	2NO
	NS2-AU11	NS2-AU11	NS2-AU11	NS2-AU11(NS2-80)	NS2-AU11(NS2-80B)	1NO+1NC
Contacto de señal de fallo y contacto auxiliar instantáneo	NS2-FA0110	NS2-FA0110	NS2-FA0110	-	-	1NC+1NO
	NS2-FA0101	NS2-FA0101	NS2-FA0101	-	-	1NC+1NC
	NS2-FA1010	NS2-FA1010	NS2-FA1010	-	-	1NO+1NO
	NS2-FA1001	NS2-FA1001	NS2-FA1001	-	-	1NO+1NC
Caja de montaje impermeable	NS2-MC	WPB-1	-	-	-	-
Caja de montaje con botón de parada de emergencia	NS2-MC01	-	-	-	-	-



5.1.2 Dispositivo de disparo de baja tensión

Rendimiento de NS2-UV110, UV220 y UV380:

- a. Tensión nominal de aislamiento U_i (V): 690.
- b. Características de funcionamiento: Cuando la tensión cae hasta un 70% y a un 35% del intervalo de tensión nominal, el dispositivo de disparo de baja tensión deberá ponerse en funcionamiento.

El dispositivo de disparo de baja tensión actúa cuando la tensión de la fuente de alimentación es inferior al 35% de la tensión nominal del dispositivo de disparo, por lo que el dispositivo de disparo de baja tensión deberá poder evitar que el arrancador se cierre.

Cuando la tensión de la fuente de alimentación es igual o superior al 85% de la tensión nominal del dispositivo de disparo, el dispositivo de disparo de baja tensión deberá garantizar el cierre del arrancador.



NS2-UV

5.1.3 Características del dispositivo de disparo

NS2-SH110, SH220, SH380:

- a. Tensión nominal de aislamiento U_i (V): 690.
- b. Características de funcionamiento: el intervalo de tensión de funcionamiento del dispositivo de disparo es de una tensión de funcionamiento nominal de 70% ~ 110%.



NS2-SH

5.1.4 Características del contacto auxiliar instantáneo NS2-Ae20, AE11 (suspendido en la parte frontal)

- a. tensión nominal de aislamiento U_i (V): 250;
- b. corriente térmica acordada I_{th} (A): 2,5;
- c. tipo, tensión nominal y corriente nominal de funcionamiento (véase Tabla 11) de los contactos auxiliares instantáneos.



NS2-AE

Tabla 11

Categoría de empleo	AC-15				DC-13		
	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Tensión nominal de funcionamiento U_e (V)	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Corriente nominal de funcionamiento I_e (A)	2	1.25	1	0,5	1	0.3	0.1
Potencia de funcionamiento normal P (W)	48	60	127	120	24	15	59

- 5.1.5 Rendimiento del contacto auxiliar instantáneo NS2-AU20, AU11 (suspendido en la parte lateral)
- tensión nominal de aislamiento U_i (V): 690;
 - corriente térmica acordada I_{th} (A): 6;
 - tipo, tensión nominal y corriente de funcionamiento nominal de los contactos auxiliares instantáneos (véase Tabla 12).

NS2-AU



Tabla 12

Categoría de empleo	AC-15							DC-13				
Tensión nominal de funcionamiento U_e (V)	48	110/127	230/240	380/415	440	500	690	24	48	60	110	220
Corriente nominal de funcionamiento I_e (A)	6	4,5	3,3	2,2	1,5	1	0,6	6	5	3	1,3	0,5
Potencia de funcionamiento normal P (W)	300	500	720	850	650	500	400	140	240	180	140	120

- 5.1.6 Características del contacto de señal de fallo y del contacto auxiliar instantáneo NS2-FA: El contacto de señal de fallo y el contacto auxiliar instantáneo NS2-FA está formado por un contacto de señal de fallo y un contacto auxiliar instantáneo. Ofrecen diversos tipos de usos y de características.
- tensión nominal de aislamiento U_i (V): 690;
 - corrientes térmicas acordadas de los contactos auxiliares instantáneos: 6, corriente térmica de los contactos de señal de fallo I_{th} (A): 2,5;
 - el tipo de uso, la tensión nominal y la corriente nominal de trabajo (véase Tabla 12) del contacto auxiliar instantáneo son los mismos que los del contacto auxiliar instantáneo NS2-AU. Tipo de uso, tensión nominal y corriente nominal de funcionamiento (véase Tabla 13) de los contactos de señal de fallo.

NS2-FA



Tabla 13

Categoría de empleo	AC-14				DC-13		
Tensión nominal de funcionamiento U_e (V)	24	48	110/127	230/240	24	48	60
Corriente nominal de funcionamiento I_e (A)	1,5	1	0,5	0,3	1	0,3	0,15
Potencia de funcionamiento normal P (W)	36	48	72	72	24	15	9
Rendimiento operativo (tiempo)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

- 5.1.7 Poder de conexión y corte anómalo (véase Tabla 14) de contacto de señal de fallo y contacto auxiliar instantáneo.

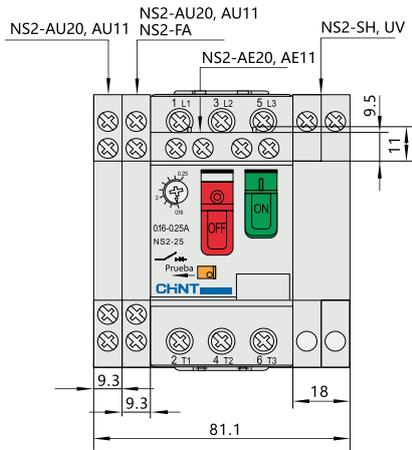
Tabla 14

Tipo de uso	Conexión		Desconexión				Ciclos de accionamiento On-Off y frecuencia de accionamiento		
	I/I_e	U/U_e	$\cos\Phi$ o $T_{0.95}$	I/I_e	U/U_e	$\cos\Phi$ o $T_{0.95}$	Ciclos de accionamiento	Ciclos de accionamiento por minutos	Tiempo de alimentación
AC-14	6	1,1	0,7	6	1,1	0,7	10	2	0,05
AC-15	10	1,1	0,3	10	1,1	0,3	10	2	0,05
DC-13	1,1	1,1	6Pe	1,1	1,1	6Pe	10	2	0,05

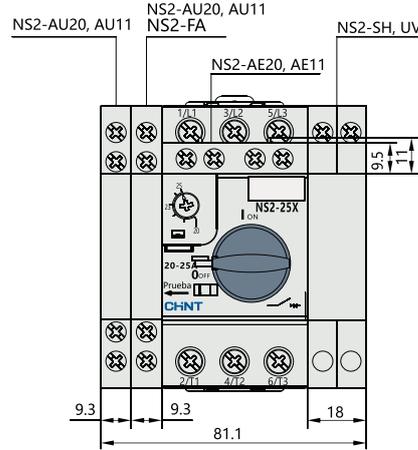
Nota: $Pe \geq 50W$, $T_{0.95}$ límite superior $\approx 6Pe \leq 300ms$.

6. Dimensiones totales y de montaje (mm)

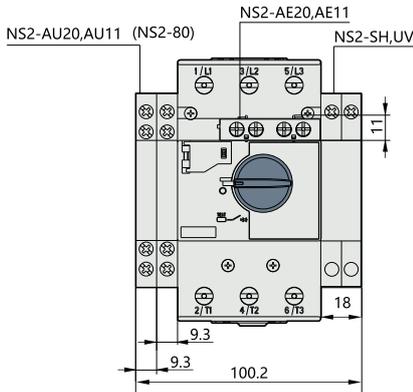
NS2-25, NS2-32



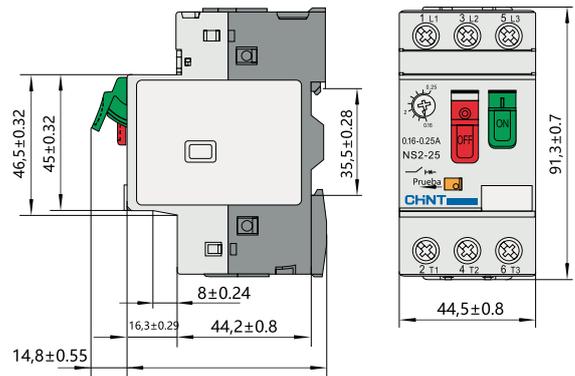
NS2-25X, NS2-32X, NS2-32H



NS2-80

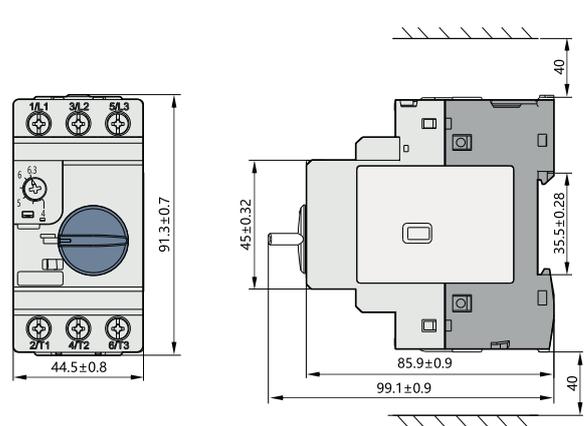
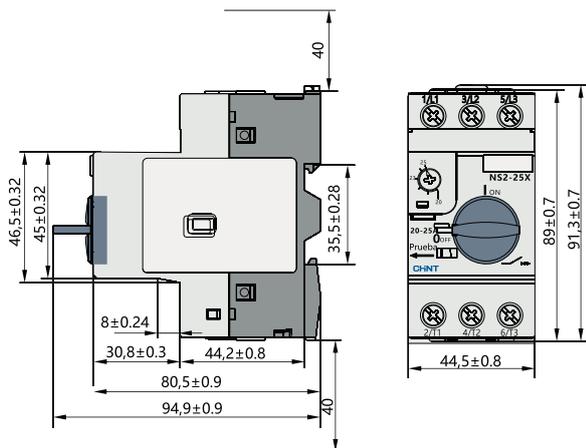


NS2-25, NS2-32

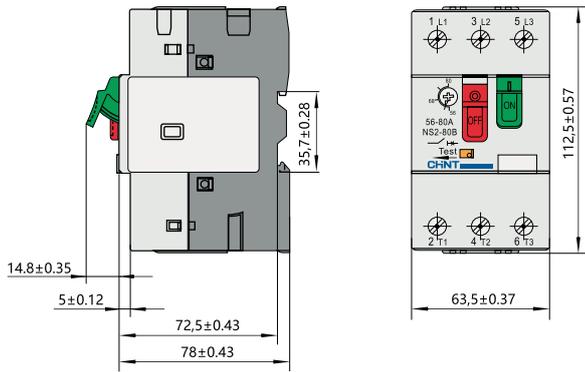


NS2-25X, NS2-32X

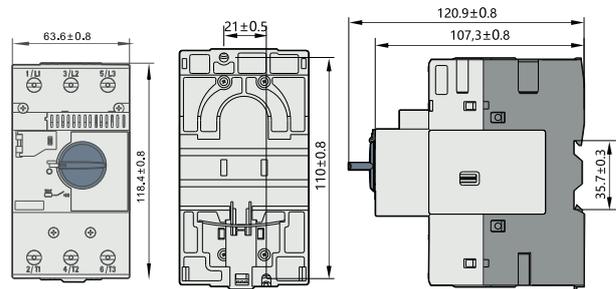
NS2-32H



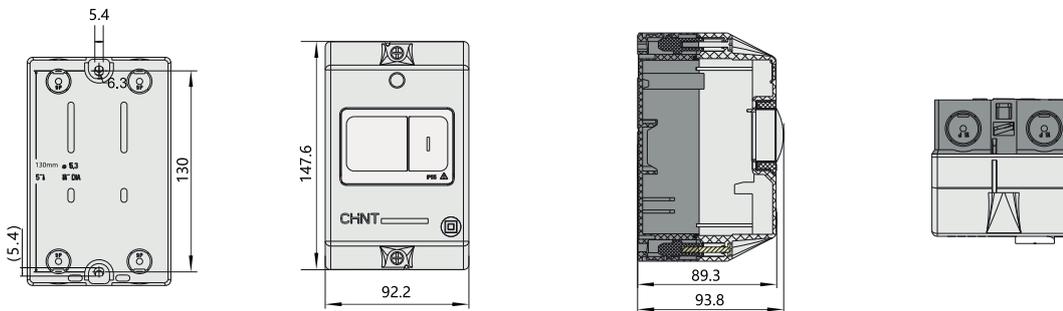
NS2-80B



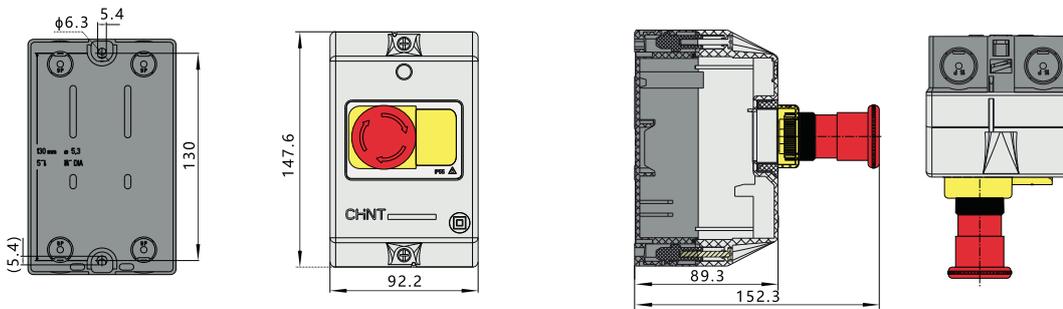
NS2-80



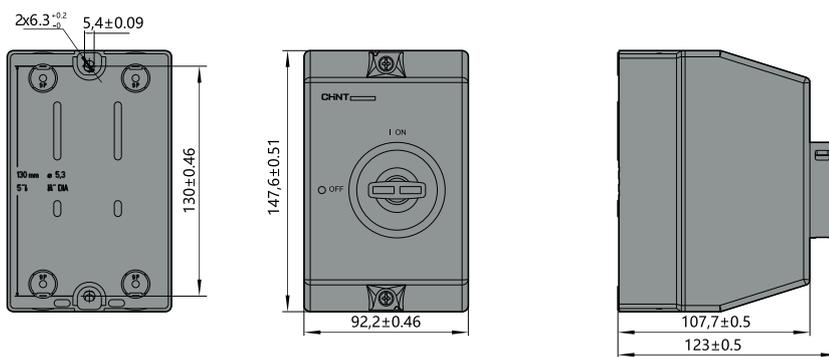
NS2-MC



NS2-MC01



WPB-1





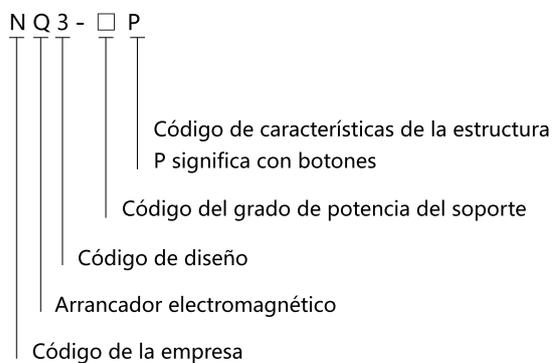
Arrancador electromagnético en línea directo serie NQ3

1. General

1.1 Los arrancadores electromagnéticos de la serie NQ3 (en adelante, simplemente "arrancadores") se emplean fundamentalmente en circuitos con una corriente CA de 50Hz (o 60Hz), una tensión nominal del funcionamiento de 660V y una potencia nominal de control de hasta 11kW (corriente hasta 22A) para controlar el arranque y parada directos del motor, y protegerlo contra fallos de fase y sobrecargas.

1.2 El arrancador cumple con la norma IEC/EN60947-4-1

2. Type designation



3. Datos técnicos

Altitud: no deberá superar los 2000m;

Temperatura ambiente: -5°C~+40°C

Tensión nominal de alimentación de control (CA 50Hz):

24V, 36V, 48V, 110V, 127V, 220V, 380V, 415V

Vida mecánica: 1 000 000 ciclos;

Vida eléctrica: 500 000 ciclos;

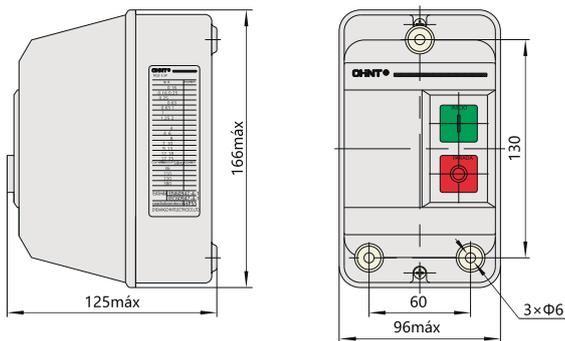
IP55

Tabla 1 Modelo básico y principales parámetros técnicos del arrancador

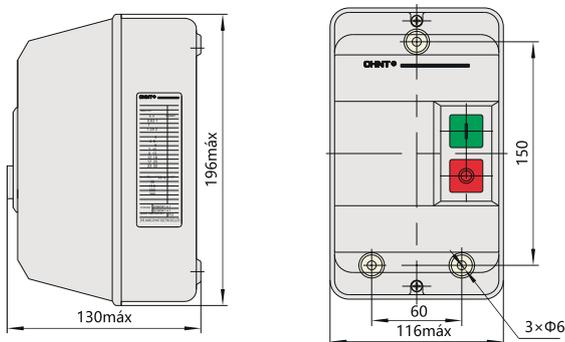
Modelo	Corriente nominal de funcionamiento (A)	Potencia nominal máxima (kW)			Modelo de contactor CA montado	Relé térmico de sobrecarga compatible	Intervalo de corriente de ajuste A
		AC-3					
		660V	380V	220V			
NQ3-5.5P	12	7.5	5.5	3	NC1-1810	NR2-25	0.1~0.16 0.16~0.25 0.25~0.4 0.4~0.63 0.63~1 1~1.6 1.25~2 1.6~2.5 2.5~4 4~6 5.5~8 7~10 9~13
NQ3-11P	22	15	11	5.5	NC1-3210		12~18 17~25

4. Dimensiones totales y de montaje (mm)

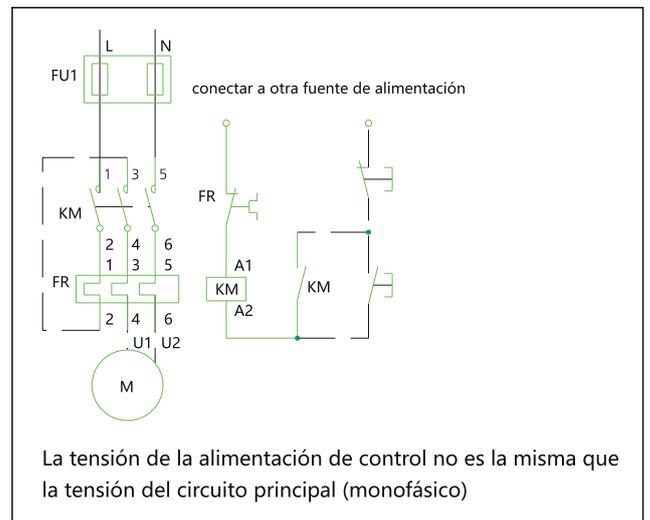
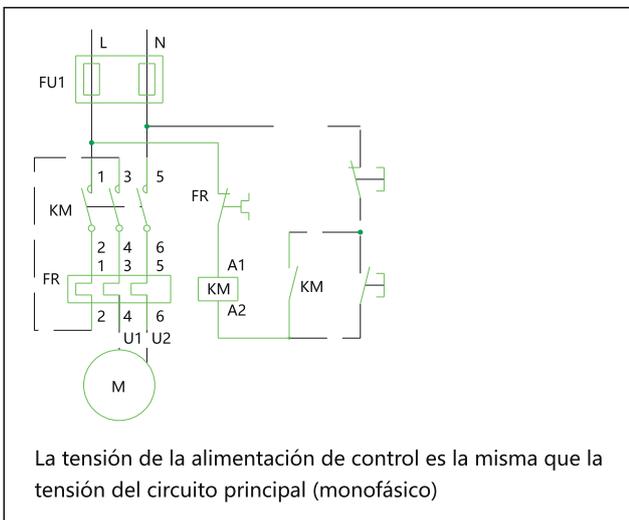
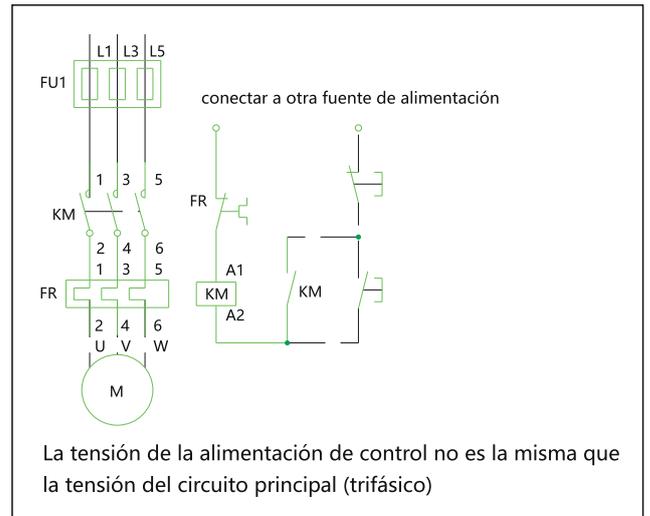
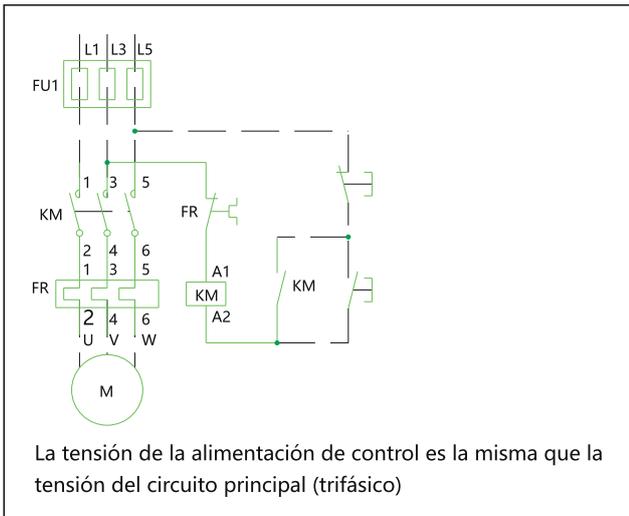
NQ3-5.5P



NQ3-11P



5. Diagrama de cableado





6. Imagen

NQ3-5.5P



NQ3-11P





NQ2 Arrancador directo en línea

1. General

1.1 El arrancador electromagnético de la serie NQ2 (en adelante, "arrancador") se emplea fundamentalmente con circuitos de corriente CA de 50Hz (o 60Hz), con una tensión nominal de funcionamiento de 660V y una potencia nominal controlada de hasta 33kW (corriente hasta 68A) a fin de controlar el arranque y parada directos del electromotor para proteger al motor de posibles fallos de fase y sobrecargas.

1.2 El arrancador cumple con la normativa IEC/EN60947-4-1

2. Tipo denominación

N	Q	2-	□	□/□	
					Código de potencia de control nominal (AC-3, 380V): 1~4
					Código de estructura:
					En blanco: tipo no inversor sin pulsador
					P: con pulsador
					N: tipo inversor
					NB: tipo inversor sin relé térmico
					Código de potencia en función de estructura
					Nº de secuencia de diseño
					Arrancador
					Código de empresa

3. Datos técnicos

3.1 NQ2-15, 33

Modelo	Corriente de calentamiento convencional Ith (A)	Corriente nominal de funcionamiento Ie (A)	Potencia nominal (AC-3) (kW)			Modelo de contactor compatible	Modelo de relé compatible	Intervalo de corriente de ajuste (A)
			660V	380V	220V			
NQ2-15/1	13	12	7.5	5.5	3	NC1-1210	NR2-25	0.1~0.16
								0.16~0.25
								0.25~0.4
								0.4~0.63
								0.63~1
								33
								25
								32
								18.5
								15
NQ2-15/2	18	18	10	7.5	4	NC1-1810	7.5	
NQ2-15/3	25	25	15	11	5.5	NC1-2510	17~25	
NQ2-15/4	36	32	18.5	15	7.5	NC1-3210	NR2-36	
NQ2-33/1	52	52	33	25	15	NC1-6511	NR2-93	11
								5.5
								NC1-3210
								NC1-6511
NQ2-33/2	68	68	37	33	25	NC1-9511	NC1-9511	
								NC1-2510
								NC1-1810

3.2 NQ2-15P, 33P

Modelo	Corriente de calentamiento convencional Ith (A)	Corriente nominal de funcionamiento Ie (A)	Potencia nominal (AC-3) (kW)			Modelo de contactor compatible	Modelo de relé compatible	Modelo de pulsador compatible	Intervalo de corriente de ajuste (A)
			660V	380V	220V				
NQ2-15P/1	13	12	7.5	5.5	3	NC1-1210	NR2-25	Arranque: NP2-EA31 Parada: NP2-EA42	0.1~0.16
									0.16~0.25
									0.25~0.4
									0.4~0.63
									0.63~1
									1~1.6
									1.25~2
									1.6~2.5
									2.5~4
									4~6
NQ2-15P/2	18	18	10	7.5	4	NC1-1810	7~10		
NQ2-15P/3	25	25	15	11	5.5	NC1-2510	9~13		
NQ2-15P/4	36	32	18.5	15	7.5	NC1-3210	NR2-36		
NQ2-33P/1	52	52	33	25	15	NC1-6511	NR2-93	12~18	
								17~25	
								23~32	
								28~36	
NQ2-33P/2	68	68	37	33	25	NC1-9511	23~32		
								30~40	
								37~50	
								48~65	
								55~70	
								63~80	
								80~93	



3.3 NQ2-15 N

Modelo	Corriente de calentamiento convencional Ith (A)	Corriente nominal de funcionamiento Ie (A)	Potencia nominal (AC-3)			Modelo de contactor compatible	Modelo de relé compatible	Intervalo de corriente de ajuste (A)
			(kW)					
			660V	380V	220V			
NQ2-15N/1	13	12	7.5	5.5	3	NC1-1210	NR2-25	0.1~0.16 0.16~0.25 0.25~0.4 0.4~0.63 0.63~1 1~1.6 1.25~2 1.6~2.5 2.5~4 4~6 5.5~8 7~10 9~13
NQ2-15N/2	18	18	10	7.5	4	NC1-1810		12~18
NQ2-15N/3	25	25	15	11	5.5	NC1-2510		17~25
NQ2-15N/4	36	32	18.5	15	7.5	NC1-3210	NR2-36	23~32 28~36

3.4 NQ2-15NB

Modelo	Corriente de calentamiento convencional Ith (A)	Corriente nominal de funcionamiento Ie (A)	Potencia nominal (AC-3)			Modelo de contactor compatible
			(kW)			
			660V	380V	220V	
NQ2-15NB/1	13	12	7.5	5.5	3	NC1-1201N
NQ2-15NB/2	18	18	10	7.5	4	NC1-1801N
NQ2-15NB/3	25	25	15	11	5.5	NC1-2501N
NQ2-15NB/4	36	32	18.5	15	7.5	NC1-3201N

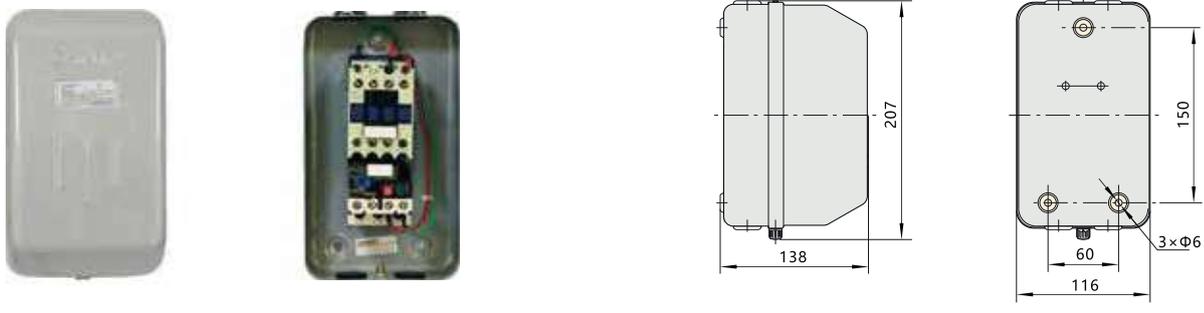
Altitud: no deberá superar los 2000m; Temperatura ambiente: -5°C~+40°C

Tensión nominal de alimentación de control (CA 50Hz): 24V, 36V, 48V, 110V, 127V, 220V, 380V, 415V

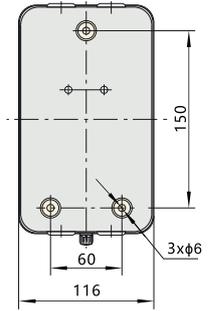
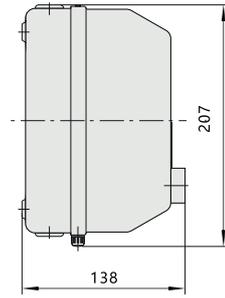
Vida mecánica: 1 000 000 ciclos; Vida eléctrica: 500 000 ciclos; IP40

4. Dimensiones totales y de montaje (mm)

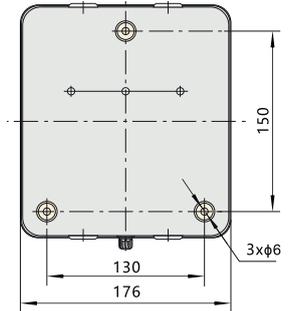
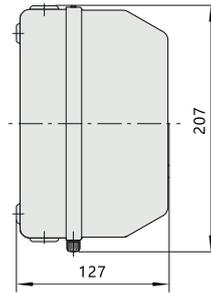
NQ2-15



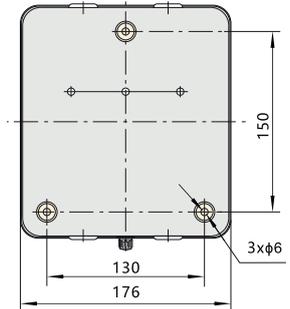
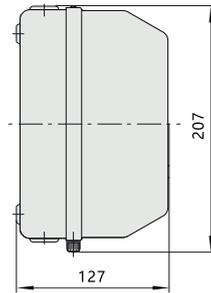
NQ2-15P



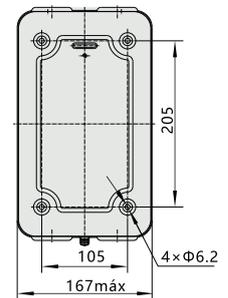
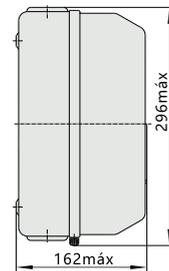
NQ2-15N

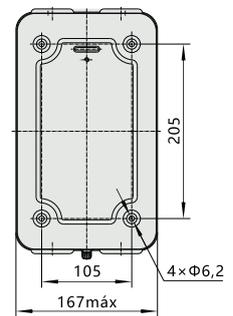
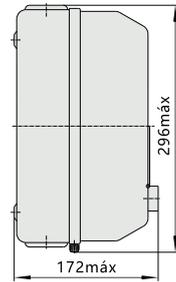


NQ2-15NB

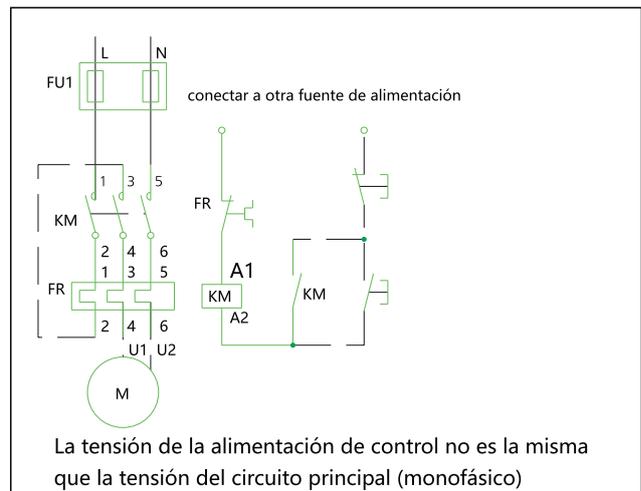
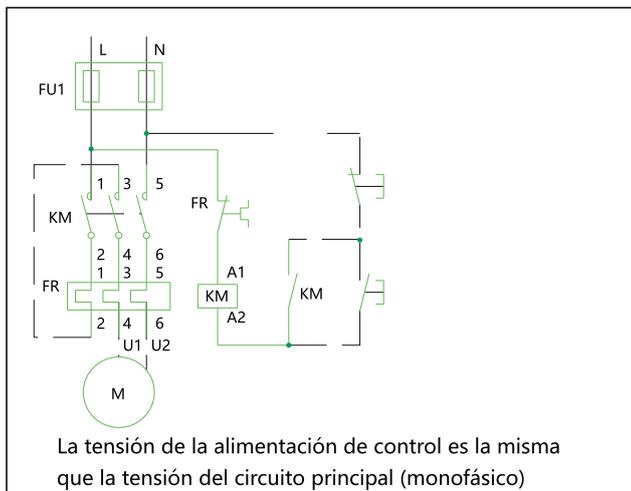
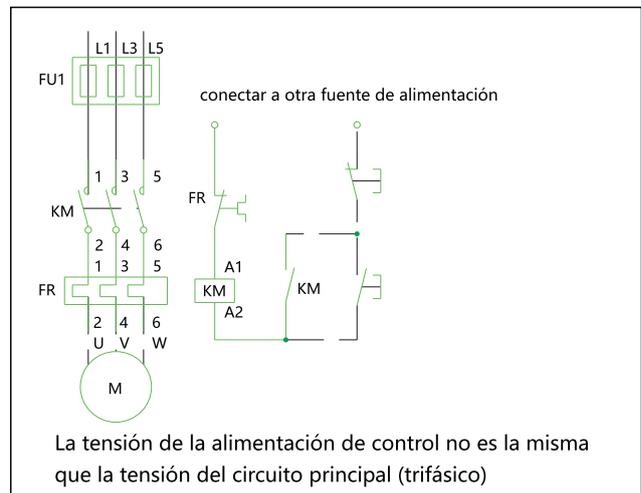
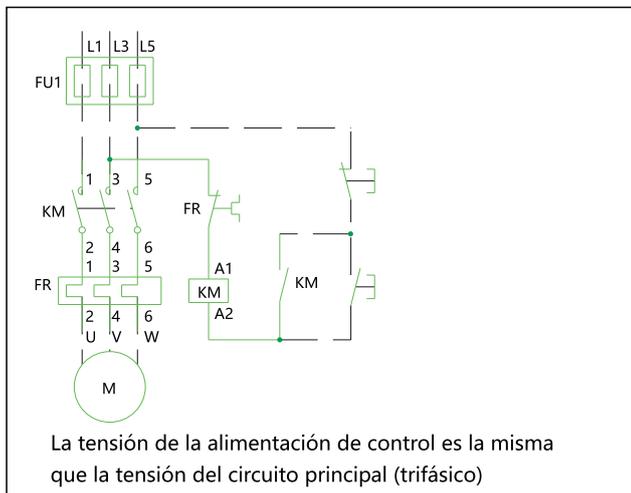


NQ2-33





5. Diagrama de cableado







G

Centros de Carga Gabinetes

C2Q
NX9
NXW5
GM1



C2Q Centros de Carga

1. General

1.1 Funcionamiento

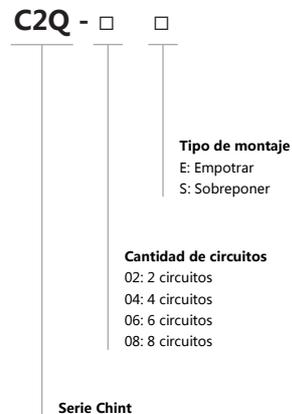
El centro de carga C2Q es adecuado para circuitos de corriente alterna (CA) de 60Hz, con voltaje nominal de CA 120/240V, y corriente nominal de hasta 60A.

La serie se puede emplear junto con interruptores automáticos, principalmente B2Q 1P y 2P, para realizar la distribución de energía, para facilitar la operación de conmutación en circuitos, para demostrar el estado de encendido y apagado de los circuitos, y para proteger los interruptores de interferencias externas.

1.2 Características

- Fabricado con chapa de acero laminado en frío de alta calidad, de 0.8-1mm de grosor, y con recubrimiento de pintura en polvo.
- Discos removibles (knockouts) en todos los lados del gabinete.
- Diseños para sobreponer en superficies y para empotrar.
- Apto para un sistema monofásico de tres hilos.
- Proporciona una distribución y control confiables de la energía eléctrica en edificios residenciales y comerciales.
- Fácil instalación, distintas zonas y amplio espacio para el cableado.

2. Tipo de designación



3. Especificaciones

Producto	Tipo de montaje	Voltaje nominal (V)	Corriente nominal (A)	Cantidad de circuitos	Tamaño del cable (AWG)	Par de apriete (N·M)
C2Q02E	Empotrar	120/240	50	2	14-18	4
C2Q02S	Sobreponer	120/240	50	2	14-18	4
C2Q04E	Empotrar	120/240	60	4	14-18	4
C2Q04S	Sobreponer	120/240	60	4	14-18	4
C2Q06E	Empotrar	120/240	60	6	14-18	4
C2Q06S	Sobreponer	120/240	60	6	14-18	4
C2Q08E	Empotrar	120/240	60	8	14-18	4
C2Q08S	Sobreponer	120/240	60	8	14-18	4

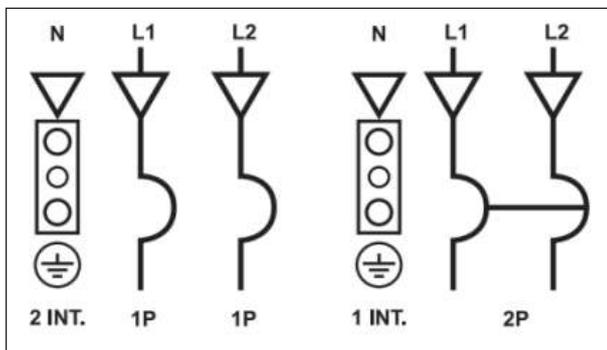


Empotrado - C2Q08E

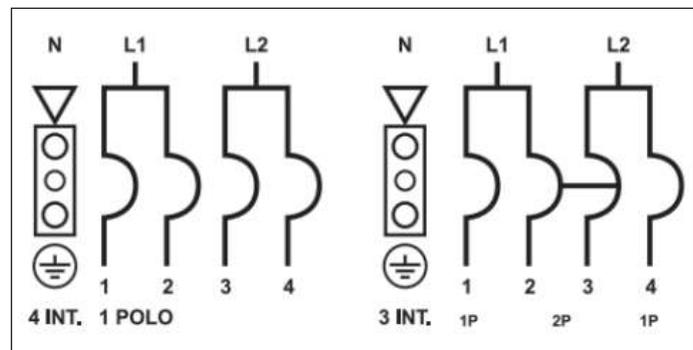


Sobrepuesto - C2Q08S

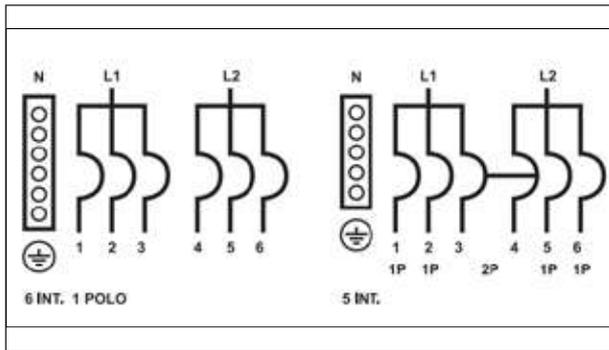
4. Diagramas de cableado



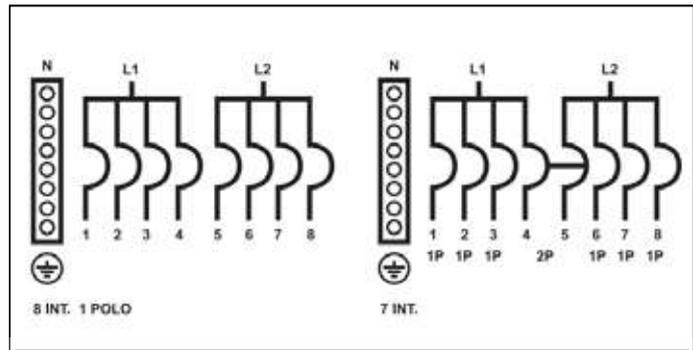
C2Q02E / C2Q02S



C2Q04E / C2Q04S

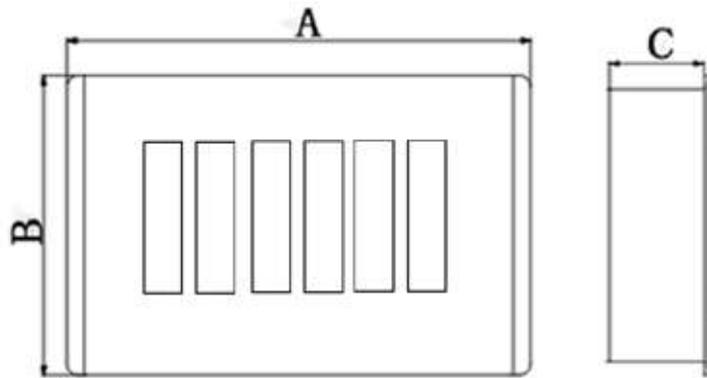


C2Q06E / C2Q06S



C2Q08E / C2Q08S

5. Dimensiones generales de montaje (mm)



Producto	A	B	C
C2Q02E	185	123	83
C2Q02S	162	100	83
C2Q04E	211	191	83
C2Q04S	188	163	83
C2Q06E	229	211	83
C2Q06S	206	188	83
C2Q08E	267	211	83
C2Q08S	244	188	83



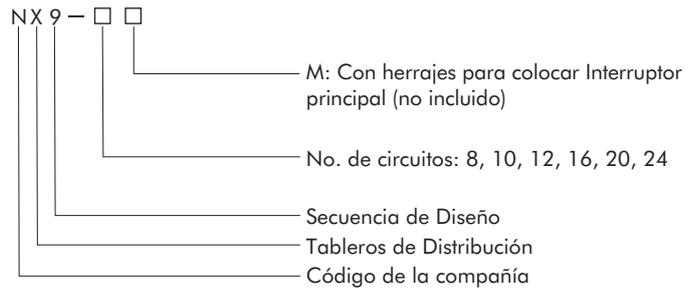
El tablero NX9 se surte sin interruptores, los cuales se venden por separado.

NX9 Tableros de Alumbrado IEC

1. General

- 1.1 NX9 con tapa de metal con bisagras está diseñado para un fácil montaje en superficie para instalaciones en interior.
- 1.2 El riel din de montaje estándar está preensamblado para montar una amplia gama de productos.
- 1.3 NX9 está diseñado con terminales para neutro y tierra para sistemas de circuitos trifásicos.
- 1.4 NX9 está disponible en 5 tamaños, adecuados para diferentes disposiciones de componentes desde 8 hasta 24 módulos.
- 1.5 Fácil instalación, distintas zonas de cableado y amplio espacio de cableado.
- 1.6 Los interruptores se venden por separado.

2. Diseño



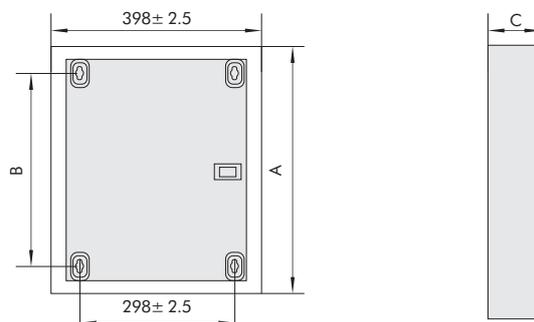
3. Información Técnica

Estándar	IEC/EN 60439-3
Voltaje nominal	240/415V
Frecuencia	50/60Hz
Máx. corriente de entrada (por fase)	200A
Máx. corriente de salida (por fase)	63A
Grado de Protección	IP40

4. Terminales máx. cable

Terminales de Entrada	50 mm ²
Terminales de Salida	16 mm ²

5. Montaje y Dimensiones (mm)

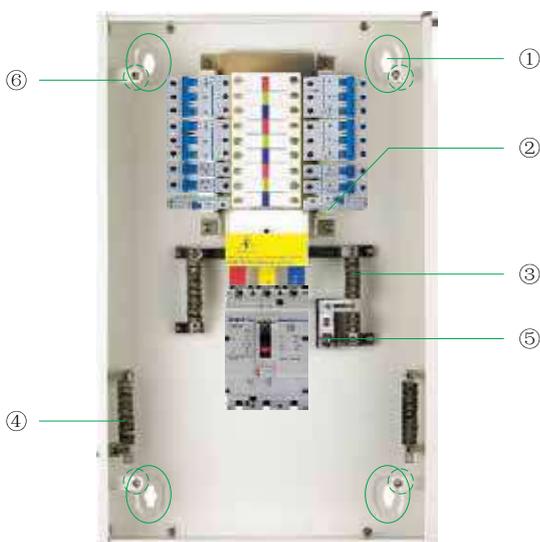
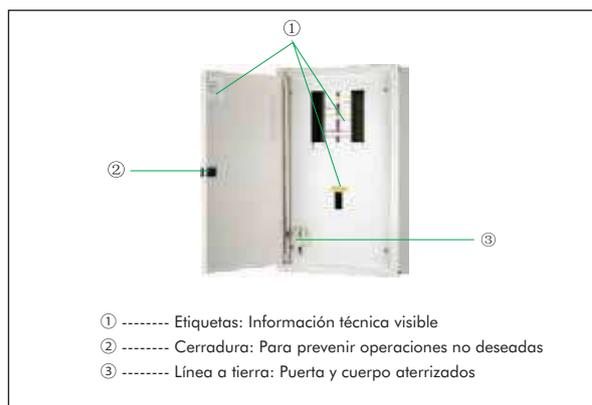
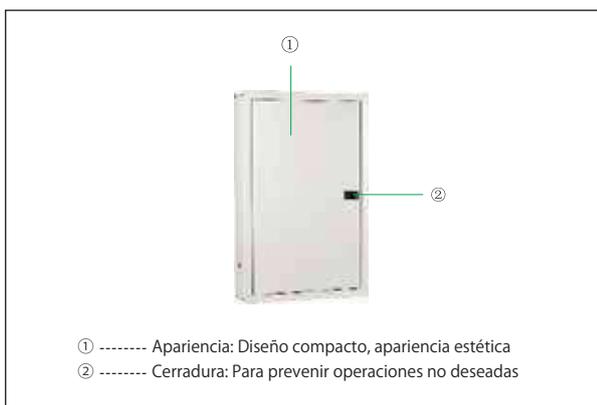


NX9-M 3 fases para interruptor principal NM1-250S / 3300 200A terminales normales.

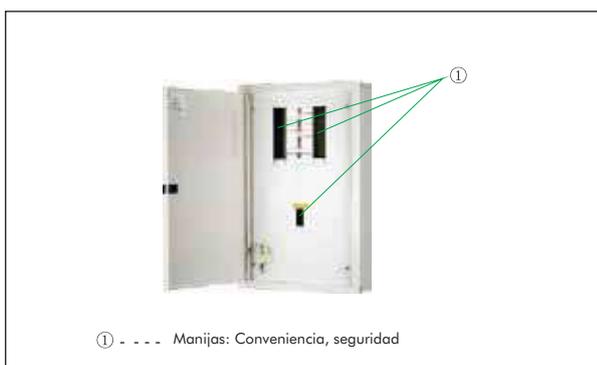
Tipo	Marco Interruptor principal*	Dimensiones	A	B	C
NX9-8M	NM1-125, 3P, Terminales Normales	678×400×110	678	564	110
NX9-10M	NM1-125, 3P, Terminales Normales	732×400×110	732	618	110
NX9-12M	NM1-125, 3P, Terminales Normales	786×400×110	786	672	110
NX9-16M	-----	894×400×130	894	780	130
NX9-20M	NM1-250, 3P, Terminales Normales	1002×400×110	1002	888	110
NX9-24M	NM8N-250, 3P	1110×400×130	1110	996	130

*Interruptor se vende por separado

**Para NX9-8M a 20M sólo use interruptor NM1 con "Terminales Normales" para poder ensamblar el Interruptor Principal al bus del tablero, ya que no acepta Interruptor con "Terminales tipo Jaula" u otro tipo de terminales.



- ① - - - Puntos de fijación: 4 para superficie
- ② - - - Instalación Riel Din
- ③ - - - Terminales de neutro
- ④ - - - Terminales de Tierra
- ⑤ - - - Terminal de entrada neutro
- ⑥ - - - Entradas para tornillos de ensamble de la cubierta
- ⑦ - - - NX9-□M: Entrada MCCB





Gabinetes Metálicos NXW5

1. General

1.1 Función

La caja para montaje en pared ha sido diseñada para poder usar todo tipo de conmutadores y de conjuntos de dispositivos de control. Resulta adecuada para su uso en diversas instalaciones eléctricas en infraestructuras industriales pequeñas y comercios. Ha sido diseñada para su uso en interior y exterior.

1.2 Características

Fabricada en acero electrogalvanizado de alta calidad y hasta 1,6mm de espesor.

Placa pasacables extraíble en la parte inferior. Pueden fijarse cubiertas opcionalmente.

Doble aislamiento, rendimiento excelente en exteriores.

Placa de montaje fabricada en 2mm de acero-hierro galvanizado o con recubrimiento en polvo naranja RAL 2000. Cumple con las normas IEC y NEMA.

Disponible con doble puerta para anchos superiores a 800mm.

Las tapas con esquinas garantizan una mayor protección frente a la lluvia y un aspecto más estético. Los 3 puntos de fijación para los tamaños más grandes garantizan un bloqueo uniforme en toda su superficie.

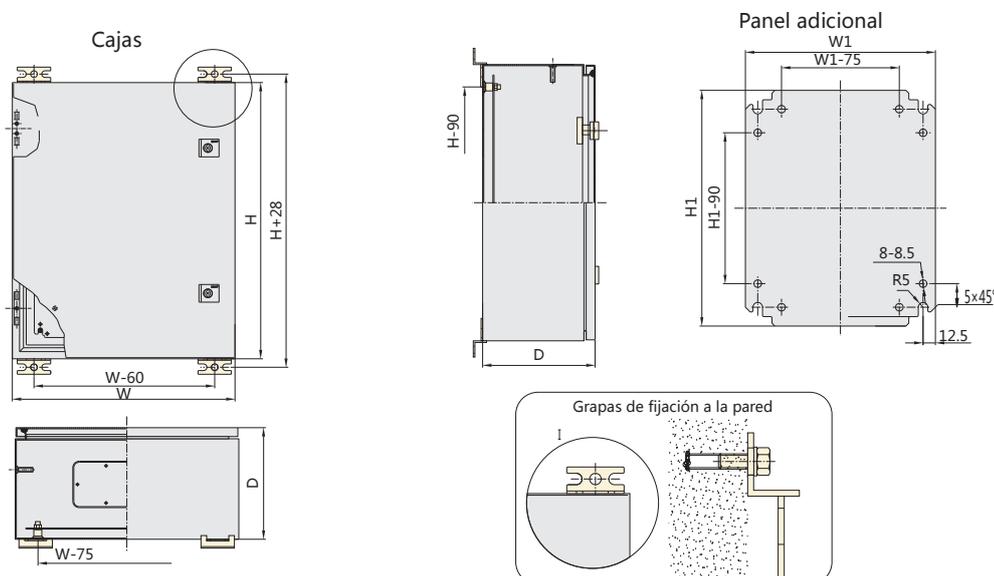
2. Datos técnicos

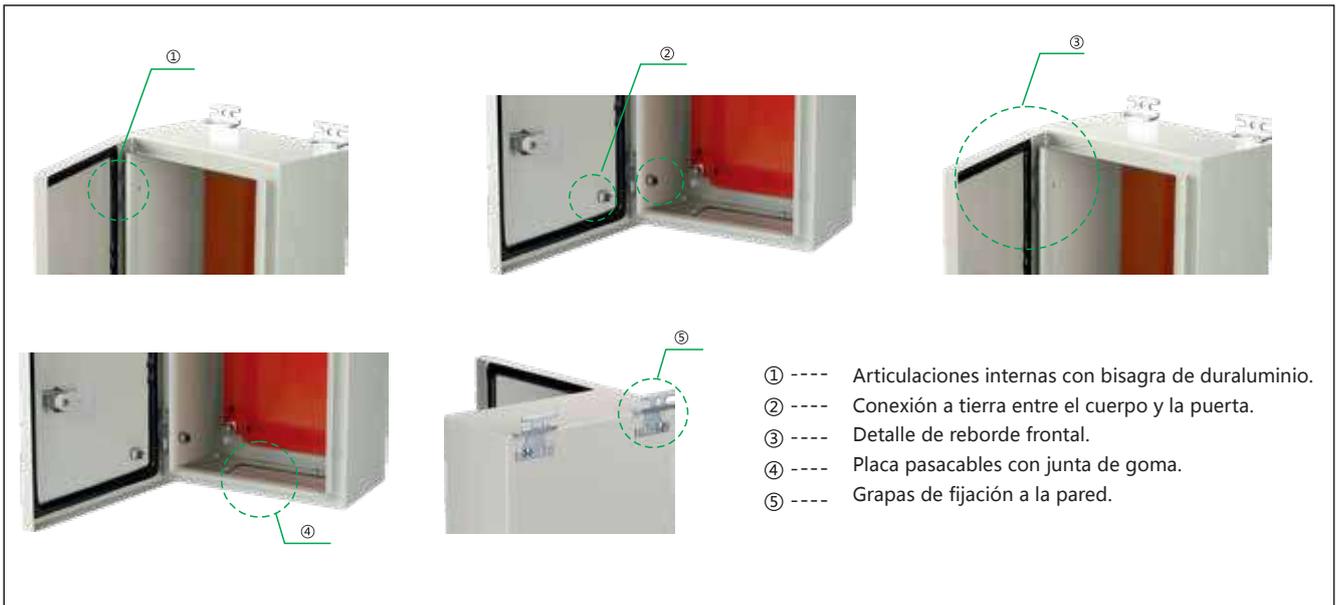
Estándar	IEC 62208
Tensión nominal	230V/400V
Frecuencia	50/60Hz
Corriente máxima de entrada (tres fases)	250A
Grado de protección	IP54
Aumento de temperatura permitido en el interior de la caja	70K

3. Tamaño máx. de cable de terminales

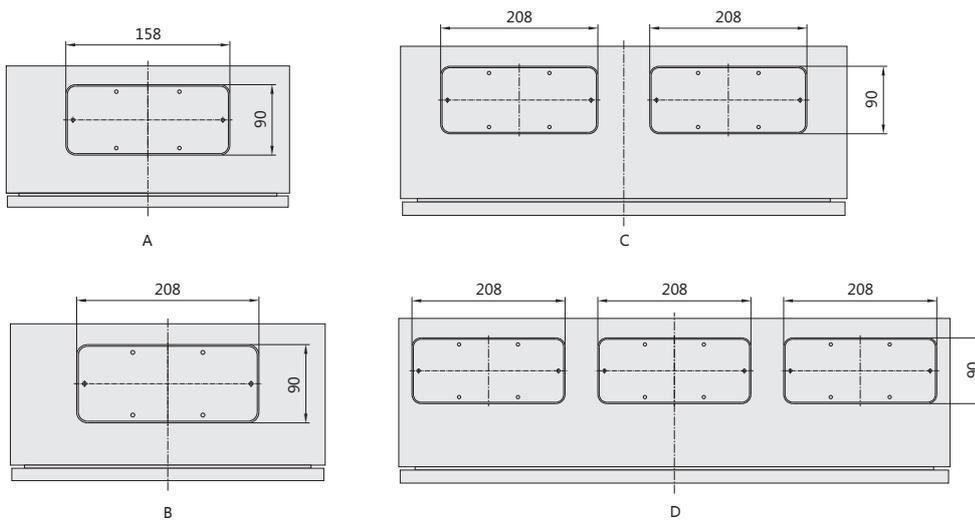
Terminales de entrada	2×185 mm ²
-----------------------	-----------------------

4. Dimensiones totales y de montaje (mm)





Aberturas de brida



Nota: El grosor del panel de instalación podrá modificarse en función de sus exigencias específicas. (Grosor máx. 2.0mm). El cierre con barra de enganche está disponible para NXW5 de un ancho superior a 800mm.

5. Información para realizar pedidos

Nº de Modelo	Altura(H)×Anchura(W)× Profundidad(D)	Nº de cierres	Nº de bisagras	Aberturas de brida	Grosor
NXW5-2520/15	250×200×150	1	2	A	1.2
NXW5-3025/15	300×250×150	1	2	A	1.2
NXW5-3025/20	300×250×200	1	2	A	1.2
NXW5-3030/15	300×300×150	1	2	A	1.2
NXW5-3030/20	300×300×200	1	2	A	1.2
NXW5-3040/15	300×400×150	1	2	B	1.2
NXW5-3040/20	300×400×200	1	2	B	1.2



Nº de Modelo	Altura(H)×Anchura(W)× Profundidad(D)	Nº de cierres	Nº de bisagras	Aberturas de brida	Grosor
NXW5-4030/20	400×300×200	1	2	A	1.2
NXW5-4040/20	400×400×200	1	2	B	1.2
NXW5-5040/20	500×400×200	2	2	B	1.2
NXW5-6040/25	600×400×250	2	2	B	1.2
NXW5-6060/30	600×600×300	2	2	C	1.2
NXW5-7050/25	700×500×250	2	2	B	1.5
NXW5-8060/30	800×600×300	2	3	C	1.5
NXW5-10080/30	1000×800×300	2	4	C	1.5
NXW5-12080/30	1200×800×300	3	5	C	1.5



GM1 – Gabinete metálico para interruptores de caja moldeada.

1. General

1.1 Funcionamiento

El gabinete metálico para interruptores de caja moldeada se utiliza en instalaciones eléctricas industriales y comerciales para proteger y alojar interruptores de caja moldeada de manera segura.

2. Características

Gabinete metálico tipo NEMA 1 para interruptores de caja moldeada marca CHINT.

Fabricado con acero galvanizado de alta calidad que proporciona resistencia y durabilidad.

Pintura electrostática resistente a la corrosión.

Compatibilidad

Diferentes modelos diseñados para Interruptores de la marca Chint:

NM8N: Marco 125, 250 y 400

NM1: Marco 63, 125, 250 y 400

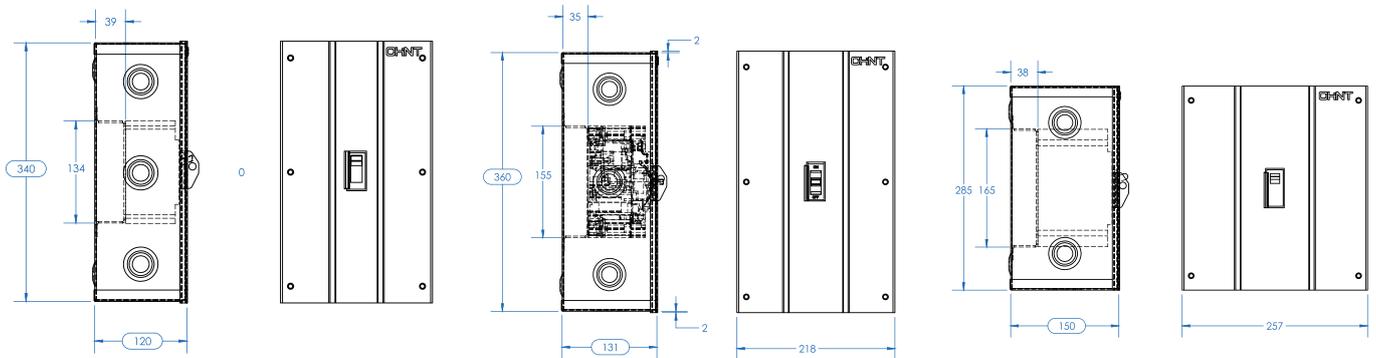
Knockouts: ½" , ¾" , 1" y 1 ¼"

*Interruptor se vende por separado.

3. Selección de Producto

Order No.	Catalog. No.	Marco	Descripción larga
8101045	GM1-NM1-63	63	Gabinete Metálico NEMA 1 para interruptor NM1 marco 63
8101046	GM1-NM1-125	125	Gabinete Metálico NEMA 1 para interruptor NM1 marco 125
8101047	GM1-NM1-250	250	Gabinete Metálico NEMA 1 para interruptor NM1 marco 250
8101048	GM1-NM1-400	400	Gabinete Metálico NEMA 1 para interruptor NM1 marco 400
8101045	GM1-NM8-125	125	Gabinete Metálico NEMA 1 para interruptor NM8 marco 125
8101046	GM1-NM8-250	250	Gabinete Metálico NEMA 1 para interruptor NM8 marco 250
8101047	GM1-NM8-400	400	Gabinete Metálico NEMA 1 para interruptor NM8 marco 400

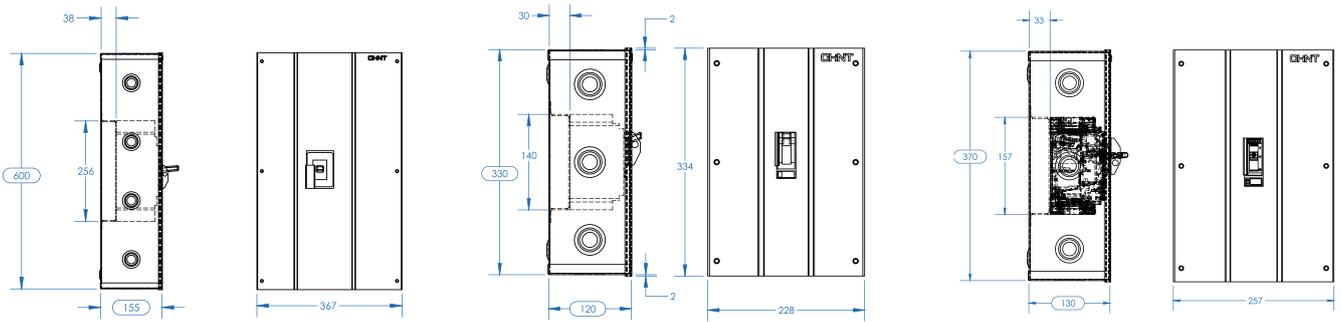
3. Dimensiones (mm)



GM1-NM1-63

GM1-NM1-125

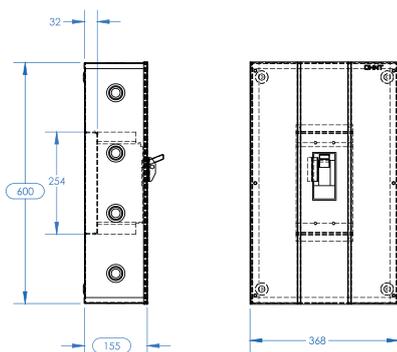
GM1-NM1-250



GM1-NM1-400

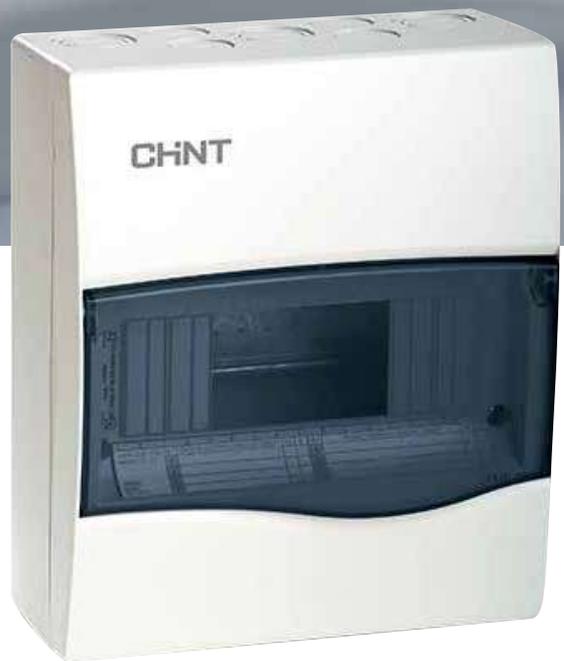
GM1-NM8-125

GM1-NM8-250



GM1-NM8-400





Cajas de Distribución

CD2
CD4
CE5
CE6



CD2, IP20 Cajas de Distribución

1. Características

Las cajas de distribución IP20 están especialmente diseñadas para ser instaladas en establecimientos del sector terciario y residencial. Se han diseñado cuidando al máximo todos los estándares técnicos y de calidad para ofrecer al instalador la máxima versatilidad y facilidad de montaje e instalación.

Presentan una estética muy cuidada que se adapta perfectamente a cualquier tipo de ambiente, integrándose en la decoración de los establecimientos, oficinas, comercios, hoteles, etc.

El riel DIN sale directamente de la inyección de la base, siendo por tanto de material plástico.

Presentan una entrada de cables en cada lateral, en la parte superior e inferior y en la parte posterior de la caja.

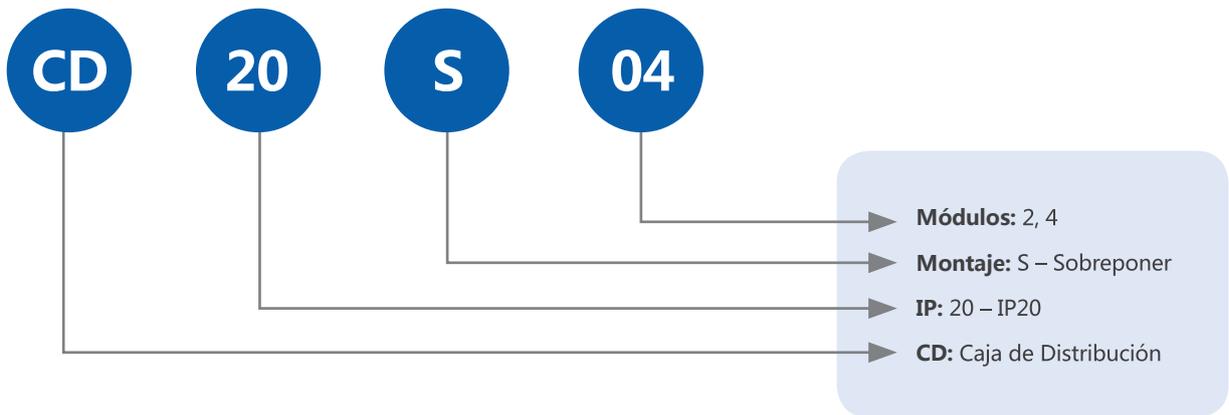
2. Datos técnicos

- Grado de Protección: IP20
- Resistencia al impacto: IK08
- Resistencia al hilo incandescente:
 - 850°C en bases de empotrar para paredes huecas
 - 650°C en el resto
- Rango de temperatura ambiente: -25°C a +40°C
- Doble aislamiento: Clase II

3. Materiales

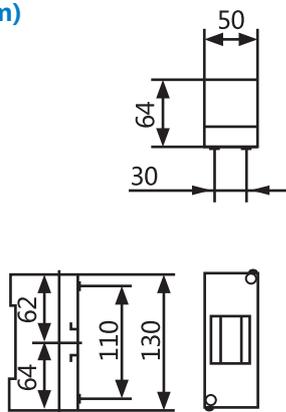
- Materiales plásticos libres de halógenos.
- Bases: PS gris RAL 7035.
- Marco: ABS blanco RAL 9003.
- Puerta transparente: PC color gris fumé con protección UV

Guía de Selección de Productos

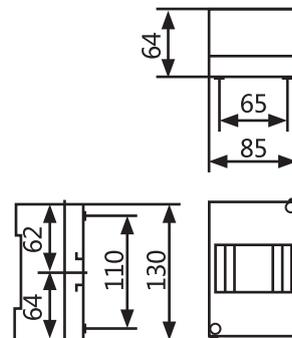


Código Chint	Montaje	IP	Módulos	Descripcion CHINT
CD20S02	Sobreponer	IP20	02 módulos	Caja de distribución para sobreponer, IP20, 02 módulos
CD20S04	Sobreponer	IP20	04 módulos	Caja de distribución para sobreponer, IP20, 04 módulos

Dimensiones (mm)



CD20S02



CD20S04



CD4, IP40 Cajas de Distribución

1. Características

Las cajas de distribución IP40 están especialmente diseñadas para ser instaladas en establecimientos del sector terciario y residencial. Se han diseñado cuidando al máximo todos los estándares técnicos y de calidad para ofrecer al instalador la máxima versatilidad y facilidad de montaje e instalación.

- Disponibles en versión de superficie y empotrar, presentan una capacidad de 4 hasta 36 módulos. La versión de empotrar puede ser instalada tanto en paredes prefabricadas (pladur, madera, conglomerados, etc.) como en paredes convencionales de ladrillo.
- Presentan una estética muy cuidada que se adapta perfectamente a cualquier tipo de ambiente, integrándose en la decoración de los establecimientos, oficinas, comercios, hoteles, etc.
- Entradas pretroqueladas que facilitan la conexión a tuberías conductoras.
- La colocación de las regletas se puede realizar tanto en la parte superior como inferior de la envolvente, además en las cajas de 24 y 36 módulos la instalación se puede realizar en dos alturas (superior e inferior).
- Entradas pretroqueladas destinadas a la entrada de tubos M16, M20, M25 y M50.

2. Datos técnicos

Grado de Protección: IP40

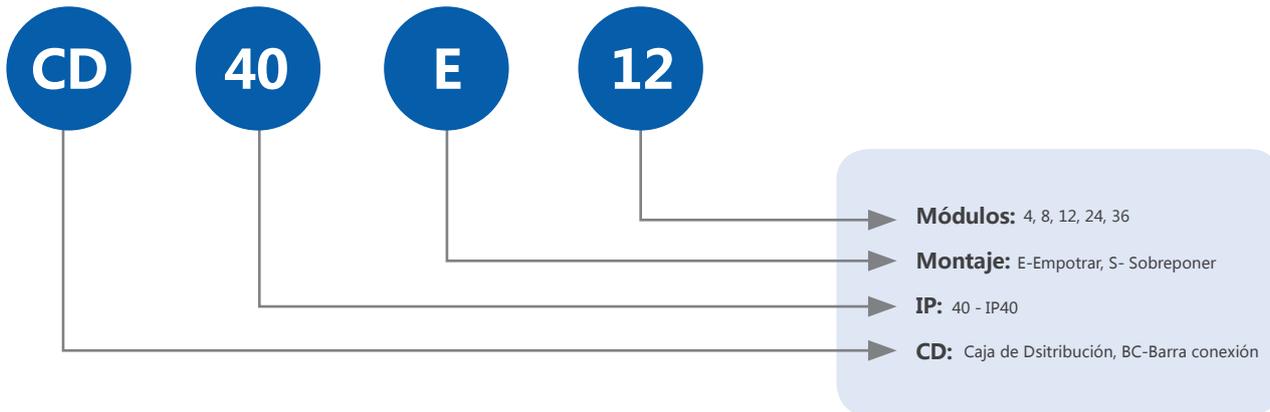
- Resistencia al impacto: IK08
- Resistencia al hilo incandescente:
 - 850°C en bases de empotrar para paredes huecas
 - 650°C en el resto
- Rango de temperatura ambiente: -25°C a +40°C
- Doble aislamiento: Clase II

3. Materiales

- Materiales plásticos libres de halógenos.
- Bases: PS gris RAL 7035.
- Marco: ABS blanco RAL 9003.
- Puerta transparente: PC color gris fumé con protección UV

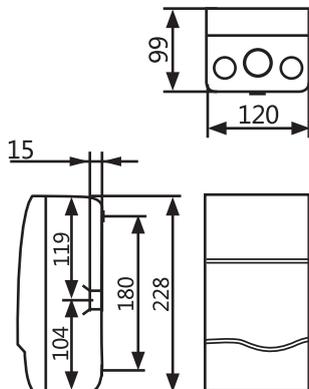
Guía de Selección de Productos

H

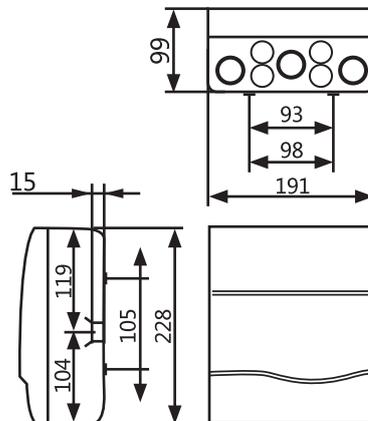


No. para Ordenar	Código Chint	Montaje	IP	Módulos	Descripcion CHINT
8101005	CD40E04	Empotrar	IP40	04 módulos	Caja de distribución para empotrar, IP40, 04 módulos
8101006	CD40E08	Empotrar	IP40	08 módulos	Caja de distribución para empotrar, IP40, 08 módulos
8101002	CD40E12	Empotrar	IP40	12 módulos	Caja de distribución para empotrar, IP40, 12 módulos
8101003	CD40E24	Empotrar	IP40	24 módulos	Caja de distribución para empotrar, IP40, 24 módulos
8101004	CD40E36	Empotrar	IP40	36 módulos	Caja de distribución para empotrar, IP40, 36 módulos
8101010	CD40S04	Sobreponer	IP40	04 módulos	Caja de distribución para sobreponer, IP40, 04 módulos
8101011	CD40S08	Sobreponer	IP40	08 módulos	Caja de distribución para sobreponer, IP40, 08 módulos
8101007	CD40S12	Sobreponer	IP40	12 módulos	Caja de distribución para sobreponer, IP40, 12 módulos
8101008	CD40S24	Sobreponer	IP40	24 módulos	Caja de distribución para sobreponer, IP40, 24 módulos
8101009	CD40S36	Sobreponer	IP40	36 módulos	Caja de distribución para sobreponer, IP40, 36 módulos
8101025	BC40M04		IP40	04 módulos	Barra de Conexión (4 MOD) (4+2 ENTR.) IP40
8101026	BC40M08		IP40	08 módulos	Barra de Conexión (8 MOD) (8+2 ENTR.) IP40
8101027	BC40M36		IP40	12 módulos	Barra de Conexión (12/24/36 MOD) (12+2 ENTR.) IP40

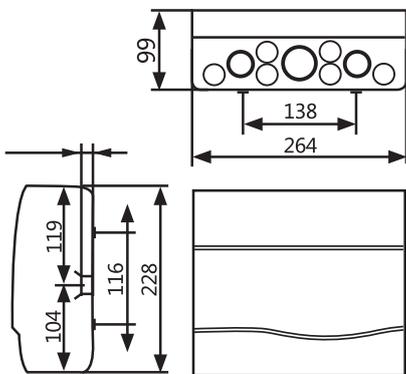
Dimensiones (mm)



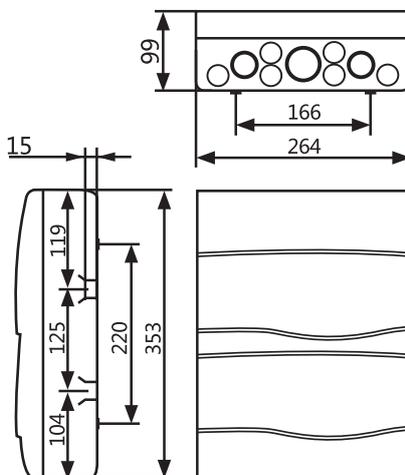
CD40E04, CD40S04



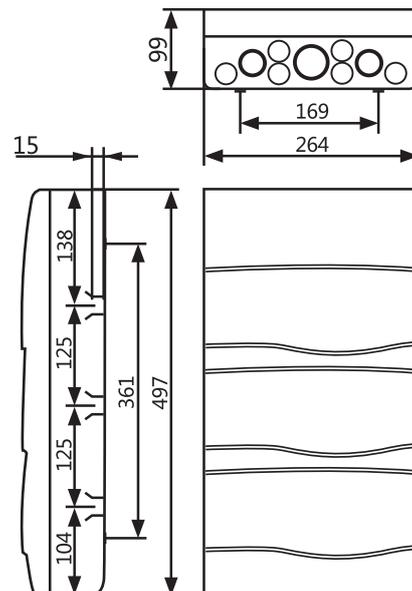
CD40E08, CD40S08



CD40E12, CD40S12



CD40E24, CD40S24



CD40E36, CD40S36



Cajas Estanca Serie CE6 y Serie CE5

1. Características

La serie CE6 está formada por un conjunto de cajas estancas en superficie, destinadas para derivaciones eléctricas o para paso de canalizaciones.

También permiten la construcción de cuadros de control eléctrico o electrónico. Con los accesorios apropiados se pueden componer pequeñas cajas de distribución terminal, y con tomas de corriente se pueden crear pequeños bloques de alimentación eléctrica.

Modelos con entradas pretroqueladas o con conos.

En las cuatro paredes interiores se han colocado nervios verticales para dar mayor rigidez a la pieza.

Los conos pasacables son de 25 mm y de 40 mm de diámetro. Los conos están fabricados con material flexible en PVC que asegura el grado de protección adecuado en cada caso.

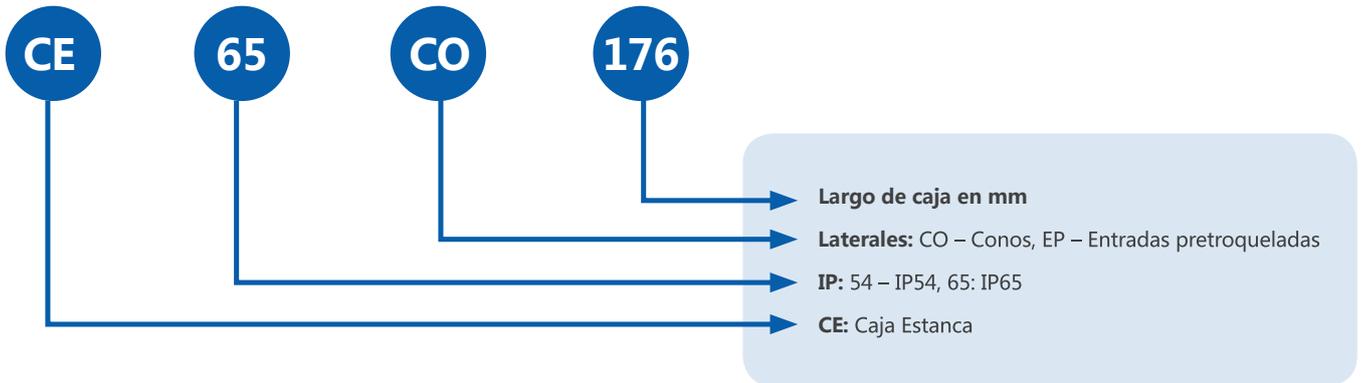
2. Datos técnicos

- Grado de Protección: IP54 e IP65
- Resistencia al impacto: IK07
- Resistencia al hilo incandescente:
 - 850°C en bases de empotrar para paredes huecas
 - 650°C en el resto
- Rango de temperatura ambiente: -25°C a +40°C
- Doble aislamiento: Clase II

3. Materiales

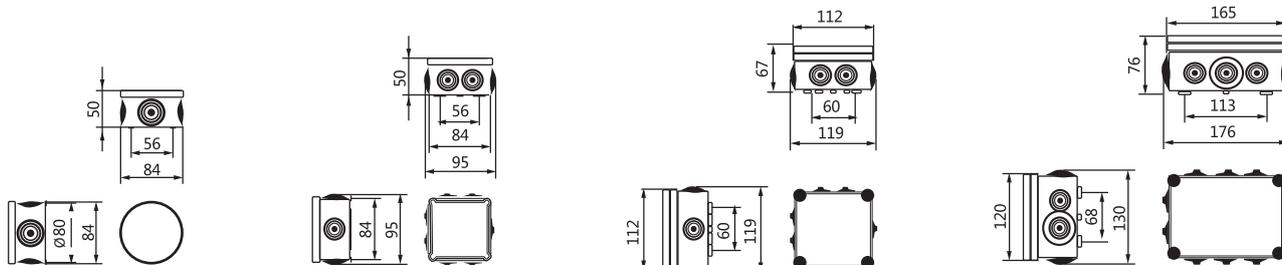
- Materiales plásticos libres de halógenos.
- Base y tapa opaca: PS antichoque RAL 7035.
- Conos: PVC.

Guía de Selección de Productos



No. para ordenar	Codigo Chint	IP	Entradas	Medidas (mm)	Descripcion CHINT
8101012	CE54CO84	IP54	conos	Ø84x50	Caja estanca redonda con conos, IP54, Medidas: Ø84x50mm
8101013	CE54CO95	IP54	conos	95x95x52	Caja estanca con conos, IP54, Medidas: 95x95x52mm
8101020	CE65CO119	IP65	conos	119x119x68	Caja estanca con conos, IP65, Medidas: 119x119x68mm
8101021	CE65CO176	IP65	conos	130x176x80	Caja estanca con conos, IP65, Medidas: 130x176x80mm
8101022	CE65CO189	IP65	conos	165x189x100	Caja estanca con conos, IP65, Medidas: 165x189x100mm
8101023	CE65CO255	IP65	conos	194x255x101	Caja estanca con conos, IP65, Medidas: 194x255x101mm
8101024	CE65CO342	IP65	conos	253x342x133	Caja estanca con conos, IP65, Medidas: 253x342x133mm
8101014	CE54EP89	IP54	entradas pretroqueladas	89x89x52	Caja estanca con entradas pretroqueladas, IP54, Medidas: 89x89x52mm
8101015	CE54EP113	IP54	entradas pretroqueladas	113x113x68	Caja estanca con entradas pretroqueladas, IP54, Medidas: 113x113x68mm
8101016	CE54EP167	IP54	entradas pretroqueladas	121x167x80	Caja estanca con entradas pretroqueladas, IP54, Medidas: 121x167x80mm
8101017	CE54EP180	IP54	entradas pretroqueladas	156x180x100	Caja estanca con entradas pretroqueladas, IP54, Medidas: 156x180x100mm
8101018	CE54EP246	IP54	entradas pretroqueladas	186x246x101	Caja estanca con entradas pretroqueladas, IP54, Medidas: 186x246x101mm
8101019	CE54EP334	IP54	entradas pretroqueladas	244x334x133	Caja estanca con entradas pretroqueladas, IP54, Medidas: 244x334x133mm

Dimensiones (mm)

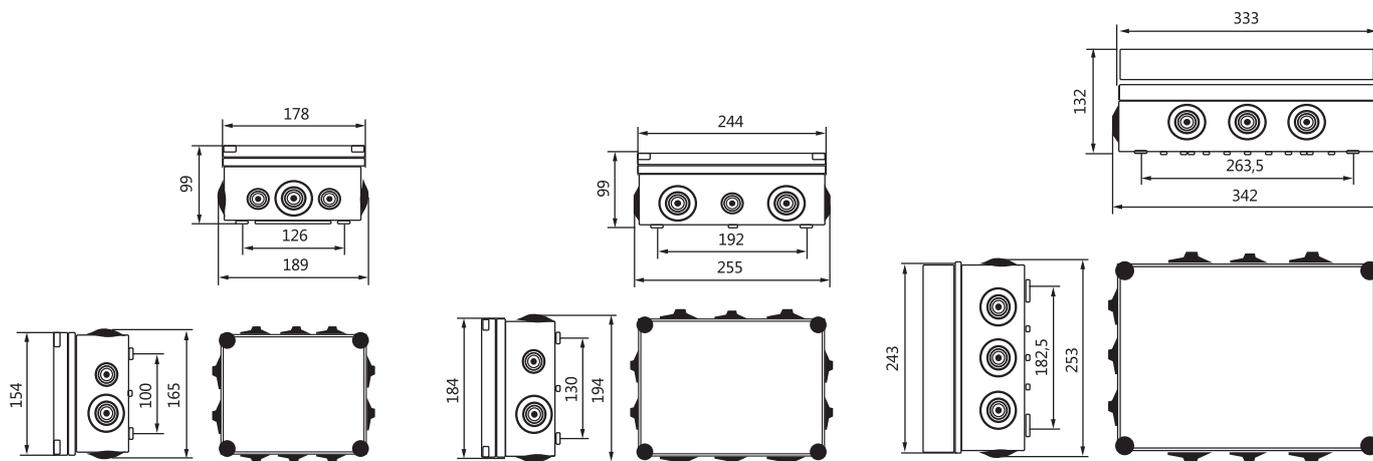


CE54CO84

CE54CO95, CE54EP89

CE65CO119, CE54EP113

CE65CO176, CE54EP167



CE65CO189, CE54EP180

CE65CO255, CE54EP246

CE65CO342, CE54EP334





Medidores

DTSU 666 & DDSU 666

DTSU 666 / DDSU 666 Medidor inteligente para montaje en Riel DIN 35mm



1. General

El medidor eléctrico monofásico y trifásico para montaje en (Riel DIN) utiliza integración a gran escala y tecnología de muestreo digital. Tiene aplicación en diferentes sectores industriales, construcción entre otros campos. Muestra en tiempo real parámetros como tensión, corriente, potencia, frecuencia, así como energía eléctrica en el circuito eléctrico. Diseñado para instalarlo en un riel DIN estándar de 35 mm con estructura modular, lo que le permite una instalación rápida, su tamaño es pequeño y fácil de configurar en red. Se puede utilizar como un producto de monitoreo en el sistema de gestión de la energía, se utiliza ampliamente en diferentes segmentos como: industria, mineras, hoteles, escuelas y grandes edificios públicos. También es posible monitorear la energía generada por sistemas fotovoltaicos y gestionar el consumo con la operadora de la red eléctrica.

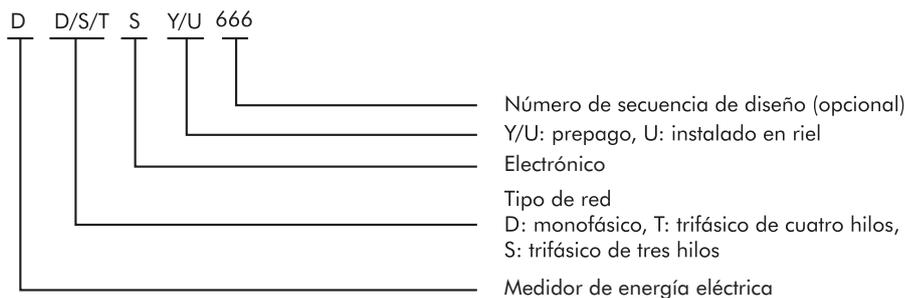
2. Comunicación

- Medidores de medición, que admiten la medición de parámetros eléctricos monofásicos y trifásicos, la medición de energía eléctrica equipados con la interfaz RS485
- Velocidad de transmisión 9600 bps
- Protocolo de comunicación Modbus RTU

3. Funciones y Características Principales

- Instalación en el riel DIN estándar de 35 mm, con la pantalla LCD de segmentos;
- Con funciones de medición de energía activa, tensión, corriente, potencia, factor de potencia, frecuencia y otros parámetros eléctricos;
- Con interfaz de comunicación RS485, compatible con los protocolos Modbus-RTU y DL/T645-2007;
- (Opcional) Con función de medición y almacenamiento de energía eléctrica en múltiples tarifas.

4. Denominación





5. Datos técnicos

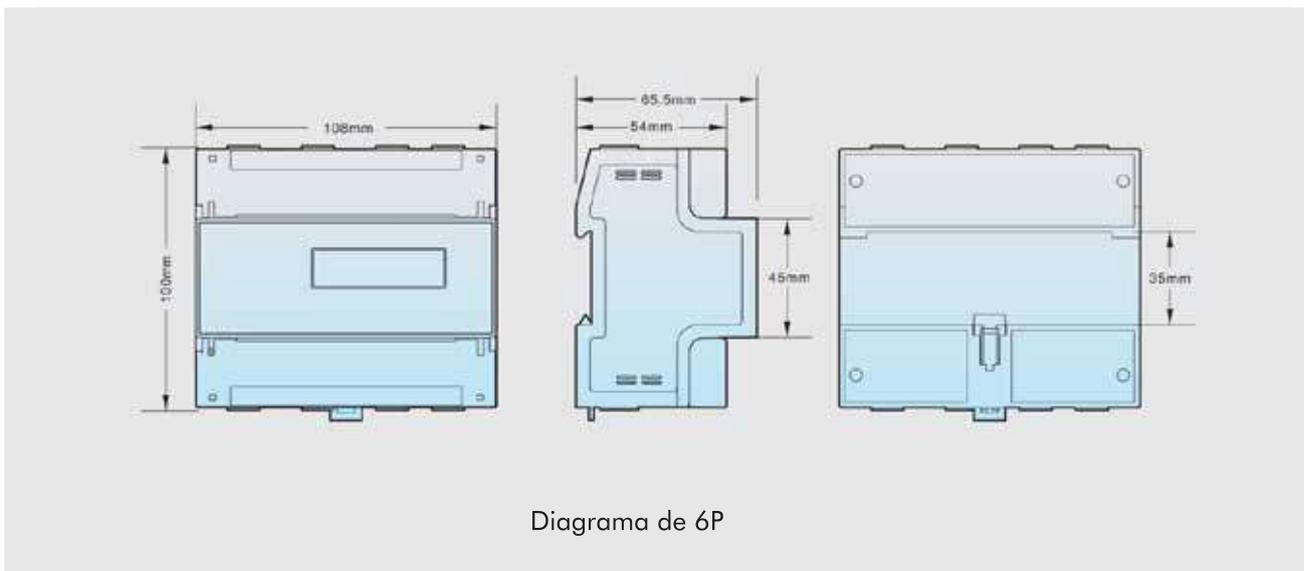
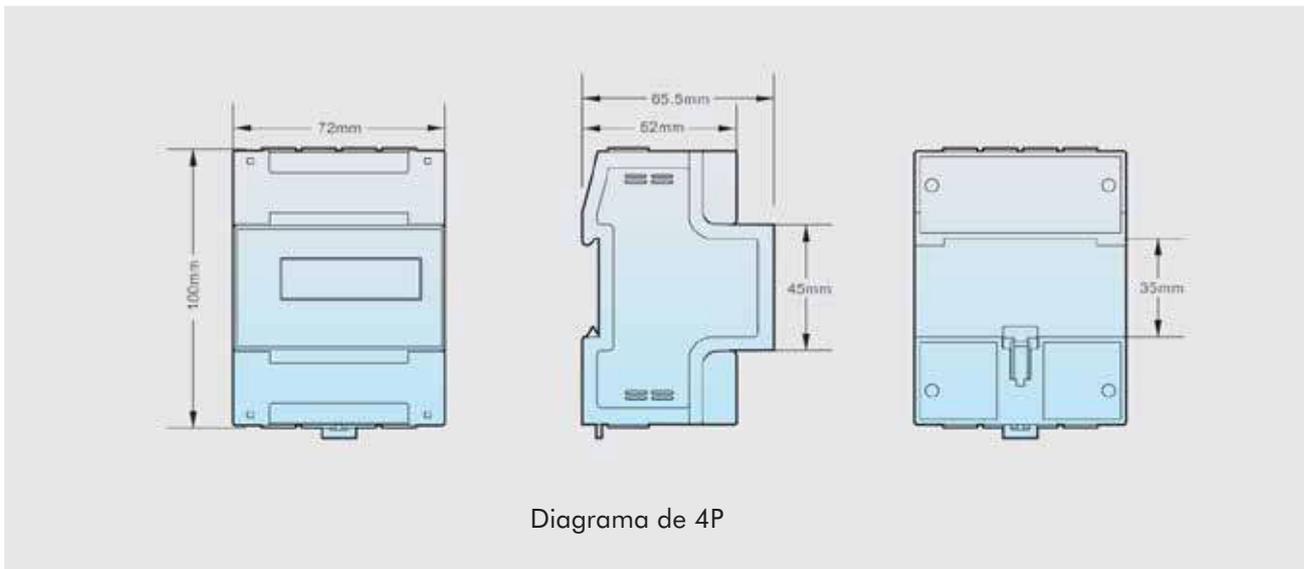
Datos técnicos		Indicadores
Entorno	Temperatura ambiente	-25°C ~ +70°C
	Temperatura límite de almacenamiento y transporte	-40°C ~ +70°C
	Humedad relativa	Promedio anual <75% RH, sin condensación, sin gases corrosivos
Parámetros	Voltaje / Corriente / Frecuencia	3X220X380 V / 3X240/415 V / 0.25-5 (80) A / 50/60 Hz
Seguridad	Tensión soportada de CA	Entre el terminal mayor a 40V y el terminal menor a 40V se puede soportar una tensión CA de 4kV/5mA/1min
	Tensión de impulso	Entre el terminal mayor a 40V y el terminal menor a 40V se puede soportar una tensión de impulso de ±6kV 1.2/50μs (10 veces por cada polaridad)
	Resistencia de aislamiento	La resistencia de aislamiento entre los terminales de entrada/salida y la carcasa es mayor a 100MΩ
	Tiempo de retención de datos después de un apagón	≥ 10 años
Compatibilidad (con C) electromagnética	Inmunidad a descarga electrostática	GB/T 17626.2-2006 Nivel 4 (descarga por contacto 8kV, descarga por aire 15kV)
	Inmunidad a campos electromagnéticos de radiofrecuencia	GB/T 17626.3-2006 Nivel 3 (10V/m)
	Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos	GB/T 17626.4-2008 Nivel 4 (4kV/5kHz)
	Inmunidad contra sobretensiones transitorias	GB/T 17626.5-2008 Nivel 4 (4kV)
	Inmunidad a interferencias conducidas en campo de RF	Nivel 3 según GB/T 17626.6-2008 (150kHz-80MHz, 10V)
	Inmunidad a oscilaciones transitorias amortiguadas	GB/T 17626.12-1998 Nivel 3 (modo común 2.5kV, modo diferencial 1kV)
	Supresión (con S) de interferencias electromagnéticas	GB 9254-2008 Clase B

6. Dimensiones

Unidad: mm

Módulo	Dimensiones (W×H×D)	Instalación (en riel)
2P	100×36×65.5	Riel DIN estándar de 35 mm
4P	100×72×65.5	Riel DIN estándar de 35 mm
6P	100×108×65.5	Riel DIN estándar de 35 mm





7. Peso

Módulo	Peso aproximado
2P	0.45 Kg
4P	0.45 Kg
6P	0.45 Kg





Control

NDK
ND16
NP8
JXB
YBLX

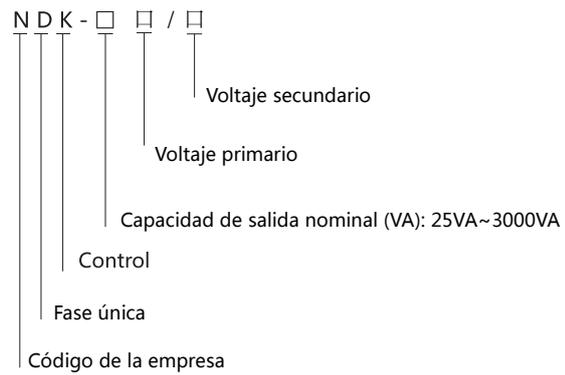


NDK Transformador de Control

1. General

- 1.1 Frecuencia: CA 50Hz/60Hz
- 1.2 Aplicación: para control, aislamiento, seguridad de circuitos de control, iluminación y equipos mecánicos.
- 1.3 Normativa: IEC 61558-1:2019

2. Designación de Tipo



3. Condiciones de Operación

- 3.1 Temperatura: -5°C ~ + 40°C, el valor promedio dentro de 1 mes no debe exceder +30°C y no exceder +20°C dentro de 1 año
- 3.2 Altitud: ≤ 2000 m
- 3.3 Humedad relativa: ≤ 95%

4. Características

El transformador se caracteriza por su excelente rendimiento, funcionamiento confiable, diseño compacto, cableado seguro y amplia gama de aplicaciones.

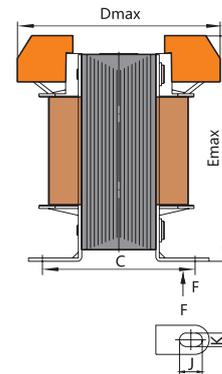
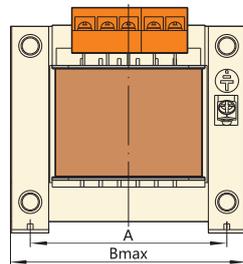
5. Datos Técnicos

Modelo	Capacidad (VA)	Tensión primaria nominal (V)	Tensión secundaria nominal (V)	Frecuencia (Hz)
NDK-25	25	120, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 480	5, 6, 12, 18, 24, 36, 48, 110, 120, 220, 230, 240, 380	50/60
NDK-50	50			
NDK-100	100			
NDK-150	150			
NDK-200	200			
NDK-250	250			
NDK-300	300			
NDK-400	400			
NDK-500	500			
NDK-700	700			
NDK-1000	1000			
NDK-1500	1500			
NDK-2000	2000			
NDK-3000	3000			

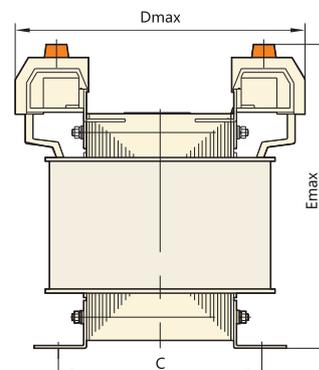
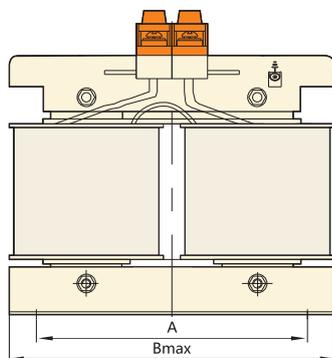
Nota: disponibilidad para productos personalizados.

6. Dimensiones generales y de montaje

NDK(BK)-25VA~1000VA



NDK(BK)-1500VA~3000VA



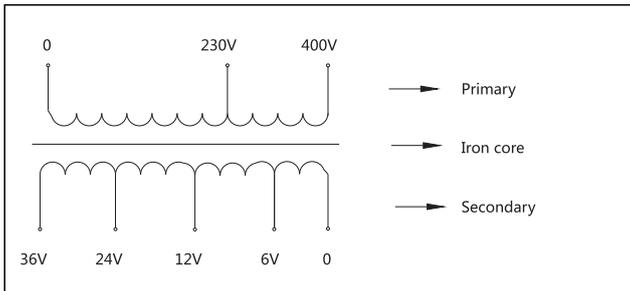
Transformadores de Control en Baja tensión



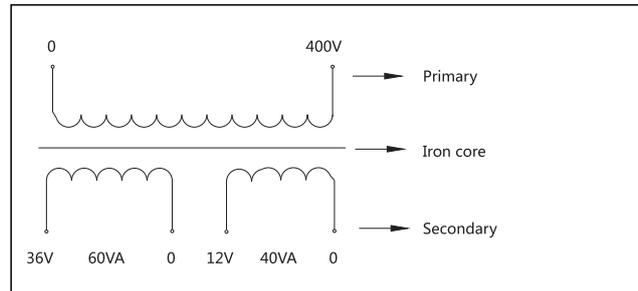
Modelo	Dimensiones de montaje (A x C) (mm)	Dimensiones de hoyos (K x J) (mm)	Dimensiones generales (B x D x E) (mm)
NDK-25	62.5×50	5×8	80×83×82
NDK-50	70×58	6×10	85×89×84
NDK-100	85×64	6×10	103×93×99
NDK-150	85×72	6×10	103×100×99
NDK-200	85×83	6×10	103×112×99
NDK-250	100×78	8×11	130×125×135
NDK-300	100×83	8×11	130×130×135
NDK-400	110×114	8×11	130×140×135
NDK-500	110×113	8×11	148×155×153
NDK-700	125×103	8×11	173×158×174
NDK-1000	125×123	8×11	173×186×174
NDK-1500	160×120	10×20	265×195×270
NDK-2000	160×130	10×20	265×205×280
NDK-3000	160×140	10×20	265×220×305

7. Cableado

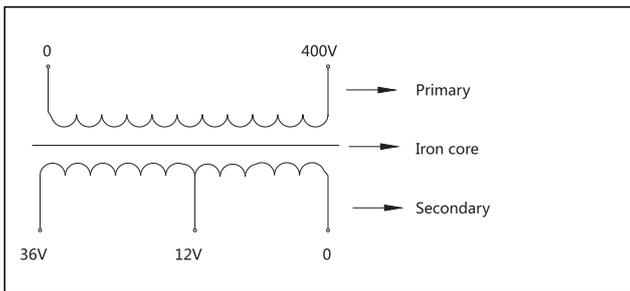
7.1 NDK-100, capacidad: 100VA, entrada 400V 230V, salida 36V 24V 12V 6V



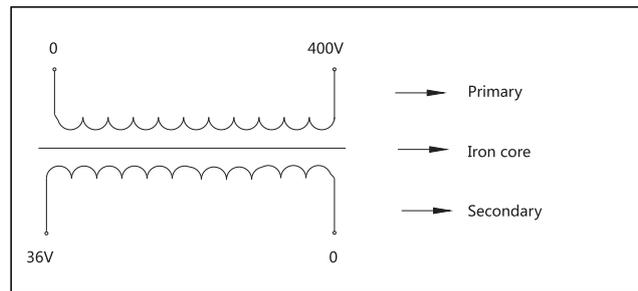
7.2 NDK-100, capacidad: 100VA, entrada 400V, salida 36V; capacidad 60VA 12V; capacidad 40VA



7.3 NDK-100, capacidad: 100VA, entrada 400V, salida 36V 12V



7.4 NDK-100, capacidad: 100VA, entrada 400V, salida 36V





Pilotos Compactos

Serie ND16

1. General

Grado de protección: IP40, IP20

Norma: IEC/EN60947-5-1

2. Condiciones de funcionamiento

"2. Características generales

2.1 Temperatura ambiente $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$,
el promedio de temperatura durante 24 horas no debe exceder
 $+35^{\circ}\text{C}$.

2.2 Altitud: $\leq 2000\text{m}$.

2.3 Condiciones atmosféricas: La humedad relativa no debe exceder
el 50% cuando la temperatura sea, máximo, de
 $+40^{\circ}\text{C}$. Es aceptable una mayor humedad relativa con la
condición de que la temperatura sea menor; por ejemplo: con
una temperatura de $+20^{\circ}\text{C}$, una humedad relativa del 90%
será aceptable. Debe tenerse una especial precaución con la
condensación, en casos de humedad relativa elevada. change of
temperature,

2.4 Polución: grado 3

2.5 Categoría de instalación: III"



Botones Pulsadores y Dispositivos Piloto

Parámetros Básicos

Tensión nominal Ue (V)		Corriente Nominal (A)	Vida en Servicio (h)	Brillo (cd/m ²)	Color
CA	CA/CC				
400	400	Ie ≤ 20	≥ 30,000	≥ 60	
230	230				
110	110				
-	48				
-	24				
-	12				
-	36				
-	6				

Nota: Para pilotos alimentadores en CA el límite de la tensión de alimentación es: 0.85Ue-1.1Ue entre terminales

ND16-22DS/2	Lámpara	Referencia	Color
	LED: CA/CC 6V, 12V, 24V, 36V, 48V	ND16-22DS/2 (W)	
		ND16-22DS/2 (G)	
		ND16-22DS/2 (R)	
		ND16-22DS/2 (Y)	
		ND16-22DS/2 (B)	
			

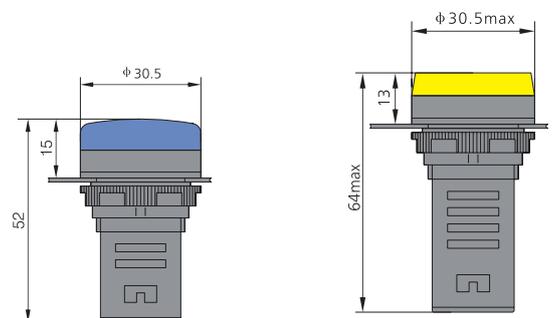
ND16-22DS/2	Lámpara	Referencia	Color
	LED: CA 110V, 230V, 400V	ND16-22DS/4 (W)	
		ND16-22DS/4 (G)	
		ND16-22DS/4 (R)	
		ND16-22DS/4 (Y)	
		ND16-22DS/4 (B)	
			

Sonido Intermitente - Rasante

ND16 Buzzer	Lámpara	Color	Tensión
	ND16-22F		CA/CC 24~110V, CA230V, 400V
			

Sonido Continuo - Rasante

ND16 Buzzer	Lámpara	Color	Tensión
	ND16-22L		CA/CC 24~110V, CA230V, 400V
			





Auxiliares de mando

Serie NP8, IP65, 22 mm

1. General

Valores nominales eléctricos:

Hasta 415Vca/250Vcc

CA 50/60Hz

Grado de protección: Ip65

Standard: IEC/EN60947-5-1

2. Condiciones de funcionamiento

- La temperatura ambiente deberá hallarse entre 5°C~+40°C y la temperatura media a lo largo de 24 horas no deberá superar los +35°C.
- Altitud: ≤2000m.
- Condiciones atmosféricas: La humedad relativa no deberá superar el 50% cuando la temperatura alcance la máxima de +40°C. No obstante, se permitirá una humedad relativa mucho más elevada en condiciones de baja temperatura, por ejemplo, cuando la temperatura alcance los +20°C, la humedad relativa podrá ser de hasta el 90%.
- Deberán tomarse las medidas necesarias para la condensación que podría aparecer como resultado de los cambios de temperatura.
- Grado de contaminación: 3
- Categoría de instalación: II
- El par de apriete es de 0.8~1.2N·m para los terminales del cable. La sección de la conexión del cable es de 0.5~2.5mm², y deberá emplearse un conductor de 8mm de largo.

3. Características

- El mecanismo de accionamiento incorpora colores llamativos y una superficie optimizada.
- Diseño modular
- El sistema de accionamiento, adaptador, sistema de contacto y sistema de iluminación pueden combinarse libremente para desarrollar diversas funciones.
- Montaje y desmontaje prácticos gracias a su estructura de presión.
- La función de bloqueo automático del adaptador central lo hace adecuado y confiable para su montaje y conexión.
- El tornillo del terminal está disponible con un mecanismo anti-pérdida para evitar que se suelte del cuerpo durante su transporte.
- El indicador LED de alta luminosidad y gran durabilidad garantiza una indicación fiable.

4. Datos técnicos

Consulte en la siguiente tabla los valores nominales correspondientes a la categoría de uso.

Ac-15	Tension nominal de funcionamiento,V	415	240	120
	Tension nominal de funcionamiento,A	1.9	3	6
Dc-13	Tension nominal de funcionamiento,V	250	125	-
	Tension nominal de funcionamiento,A	0.27	0.55	-

Consulte la siguiente tabla para obtener los parámetros básicos del pulsador luminoso.

Parámetros Básicos	Indicador LED
Corriente nominal de funcionamiento	≤20mA
Tensión nominal de funcionamiento	6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc

5. Durabilidad

Vida mecánica:

Rasante, tipo seta y luminoso:

3,000,000 operaciones

Versión giratoria, doble, con autobloqueo y llave:

100,000 operaciones

Vida eléctrica:

Rasante, tipo seta y luminoso:

CA 1,000,000 / CC 250,000 operaciones

Pulsador tipo giratorio, doble, con autobloqueo y llave:

100,000 operaciones

Botones Pulsadores y Dispositivos Piloto



NP8-BN Botón Rasante

NP8-BN	Iluminado	Opaco	Base Incluida	Color
	578976	578971	SI	
	578977	578972		
	578978	578973		
	578979	578974		
	667057	667055		Blanco
	-	667056		
	667058	-		

NP8-GN Botón Saliente

NP8-BN	Iluminado	Opaco	Base Incluida	Color
	667067	667061	SI	Blanco
	667068	667063		
	667069	667064		
	667070	667065		
	667071	667066		
	667072	-		
	-	667062		

NP8-M1 Botón Hongo 40mm

NP8-M1	Iluminado	Opaco	Base Incluida	Color
	667045	667073	SI	Blanco
	667046	667075		
	667047	667076		
	667048	667077		
	667049	667078		
	-	667074		

NP8-M2 Botón Hongo 60mm

NP8-M1	Iluminado	Opaco	Base Incluida	Color
	667050	667079	SI	Blanco
	667051	667081		
	667052	667082		
	667053	667083		
	667054	667084		
	-	667080		

NP8-M1 Botón Hongo 40mm

NP8-M1		Diámetro Cabezal	Base Incluida	Color
	667026	40mm	SI	
	667027	60mm		

NP8-D Luz Indicadora

NP8-D		Base Incluida	Color
	667040	SI	Blanco
	667041		
	667042		
	667043		
	667044		

Botones Pulsadores y Dispositivos Piloto

NP8-S Botón Doble Cabeza

NP8-S		Iluminación	Base Incluida	Color
	578975	No	SI	
	667025	SI		



NP8-Y Selector de Llave

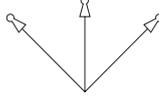
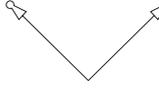
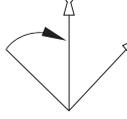
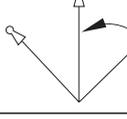


NP8-X Selector

Iluminado	Opaco	Base Incluida	Color	Accionamiento
667013	667030	SI		
667016	667028	SI	Blanco	
667017	667031	SI		
667018	667032	SI		
667019	667033	SI		
-	667029	SI		

Iluminado	Opaco	Base Incluida	Color	Accionamiento
667020	667034	SI	Blanco	
667021	667036	SI		
667022	667037	SI		
667023	667038	SI		
667024	667039	SI		
-	667035	SI		

Porta LED	110/220 VCA	24V AC/DC	Base Incluida	Color
	578985	578980	NO	
	578986	578981		
	578987	578982		
	578988	578983		
	578989	578984		Blanco
	667060	667059		

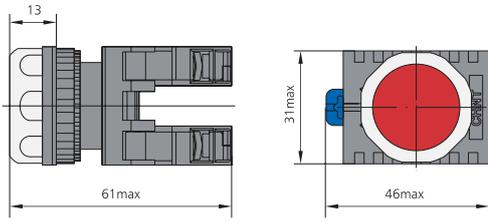
Opaco	Base incluida	Color	Accionamiento
667014	SI	Plateado	
667015	SI	Plateado	
669676	NO	Plateado	
669678	NO	Plateado	
669679	NO	Plateado	
669680	NO	Plateado	

		Descripción
	669809	Base

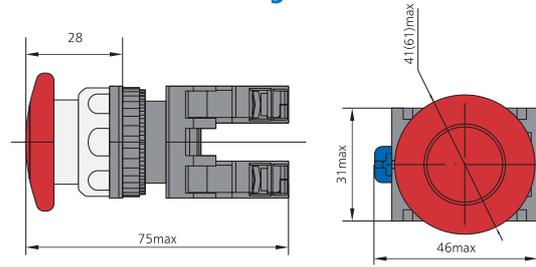
		Descripción
	669998	Contacto Normalmente abierto
	669999	Contacto Normalmente cerrado

5. Dimensiones (mm)

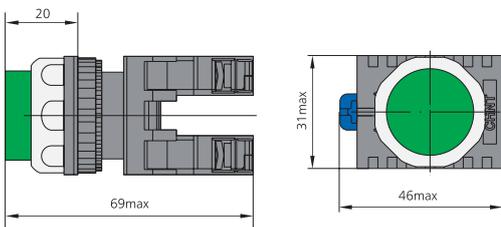
NP8-BN Botón Rasante



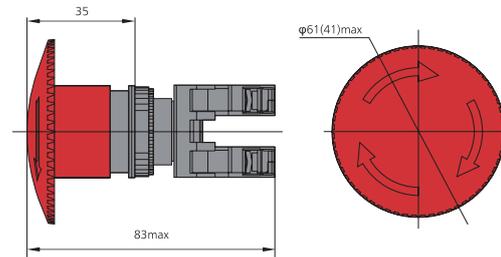
NP8-M1 Botón Hongo



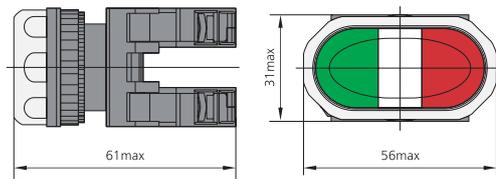
NP8-GN Botón Saliente



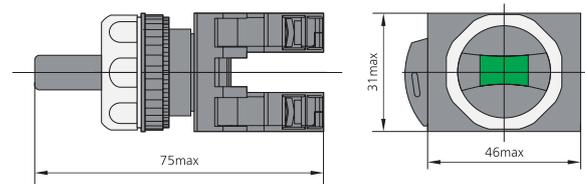
NP8-M2 Botón Hongo



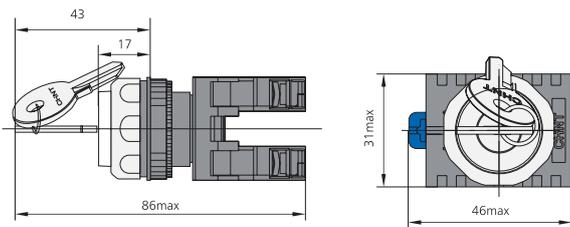
NP8-S Botón Doble Cabeza

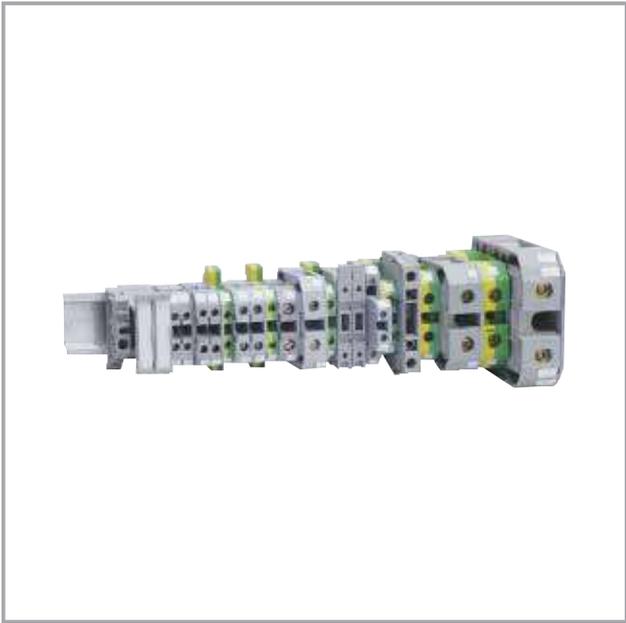


NP8-X Selector



NP8-Y Selector de Llave





Terminal de Conexión JXB

1. General

- 1.1 Clasificaciones eléctricas: CA 690V / 660V;
- 1.2 Especificación del conductor conectado: 0.5~70mm²;
- 1.3 Normativa: IEC60947-7-1.

JXB-2.5	JXB-2.5RD	JXB-2.5S	JXB-4	JXB-4S、4SL
JXB-6	JXB-10	JXB-16	JXB-35	JXB-70
EK-2.5	EK-4	EK-6	EK-10	EK-16
EK-35	JXB-B			

Número de Serie	Modelo	Dimensión Total			Riel de Montaje
		B	C	H	
1	JXB-2.5	39.5	6	40	TH35(G32)
2	JXB-2.5S	65	8	48.5	TH35(G32)
3	JXB-4	40	6.5	48.5	TH35(G32)
4	JXB-4S	55	6.7	61	TH35(G32)
5	JXB-4SL	55	6.7	61	TH35(G32)
6	JXB-20RD	59	8.5	43	TH35(G32)
7	JXB-6	40	8	44	TH35(G32)
8	JXB-10	40.5	10	45	TH35(G32)
9	JXB-16	51	12	51.5	TH35(G32)
10	JXB-35	59	18.5	61.5	TH35(G32)
11	JXB-70	75	22	79	TH35(G32)
12	EK-2.5	57	6	39	TH35
13	EK-4	57	7	42	TH35
14	EK-6	57	8	42	TH35
15	EK-10	57	10	42	TH35
16	EK-16	57	13.5	47	TH35
17	EK-35	59	16	56	TH35
18	EW35(GD35、fixing parts)	47	8	61	



Brazo giratorio de rodillo ajustable



Barra giratoria ajustable



Tipo de émbolo de presión directa



Tipo universal I

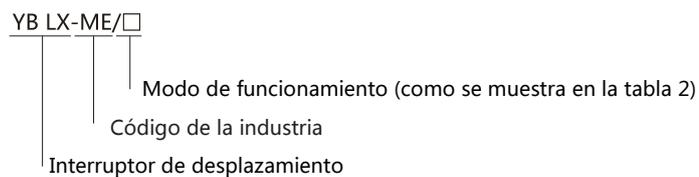
YBLX-BE Interruptor de Límite

1. General

Los interruptores de límite de la serie YBLX-ME son adecuados para circuitos de control o auxiliar de 50Hz (o 60Hz) en CA, voltaje 380V o 220V en CD, con aplicaciones que incluyen control de recorrido del mecanismo de movimiento, cambio de dirección o velocidad del movimiento, control automático de herramienta de máquina, aparato que limita la acción y el recorrido del movimiento, o control del programa del mecanismo de movimiento.

Estándares de cumplimiento: IEC60947-5-1.

2. Denominación de Tipo



3. Datos Técnicos

Tipo del Contacto

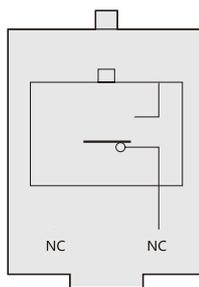


Tabla 1

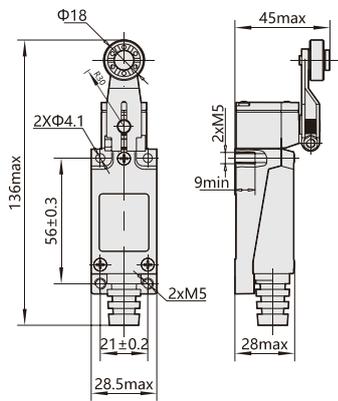
Protección de admisión	P62
Frecuencia de accionamiento	20 t/min
Temperatura ambiente	-5°C ~ +40°C
Humedad relativa	Cuando la temperatura máxima es +40 °C, la humedad relativa del aire no deberá exceder el 50%. Se permite una humedad relativa más alta a temperaturas más bajas, por ejemplo, 90% a 20 °C, y se deben tomar medidas especiales para casos ocasionales de condensación por cambios de temperatura.
Tensión nominal	AC-15 380V; DC-13 220V
Corriente nominal de control	AC-15 0.8A; DC-13 0.16A
Categoría de instalación	II
Grado de contaminación	Clase 3
Tensión de aislamiento U _i	415V
Tensión nominal soportada al impulso U _{imp}	2.5KV
Altitud	≥ 2000m
Condiciones de instalación	Instalar en lugares sin vibraciones significativas

Tabla 2

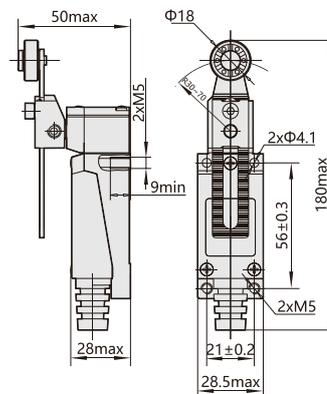
Código de ítem	Tipo	Modos de funcionamiento	Fuerza de funcionamiento máxima	Intervalo de funcionamiento máximo	Desplazamiento total
443024	YBLX-ME/8104	Brazo articulado con rueda	12N	35°	105°
443026	YBLX-ME/8107	Barra ajustable	12N	35°	105°
443022	YBLX-ME/8108	Barra ajustable con rueda	12N	35°	105°
443023	YBLX-ME/8111	Tipo émbolo de acción directa	15N	5mm	7mm
443027	YBLX-ME/8112	Rueda horizontal con émbolo de acción directa	20N	5mm	7mm
443029	YBLX-ME/8122	Rueda horizontal con émbolo de acción directa	20N	5mm	7mm
443030	YBLX-ME/8166	Tipo universal I	12N	35°	-
443028	YBLX-ME/8169	Tipo universal I	12N	35°	-
443025	YBLX-ME/8101	Tipo universal III	12N	35°	-

4. Dimensiones generales y de montaje

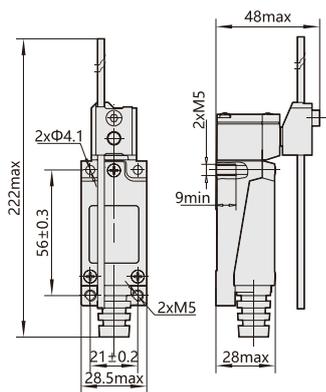
YBLX-ME/8104



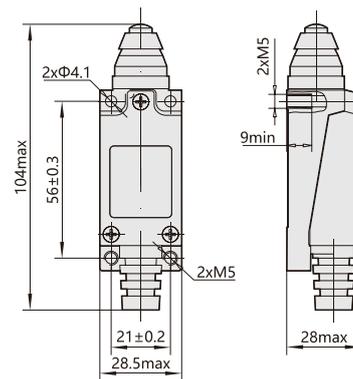
YBLX-ME/8108

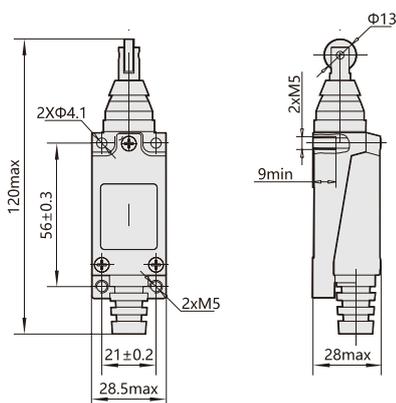
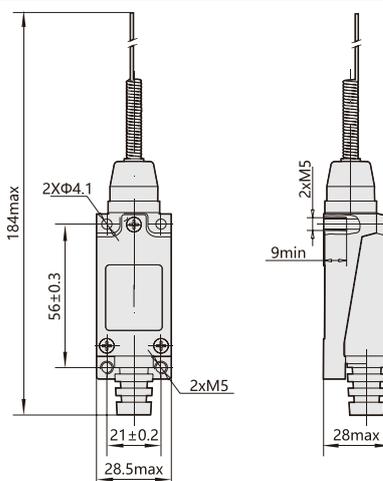
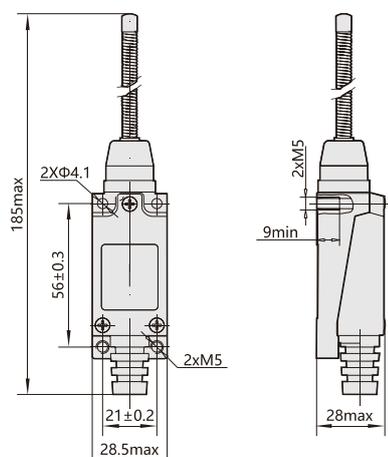
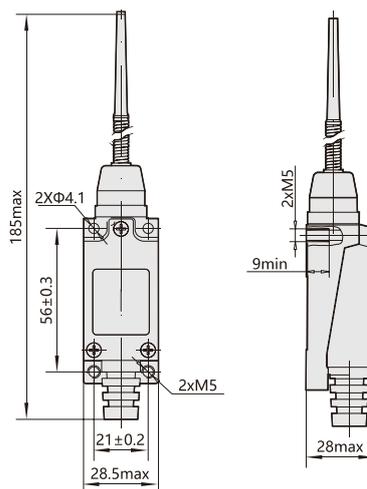
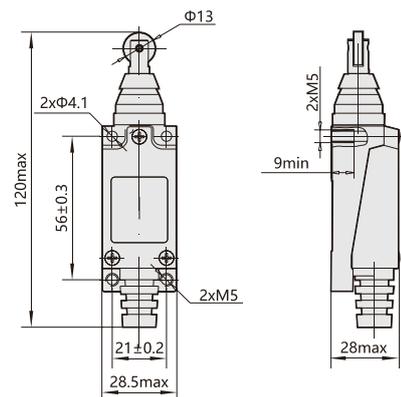


YBLX-ME/8107



YBLX-ME/8111





5. Información para realizar pedidos

Al realizar el pedido, el usuario deberá especificar el código, el tipo y la cantidad del ítem.

Por ejemplo: 443028 YBLX-ME/8169, interruptor de límite, 100 piezas

Nota de usuario:

5.1. No se recomienda utilizar el producto por encima del rango operativo máximo, en caso de daños iniciales (como daños en el núcleo interno de otros productos de empuje directo y productos universales, daños en el brazo giratorio de productos con brazo giratorio) y reducción de la vida útil del producto.

5.2. No se recomienda mantener el producto presionado durante mucho tiempo, lo que puede causar problemas como fallas iniciales y un reinicio deficiente. Mantenga y reemplace el producto con regularidad.

5.3. La velocidad de funcionamiento del producto no será extremadamente rápida ni lenta.

5.3.1 Cuando la velocidad de operación es muy lenta, el cambio de contacto será inestable, lo que puede provocar un contacto deficiente o una soldadura por fusión y otros problemas.

5.3.2 Cuando la velocidad de operación es muy rápida, la fuerza de impacto de la acción puede destruir el interruptor; si la frecuencia es demasiado alta, es posible que el contacto no pueda cambiar.

5.4. No se recomienda el uso del producto en condiciones de carga ligera (voltaje, corriente), ya que una carga pequeña puede reducir la confiabilidad del contacto.

YBLX-WL Interruptor de Límite



Tipo de rodillo de émbolo



Tipo Universal I



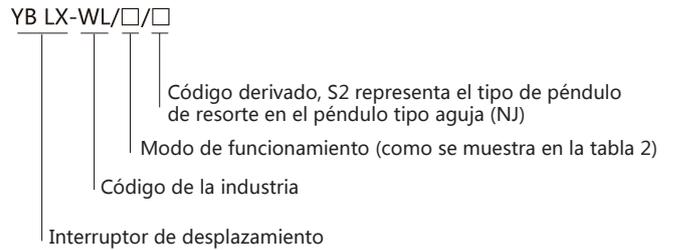
Brazo giratorio ajustable de un solo rodillo

1. General

Los interruptores de límite de la serie YBLX-WL son adecuados para circuitos de control o auxiliar de 50Hz (o 60Hz) en CA, voltaje 380V o 220V en CD, con aplicaciones que incluyen control de recorrido del mecanismo de movimiento, cambio de dirección o velocidad del movimiento, control automático de herramienta de máquina, aparato que limita la acción y el recorrido del movimiento, o control del programa del mecanismo de movimiento.

Estándares de cumplimiento: IEC60947-5-1.

2. Denominación de Tipo



3. Datos técnicos

Tipo del Contactor

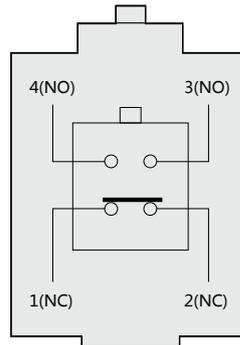


Table 1

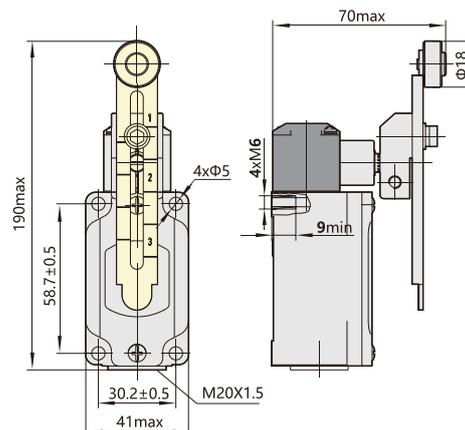
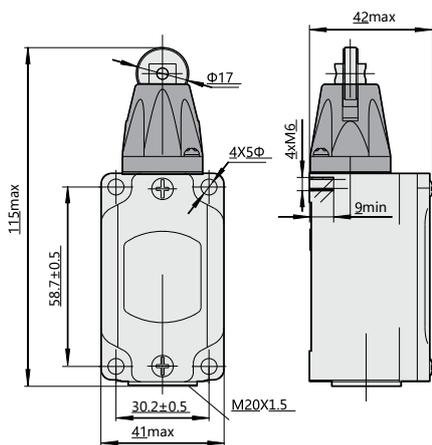
Protección de admisión	IP52
Frecuencia de accionamiento	20 t/min
Temperatura ambiente	-5°C ~ +40°C
Humedad relativa	Cuando la temperatura máxima es +40°C, la humedad relativa del aire no deberá exceder el 50%. Se permite una humedad relativa más alta a temperaturas más bajas, por ejemplo, 90% a 20 °C, y se deben tomar medidas especiales para casos ocasionales de condensación por cambios de temperatura
Tensión nominal	AC-15 380V; DC-13 220V
Corriente nominal de control	AC-15 0.79A; DC-13 0.15A
Categoría de instalación	II
Grado de contaminación	Calse 3
Tensión de aislamiento Ui	415V
Tensión nominal soportada al impulso Uimp	2.5KV
Altitud	≥ 2000m
Condiciones de instalación	Instalar en lugares sin vibraciones significativas

Código de ítem	Tipo	Modos de funcionamiento	Fuerza de funcionamiento máxima	Intervalo de funcionamiento máximo	Desplazamiento total
468025	YBLX-WL/CA12	Adjustable single-roller rotating arm	≤20N	≤45°	60°
468024	YBLX-WL/D2	Plunger-roller type	≤30N	≤7.5mm	95mm
468026	YBLX-NJ	Universal type I	≤16N	≤45°	-

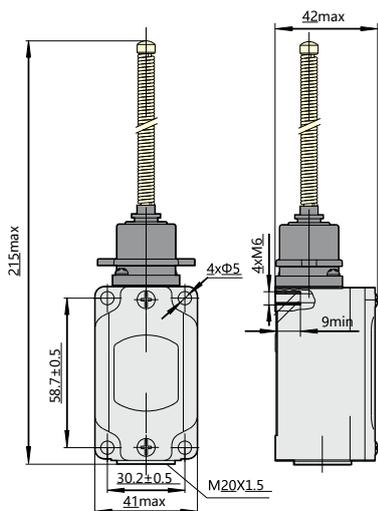
4. Dimensiones generales y de montaje

YBLX-WL/D2

YBLX-WL/CA12



YBLX-WL/NJ



5. Información para realizar pedidos

Al realizar el pedido, el usuario deberá especificar el código, el tipo y la cantidad del ítem.

Por ejemplo: 468025 YBLX-WL/CA12, 100 piezas

Nota de usuario:

5.1. No se recomienda utilizar el producto por encima del rango operativo máximo, en caso de daños iniciales (como daños en el núcleo interno de otros productos de empuje directo y productos universales, daños en el brazo giratorio de productos con brazo giratorio) y reducción de la vida útil del producto.

5.2. No se recomienda mantener el producto presionado durante mucho tiempo, lo que puede causar problemas como fallas iniciales y un reinicio deficiente. Mantenga y reemplace el producto con regularidad.

5.3. La velocidad de funcionamiento del producto no será extremadamente rápida ni lenta.

5.3.1 Cuando la velocidad de operación es muy lenta, el cambio de contacto será inestable, lo que puede provocar un contacto deficiente o una soldadura por fusión y otros problemas.

5.3.2 Cuando la velocidad de operación es muy rápida, la fuerza de impacto de la acción puede destruir el interruptor; si la frecuencia es demasiado alta, es posible que el contacto no pueda cambiar.

5.4. No se recomienda el uso del producto en condiciones de carga ligera (voltaje, corriente), ya que una carga pequeña puede reducir la confiabilidad del contacto.

YBLX-P1 Interruptor de Límite



Protección bipolar (estrecha)
Horquilla de poste del brazo giratorio



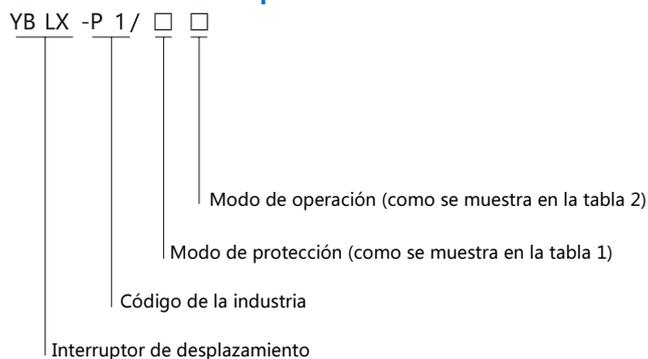
Protección bipolar (amplia)
Tipo de poste de rodillo

1. General

Los interruptores de límite de la serie YBLX-P1 son adecuados para circuitos de control o auxiliar de 50Hz (o 60Hz) en CA, voltaje 380V, 220V, 110V y 220V en CD, con aplicaciones que incluyen control de recorrido del mecanismo de movimiento, cambio de dirección o velocidad del movimiento, control automático de herramienta de máquina, aparato que limita la acción y el recorrido del movimiento, o control del programa del mecanismo de movimiento.

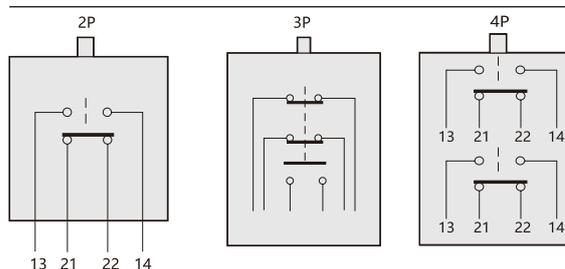
Estándares de cumplimiento: IEC60947-5-1.

2. Denominación de Tipo



3. Datos Técnicos

Tipo del Contacto



Modo de Protección

Tabla 1

Código en letras	Interruptor de desplazamiento
100	Interruptor de desplazamiento de protección bipolar (amplio)
120	Interruptor de desplazamiento de protección bipolar (estrecho)
303	Interruptor de desplazamiento de protección tripolar (amplio)

Modo de operación

Tabla 2

Código en letras	Modo de operación
1C	Tipo de poste, con tope
1D	Tipo de poste de rodillo
1E	Horquilla de poste de brazo giratorio, con tope
1F	Palanca de ángel, horquilla de poste del brazo giratorio
1U	Horquilla de poste ajustable del brazo giratorio



Parámetros Fundamentales

Tabla 3

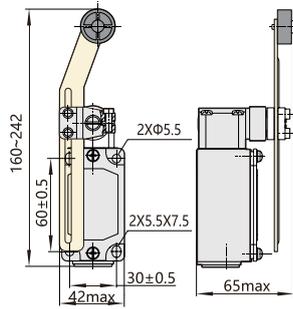
Tensión nominal de trabajo	AC-15 380V ; DC-13 220V
Corriente nominal de control	AC-15 0.8A ; DC-13 0.15A
Protección de entrada	IP52
Temperatura ambiente	-5°C~+40°C
Humedad relativa	Cuando la temperatura máxima es +40°C , la humedad relativa del aire no deberá exceder el 50%. Se permite una humedad relativa más alta a temperaturas más bajas, por ejemplo, 90% a 20 °C, y se deben tomar medidas especiales para casos ocasionales de condensación por cambios de temperatura
Altitud	≤2000m
Categoría de instalación	II
Grado de contaminación	Clase 3
Tensión de aislamiento Ui	415V
Tensión nominal soportada al impulso Uimp	2.5KV
Condiciones de instalación	Instalar en lugares sin vibraciones significativas

Lista de Ítems

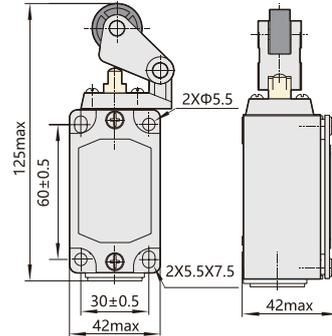
Código de ítem	Tipo	Fuerza de funcionamiento máxima	Intervalo de funcionamiento máximo	Límite total (TT)
437092	YBLX-P1/100/1C	40N	6mm	7mm
437093	YBLX-P1/100/1D	40N	6mm	7mm
437088	YBLX-P1/100/1E	30N	5mm	6mm
437096	YBLX-P1/100/1F	30N	5mm	6mm
437085	YBLX-P1/120/1C	40N	6mm	7mm
437086	YBLX-P1/120/1D	40N	6mm	7mm
437089	YBLX-P1/120/1E	30N	5mm	6mm
437094	YBLX-P1/120/1F	30N	5mm	6mm
437087	YBLX-P1/120/1U	30N	45°	60°
437057	YBLX-P1/303/1U	30N	45°	60°

4. Dimensiones generales y de montaje

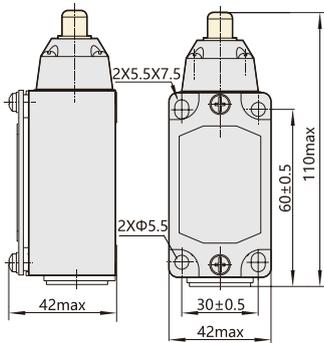
YBLX-P1/120/1U



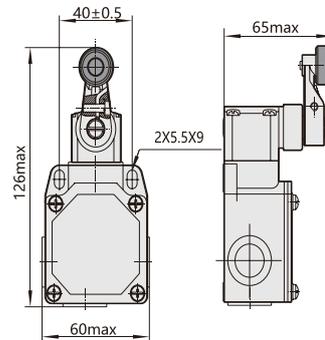
YBLX-P1/120/1E



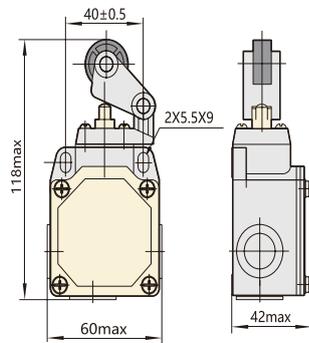
YBLX-P1/120/1C



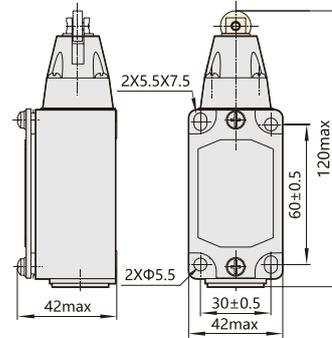
YBLX-P1/100/1G



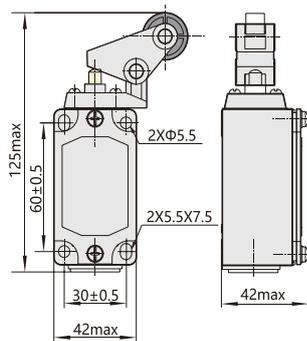
YBLX-P1/100/1E



YBLX-P1/120/1D

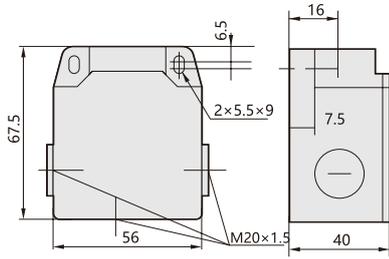


YBLX-P1/120/1F

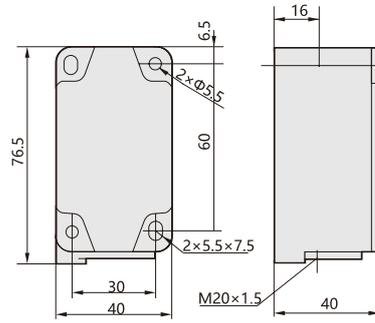


4.1 Caja protectora

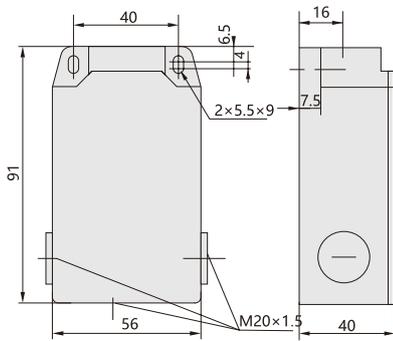
serie YBLX-P1/100



serie YBLX-P1/120

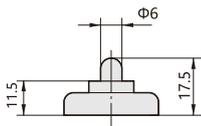


serie YBLX-P1/303



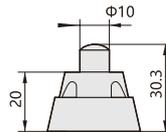
4.2 Tipo y datos del cabezal motriz

Categoría B



- YBLX-P1/100/1B
- YBLX-P1/120/1B
- YBLX-P1/303/1B
- YBLX-P1/404/1B

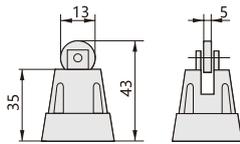
Categoría C



- YBLX-P1/100/1C
- YBLX-P1/120/1C
- YBLX-P1/303/1C
- YBLX-P1/404/1C

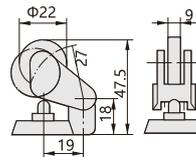


Categoría D



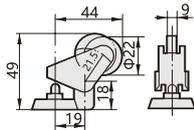
YBLX-P1/100/1D
YBLX-P1/120/1D
YBLX-P1/303/1D
YBLX-P1/404/1D

Categoría E



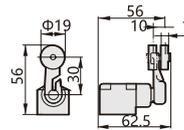
YBLX-P1/100/1E
YBLX-P1/120/1E
YBLX-P1/303/1E
YBLX-P1/404/1E

Categoría F



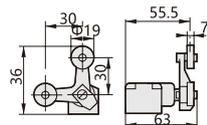
YBLX-P1/100/1F
YBLX-P1/120/1F
YBLX-P1/303/1F
YBLX-P1/404/1F

Categoría G



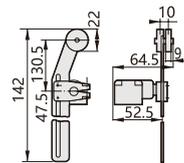
YBLX-P1/100/1G
YBLX-P1/120/1G
YBLX-P1/303/1G
YBLX-P1/404/1G

Categoría T



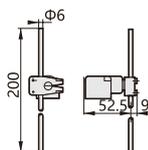
YBLX-P1/100/1T
YBLX-P1/120/1T

Categoría U



YBLX-P1/100/1U
YBLX-P1/120/1U
YBLX-P1/303/1U
YBLX-P1/404/1U

Category P



YBLX-P1/100/1P
YBLX-P1/120/1P
YBLX-P1/303/1P
YBLX-P1/404/1P

5. Información para realizar pedidos

Al realizar el pedido, el usuario deberá especificar el código, el tipo y la cantidad del ítem.
Por ejemplo: 437085 YBLX-P1/120/1C, 100 piezas

Nota de usuario:

5.1. No se recomienda utilizar el producto por encima del rango operativo máximo, en caso de daños iniciales (como daños en el núcleo interno de otros productos de empuje directo y productos universales, daños en el brazo giratorio de productos con brazo giratorio) y reducción de la vida útil del producto.

5.2. No se recomienda mantener el producto presionado durante mucho tiempo, lo que puede causar problemas como fallas iniciales y un reinicio deficiente. Mantenga y reemplace el producto con regularidad.

5.3. La velocidad de funcionamiento del producto no será extremadamente rápida ni lenta.

5.3.1 Cuando la velocidad de operación es muy lenta, el cambio de contacto será inestable, lo que puede provocar un contacto deficiente o una soldadura por fusión y otros problemas.

5.3.2 Cuando la velocidad de operación es muy rápida, la fuerza de impacto de la acción puede destruir el interruptor; si la frecuencia es demasiado alta, es posible que el contacto no pueda cambiar.

5.4. No se recomienda el uso del producto en condiciones de carga ligera (voltaje, corriente), ya que una carga pequeña puede reducir la confiabilidad del contacto.



YBLX-K1 Interruptor de Límite

1. General

Los interruptores de límite de la serie YBLX-K1 son adecuados para circuitos de control o auxiliar de 50Hz (o 60Hz) en CA, voltaje 380V o 220V en CD, con aplicaciones que incluyen control de recorrido del mecanismo de movimiento, cambio de dirección o velocidad del movimiento, control automático de herramienta de máquina, aparato que limita la acción y el recorrido del movimiento, o control del programa del mecanismo de movimiento.

Estándares de cumplimiento: IEC60947-5-1.

2. Denominación de Tipo

YB LX-K 1 / □ 1 1

1NC

1NO

Modo de operación:

"1" brazo giratorio de un solo rodillo

"2" brazo giratorio de doble rodillo, rearme no automático

"3" tipo de émbolo

"4" tipo de émbolo de rodillo

"5" tipo universal

Código de la industria

Interruptor de límite



Brazo giratorio de un solo rodillo



Brazo giratorio de doble rodillo



Tipo de émbolo



Tipo de émbolo de rodillo

3. Datos Técnicos

Tipo del Contacto

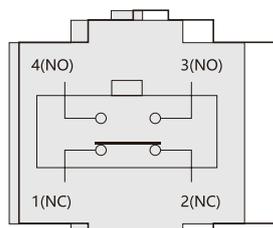


Tabla1

Protección de admisión	IP52
Corriente térmica convencional	5A
Tensión nominal	AC-15 380V ; DC-13 220V
Corriente nominal de control	AC-15 0.8A ; DC-13 0.15A
Frecuencia de operación	20 t/min
Temperatura ambiente	-5°C~+40°C
Humedad relativa	Cuando la temperatura máxima es +40°C , la humedad relativa del aire no deberá exceder el 50%. Se permite una humedad relativa más alta a temperaturas más bajas, por ejemplo, 90% a 20 °C, y se deben tomar medidas especiales para casos ocasionales de condensación por cambios de temperatura.
Altitud	≤2000m
Categoría de instalación	II
Grado de contaminación	Calse 3
Tensión de aislamiento Ui	415V
Tensión nominal soportada al impulso Uimp	2.5KV
Condiciones de instalación	Instalar en lugares sin vibraciones significativas

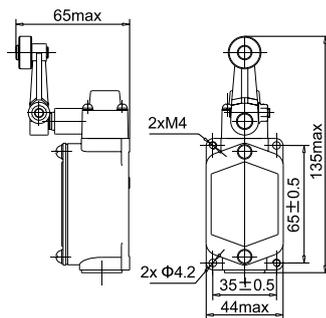
Listado de ítems

Tabla 2

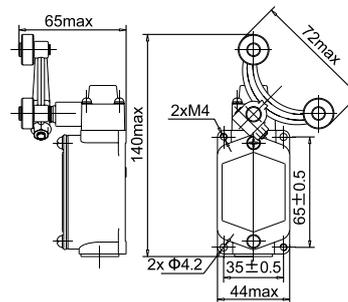
Código de ítem	Tipo	Fuerza de funcionamiento máxima	Intervalo de funcionamiento máximo	Límite total (TT)
441038	YBLX-K1/111	15N	45°	60°
441041	YBLX-K1/211	20N	70°	-
441039	YBLX-K1/311	20N	5mm	6mm
441037	YBLX-K1/411	20N	5mm	6mm
441040	YBLX-K1/511	15N	45°	-

4. Dimensiones generales y de montaje

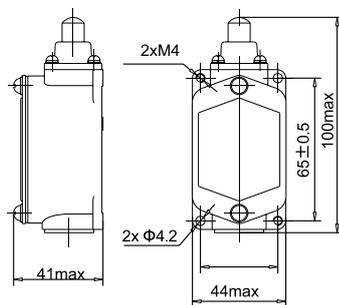
YBLX-K1/111



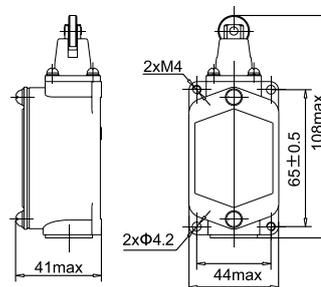
YBLX-K1/211



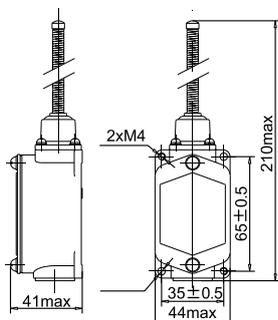
YBLX-K1/311



YBLX-K1/411



YBLX-K1/511



5. Información para realizar pedidos

Al realizar el pedido, el usuario deberá especificar el código, el tipo y la cantidad del ítem.

Por ejemplo: 437085 YBLX-P1/120/1C, 100 piezas

Nota de usuario:

5.1. No se recomienda utilizar el producto por encima del rango operativo máximo, en caso de daños iniciales (como daños en el núcleo interno de otros productos de empuje directo y productos universales, daños en el brazo giratorio de productos con brazo giratorio) y reducción de la vida útil del producto.

5.2. No se recomienda mantener el producto presionado durante mucho tiempo, lo que puede causar problemas como fallas iniciales y un reinicio deficiente. Mantenga y reemplace el producto con regularidad.

5.3. La velocidad de funcionamiento del producto no será extremadamente rápida ni lenta.

5.3.1 Cuando la velocidad de operación es muy lenta, el cambio de contacto será inestable, lo que puede provocar un contacto deficiente o una soldadura por fusión y otros problemas.

5.3.2 Cuando la velocidad de operación es muy rápida, la fuerza de impacto de la acción puede destruir el interruptor; si la frecuencia es demasiado alta, es posible que el contacto no pueda cambiar.

5.4. No se recomienda el uso del producto en condiciones de carga ligera (voltaje, corriente), ya que una carga pequeña puede reducir la confiabilidad del contacto.

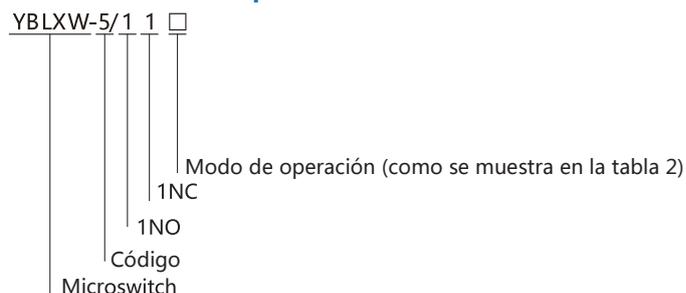
YBLXW-5 Interruptor de Límite

1. General

Los interruptores de límite de la serie YBLXW-5 son adecuados para circuitos de control o auxiliar de 50Hz (o 60Hz) en CA, voltaje 380V o 220V en CD, con aplicaciones que incluyen control de recorrido del mecanismo de movimiento, cambio de dirección o velocidad del movimiento, control automático de herramienta de máquina, aparato que limita la acción y el recorrido del movimiento, o control del programa del mecanismo de movimiento.

Estándares de cumplimiento: IEC60947-5-1.

2. Denominación de Tipo



3. Datos Técnicos

Tipo de Contacto

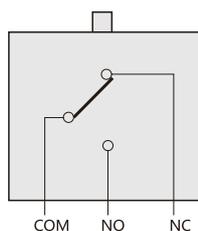


Tabla 1

Protección de admisión	IP52
Tensión nominal	AC-15 380V ; DC-13 220V
Corriente nominal de control	AC-15 0.79A ; DC-13 0.14A
Frecuencia de operación	20 t/min
Temperatura ambiente	-5°C~+40°C
Velocidad de operación	0.1mm/s~0.5mm/s
Humedad relativa	Cuando la temperatura máxima es +40°C, la humedad relativa del aire no deberá exceder el 50%. Se permite una humedad relativa más alta a temperaturas más bajas, por ejemplo, 90% a 20 °C, y se deben tomar medidas especiales para casos ocasionales de condensación por cambios de temperatura
Altitud	≤2000m
Resistencia del contactor	≤ 100mΩ
Categoría de instalación	II
Grado de contaminación	Clase 3
Tensión de aislamiento Ui	415V
Tensión nominal soportada al impulso Uimp	2.5KV
Categoría de instalación	Instalar en lugares sin vibraciones significativas



Tipo de émbolo de rodillo horizontal de montaje en panel



Rodillo unidireccional con bisagras tipo barra transversal larga



Tipo de riel de bisagra



Tipo de émbolo corto con resorte





Calidad de la Energía

JFK8
NWC6



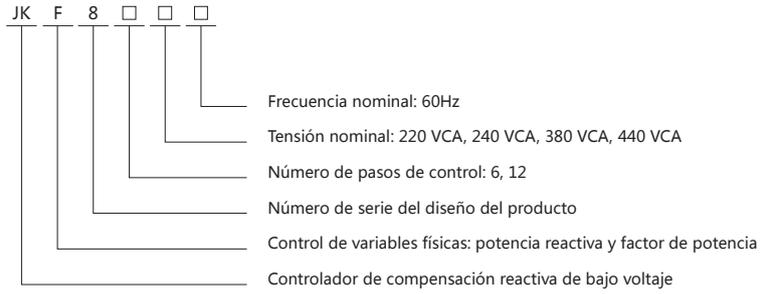


Serie JKF8, Controlador Inteligente de Compensación de Potencia Reactiva de Baja Tensión

1. General

La serie JKF8, Controlador Inteligente de Compensación de Potencia Reactiva de Baja Tensión, es un producto que puede realizar compensaciones por la potencia reactiva del sistema de distribución de baja tensión

2. Denominación de Tipo



3. Funciones

3.1 Estrategia de control

Control compuesto de potencia reactiva y factor de potencia, asegurando una conmutación confiable en carga baja y evitando resonancia durante la conmutación.

3.2 Identificación inteligente de la polaridad actual

Autoidentificación de la polaridad actual, sin requisito de dirección para líneas de muestreo IS1 e IS2.

3.3 Protección contra subtensión y sobretensión

Elimina automáticamente los bancos de capacitores en funcionamiento nivel por nivel (en 5 segundos) cada vez que el voltaje de la red es inferior a 0,78UN o superior al umbral de sobretensión, y muestra el valor del voltaje.

3.4 Protección contra subcorriente y sobretensión

Elimina automáticamente los bancos de capacitores en operación nivel por nivel (en 5 segundos) y bloquea la adición de capacitores, siempre que la señal secundaria del CT sea inferior a 150mA o superior a 6A

3.5 Protección de retardo de descarga

El tiempo de bloqueo de conmutación para el mismo grupo de capacitores es de 3 minutos.

4. Condiciones de Operación

4.1 Temperatura ambiente: -25 °C ~ +40 °C

4.2 Humedad relativa: ≤50%, cuando 40°C, ≤90% cuando 20°C

4.3 Altitud: ≤2000 m

4.4 Entorno de operación: libre de gases y/o vapores peligrosos, polvo conductor o explosivo o vibraciones mecánicas rigurosas

4.5 Tensión de funcionamiento: $Un \pm 20\%$

4.6 Clasificación de Protección: IP 30



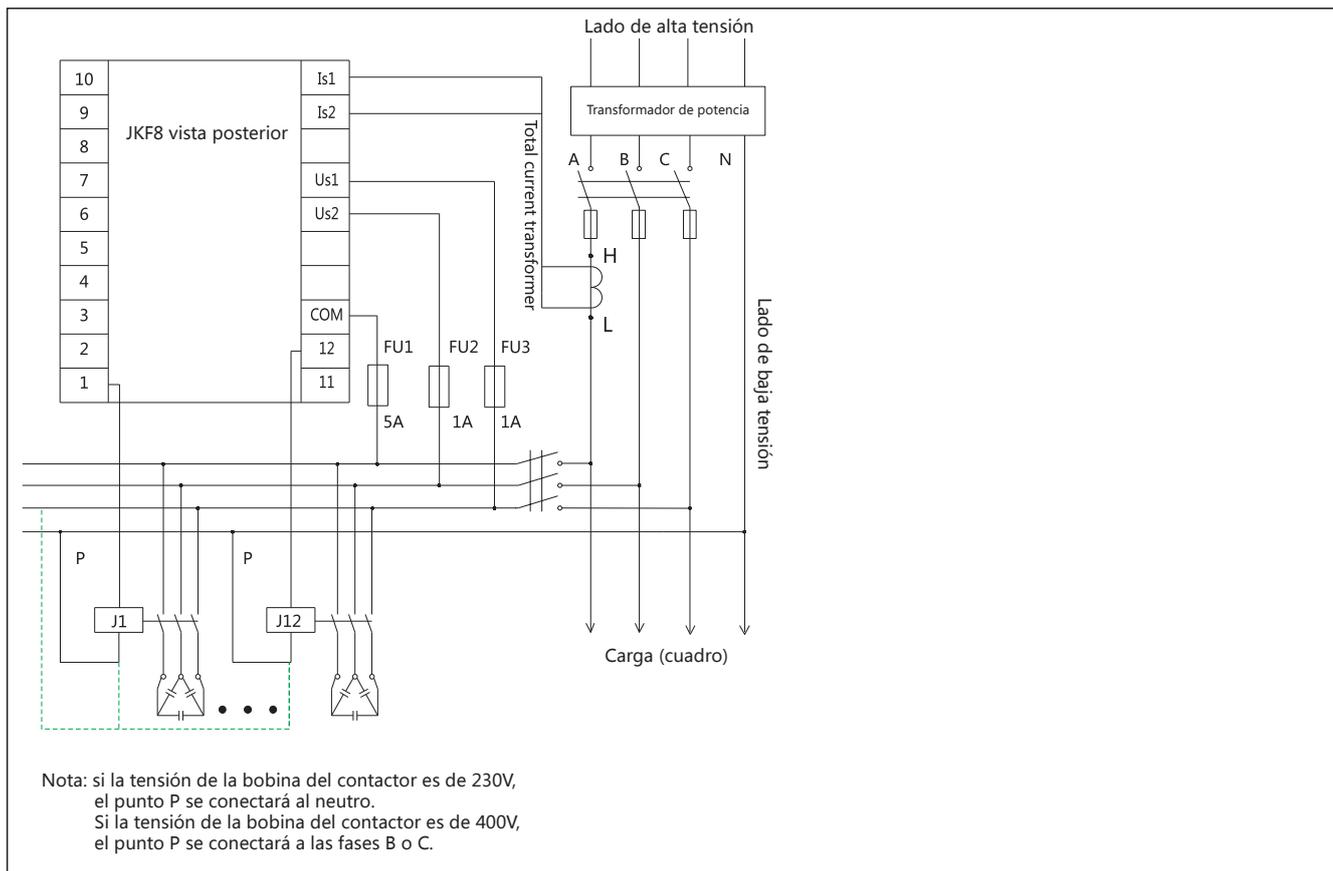
5. Datos Técnicos

Parámetros	Especificaciones Técnicas			
Muestreo y tensión nominal	380VAC±20%	440VAC±20%	380VAC±20%	240VAC±20%
Configuración del umbral de sobretensión	400V~456V	400V~528V	400V~456V	240V~300V
Preajuste de fábrica de sobretensión	430V	500V	250V	270V
Corriente de muestreo	150mA~5 A			
Frecuencia nominal	60Hz±5%			
Bloqueo de corriente subterránea	≤150 mA			
Relación de transformación actual	Rango de relación de transformación para transformador de corriente de muestreo: 5 ~ 800 Valor preestablecido de la relación (valor preestablecido en fábrica: 60, que significa 300/5)			
Configuración del tiempo de retraso	5~120 segundos (valor preestablecido en fábrica: 30 segundos)			
Modo de configuración de umbral	Modo de automatización total (código mostrado F-0: 1): no es necesario establecer un umbral de adición o eliminación de umbral. Modo de configuración manual (código mostrado F-0: 0): es necesario configurar el umbral de adición y eliminación del umbral a mano			
Agregar configuración de umbral	Modo de automatización completa: capacidad del banco de capacitores más pequeño Modo manual: valor preestablecido de potencia reactiva: 1~120 kvar (valor preestablecido en fábrica: 10 kvar)			
Eliminación de la configuración del umbral	Factor de potencia, 0,85 ~ -0,95 continuamente ajustable (valor actual en fábrica: 1,00)			
Configuración del número de circuito	JKF8-6 (el número de circuito se puede configurar entre 1 y 6) JKF8-12 (el número de circuito se puede configurar entre 1 y 12)			
Modo operativo	Conmutación cíclica automatizada y manual			
Consumo máximo de energía	15 W			
Capacidad del punto de contacto de salida	5A/220V (o 3A/380V)			
Peso	Aproximadamente 1,5 kilos			

Principales modelos de productos y ficha técnica

Código de ítem	Tipo	Rated voltage (V)	Circuitos de salida
504015	JKF8-12 (380V 60Hz)	380	12
507004	JKF8-12(220V 60Hz)	220	12
507005	JKF8-12(440V 60Hz)	440	12
107315	JKF8-6 (380V 60Hz)	380	6
507006	JKF8-6(220V 60Hz)	220	6
507007	JKF8-6(440V 60Hz)	440	6

6. Diagrama de cableado



Capacitor de Baja Tensión | JKF8

- 6.1 Los terminales "US1" y "US2" están conectados al voltaje de muestreo. Deben conectarse a 380 VCA o 220 VCA según voltaje de operación nominal.
- 6.2 Los terminales "IS1" e "IS2" están conectados a la corriente de muestreo que proviene de la carga total del transformador de corriente y están separados de "US1" y "US2". (Fase A para corriente, fase B y C para tensión; fase B para corriente, fase A y C para tensión; fase C para corriente, fase A y B para tensión).
- 6.3 El terminal COM es el terminal común compartido que se conectará a los relés número 1 a 12 en las líneas de salida del controlador, y cada uno de los terminales 1 a 12 se conectará a la línea de control de salida para controlar el contactor respectivo en la compensación respectiva. Circuito del panel de capacitores.
- 6.4 Si el voltaje de la bobina del contactor J es de 230 V, entonces el Punto P está conectado a la Fase N; Si el voltaje de la bobina del contactor J es 400 V, entonces el punto P está conectado a la fase C (siempre que no esté en fase con el terminal COM).
- 6.5 FU1~3 deben conectarse a fusibles preparados por los propios usuarios. La corriente nominal del fusible que se conecta a FU1 es 5A, la corriente nominal del fusible que se conecta a FU2 y FU3 es 1A.

7. Descripción de parámetros

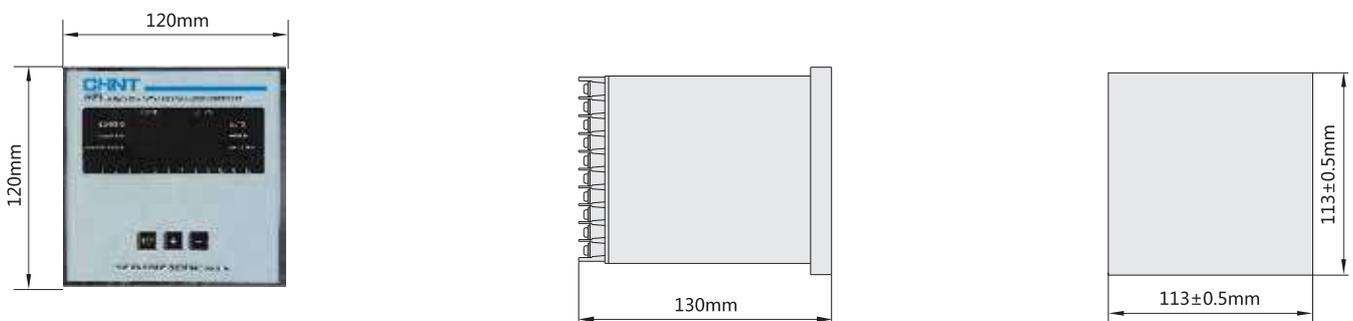
7.1 Descripción de parámetros dinámicos

Código	Significado	Unidad	Descripción
I	Corriente	A	Si el valor medido está fuera del rango de indicación, aceptará el valor aproximado, p.ej. 1260 A se mostrará como E13
U	Tensión	V	Indica el valor de tensión medido
Q	Energía reactiva	Kvar	Si el valor medido está fuera del rango de indicación, aceptará el valor aproximado, p.ej. 1360 A se mostrará como E14
P	Energía activa	KW	Si el valor medido está fuera del rango de indicación, aceptará el valor aproximado, p.ej. 1360 A se mostrará como E14

Descripción de los parámetros preestablecidos (descripción del menú)

Código	Significado	Rango de ajustes	Ajustes de fábrica	Salto	Importante
F-0	Modo de preajuste	1 ó 0	1	1	1 automático 0 ajuste manual
F-1	Umbral de conexión del condensador	1~120 kvar	10 kvar	1 kvar	Este parámetro no es válido en modo automático
F-2	Factor de potencia > objetivo	0.85~0.95	1.00	0.01	"-" espera por la capacidad del sistema
F-3	Tiempo de retardar de maniobra	5~120 seg.	30 seg.	1 seg.	
F-4	Protección contra sobretensiones	400 V~456 V	430 V	2 V	Diferencia de tensión: 8~10V
F-5	Número e pasos de control	1~6 ó 1~12	6 ó 12	1	Dos tipos de especificaciones
F-6	Relación de transformación del transformador de corriente de control	5~800	200	5	

8. Dimensiones de montaje (mm)



9. Información para realizar pedidos

Al realizar el pedido, aclare el código de artículo de los productos que desea, junto con su tipo, la altitud y otras informaciones. Por ejemplo, 504015 JKF8-12 (380 V 60 Hz), aplicado a una altitud de 1000 m.



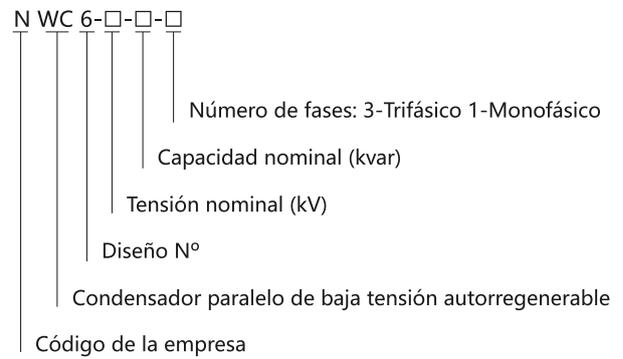
Condensador de baja tensión, tipo seco, serie NWC6

1. Campo de aplicación

Los condensadores de baja tensión y tipo seco de la serie NWC6 resultan adecuados para sistemas eléctricos de CA con una tensión nominal de 1000V o inferior, con la finalidad de elevar el factor de potencia, reducir la pérdida de alimentación y mejorar la calidad de la tensión. Su interior está relleno de material seco retardante de flama.

Normativa de operación: IEC/EN 60831-1:2014 IEC/EN 60831-2:2014.

2. Mnemotécnico



Nota: La frecuencia nominal predeterminada es de 50Hz. Para productos con una frecuencia nominal de 60Hz, deberá marcar 60Hz.

3. Condiciones normales de funcionamiento y condiciones de instalación

- 3.1 Temperatura ambiente: -25°C ~ +50°C-25/C);
(puede personalizarse -25/D)
- 3.2 Humedad relativa: ≤50% a 40°C; ≤90% a 20°C;
- 3.3 Altitud: ≤2000m;
- 3.4 Condiciones ambientales: Zona sin gases o vapores peligrosos, ni polvo conductivo o explosivo, ni vibraciones mecánicas violentas.

4. Principales parámetros técnicos y rendimiento técnico

- 4.1 Tensión nominal: 0.23 kV, 0.25 kV, 0.4kV, 0.45kV, 0.48 kV, 0.525kV;
- 4.2 Frecuencia nominal: 60Hz
- 4.3 Capacidad nominal: (1 ~ 40)kvar;
- 4.4 Desviación de la capacitancia: -5% ~ +10%; el porcentaje del máximo y el mínimo de capacitancia medidos entre dos terminales cualesquiera de salida del condensador trifásico no deberá ser superior a 1.08;
- 4.5 Tangente del ángulo muerto tgδ: Inferior a 0.0012 bajo tensión y frecuencia nominales;
- 4.6 Tensión admisible: entre electrodos, frecuencia de red 2.15U_{Nr}, 10s; de polo a caja, frecuencia de red 3.6kV, 60s;
- 4.7 Sobretensión máxima admisible: 1.1 U_{Nr}; menos de 8 horas cada 24h;
- 4.8 Corriente máxima admisible: 1.3I_{Nr}; (1.6 I_n, 2h/24h; 2.0 I_n, 30min/24h)
- 4.9 Característica de autodescarga Una vez que se haya aplicado en el condensador una tensión de $\sqrt{2}$ U_N CC y la fuente de alimentación se desconecte durante 3 minutos, la tensión restante caerá hasta 75V o menos;
- 4.10 Corriente de entrada: 200 I_n
- 4.11 Tensión admisible: entre electrodos, frecuencia de red 2.15U_{Nr}, 10s
- 4.12 Tensión admisible: de polo a caja, frecuencia de red 3.6kV, 60s
- 4.13 Pérdidas: ≤0.20W/kvar;
- 4.14 Fijación: Tornillo de rosca inferior M12 y M16
- 4.15 Vida prevista: ≥200 000 h.

Modelos y ficha técnica del producto principal

Código del ítem	Tipo	Tensión nominal (kV)	Capacidad nominal (kvar)	Corriente nominal (A)
195292	NWC6 0.23-1-3 60HZ	0.23	1	2.51
195293	NWC6 0.23-2-3 60HZ	0.23	2	5.02
330926	NWC6 0.23-25-3 60Hz	0.23	25	62.76
218728	NWC6 0.25-1-3 60Hz	0.25	1	2.31
218733	NWC6 0.25-10-3 60Hz	0.25	10	23.09
218729	NWC6 0.25-2-3 60Hz	0.25	2	4.62
218730	NWC6 0.25-3-3 60Hz	0.25	3	6.93
218731	NWC6 0.25-5-3 60Hz	0.25	5	11.55
218732	NWC6 0.25-7.5-3 60Hz	0.25	7.5	17.32
218008	NWC6 0.4-10-3 60Hz	0.4	10	14.43
218009	NWC6 0.4-15-3 60Hz	0.4	15	21.65
218010	NWC6 0.4-20-3 60Hz	0.4	20	28.87
218011	NWC6 0.4-25-3 60Hz	0.4	25	36.08
308731	NWC6 0.45-40-3 60Hz	0.45	40	51.32
308734	NWC6 0.48-10-3 60Hz	0.48	10	12.03
308735	NWC6 0.48-15-3 60Hz	0.48	15	18.04
308736	NWC6 0.48-20-3 60Hz	0.48	20	24.06
308737	NWC6 0.48-25-3 60Hz	0.48	25	30.07
308738	NWC6 0.48-30-3 60Hz	0.48	30	36.08
308739	NWC6 0.48-40-3 60Hz	0.48	40	48.11
308733	NWC6 0.48-5-3 60Hz	0.48	5	6.01
308732	NWC6 0.48-7.5-3 60Hz	0.48	7.5	9.02
308752	NWC6 0.525-40-3 60Hz	0.525	40	43.99
308713	NWC6-0.23-10-3 60Hz	0.23	10	25.10
308712	NWC6-0.23-15-3 60Hz	0.23	15	37.65
308714	NWC6-0.23-20-3 60Hz	0.23	20	50.20
308709	NWC6-0.23-3-3 60Hz	0.23	3	7.53
308710	NWC6-0.23-5-3 60Hz	0.23	5	12.55
308711	NWC6-0.23-7.5-3 60Hz	0.23	7.5	18.83
330172	NWC6-0.25-15-3 60HZ	0.25	15	34.64
330173	NWC6-0.25-20-3 60HZ	0.25	20	46.19
330174	NWC6-0.25-25-3 60HZ	0.25	25	57.74
330175	NWC6-0.25-30-3 60HZ	0.25	30	69.28



Código del ítem	Tipo	Tensión nominal (kV)	Capacidad nominal (kvar)	Corriente nominal (A)
308723	NWC6-0.45-10-3 60Hz	0.45	10	12.83
308725	NWC6-0.45-12-3 60Hz	0.45	12	15.40
308726	NWC6-0.45-14-3 60Hz	0.45	14	17.96
308727	NWC6-0.45-15-3 60Hz	0.45	15	19.25
308728	NWC6-0.45-20-3 60Hz	0.45	20	25.66
308729	NWC6-0.45-25-3 60Hz	0.45	25	32.08
308730	NWC6-0.45-30-3 60Hz	0.45	30	38.49
308722	NWC6-0.45-5-3 60Hz	0.45	5	6.42
308724	NWC6-0.45-7.5-3 60Hz	0.45	7.5	9.62
308745	NWC6-0.525-10-3 60Hz	0.525	10	11.00
308746	NWC6-0.525-12-3 60Hz	0.525	12	13.20
308747	NWC6-0.525-14-3 60Hz	0.525	14	15.40
308748	NWC6-0.525-15-3 60Hz	0.525	15	16.50
308749	NWC6-0.525-20-3 60Hz	0.525	20	21.99
308750	NWC6-0.525-25-3 60Hz	0.525	25	27.49
308751	NWC6-0.525-30-3 60Hz	0.525	30	32.99
308740	NWC6-0.525-5-3 60Hz	0.525	5	5.50
308744	NWC6-0.525-7.5-3 60Hz	0.525	7.5	8.25

5. Principales parámetros técnicos y rendimiento técnico

5.1 Características principales

- 5.1.1 Seguridad de uso: Se trata de un producto seco: su interior está relleno de materiales secos retardante de flama, como el gel de sílice de conductividad térmica. Se suministra una carcasa de tracción cilíndrica de aluminio con un dispositivo de protección contra sobrepresiones. Se caracteriza por ser libre de aceites, respetuoso con el medio ambiente, resistente a la corrosión, anti-explosiones, etc. además de resultar seguro y fiable.
- 5.1.2 Entorno de aplicación: Adecuado para lugares con una elevada resistencia al fuego.
- 5.1.3 Instalación sencilla: La parte de abajo se instala mediante la fijación de los tornillos M12/M16. El producto puede montarse tanto en vertical como en horizontal.
- 5.1.4 El uso de un condensador de tipo seco NWC6 permite desarrollar un diseño modular de los armarios con una compensación de energía reactiva, reduciendo de este modo los costes y facilitando su mantenimiento.

5.2 Precauciones de uso

5.2.1 Selección del condensador:

Tensión de la red de distribución	Tensión nominal del condensador	Frecuencia de la red del usuario
127/220	0.23/0.25	Utilice productos de 60Hz
220/380	0.4/0.45/0.525	Utilice productos de 60Hz
480	0.525	

- 5.2.2 Las sobretensiones y sobrecalentamientos acortarán la vida del condensador. En regiones elevadas o de clima tropical, recomendamos a los usuarios seleccionar productos con una tensión nominal superior en relación a la tensión de la red de distribución.
- 5.2.3 Cuando el sistema se instale con el condensador en paralelo, deberá prestarse atención a:
 - a. En caso de un contenido de armónicos muy elevado, no instale el condensador en paralelo directamente y conecte el reactor de 7%/14% en serie para su uso. En el caso de un contenido de armónicos reducido, aumente el nivel de tensión del condensador para la degradación, como: 0.525kV. (Entre las fuentes comunes de armónicos se encuentra: el convertidor de frecuente, rectificador de CC, inversor, equipamiento de revestimiento electrolítico, horno de frecuencia media, horno de arco eléctrico, etc.).
 - b. Cuando el motor está conectado directamente con el capacitor en paralelo, la corriente de operación del capacitor debe ser menor que la del corriente motor sin carga.
 - c. Cuando el transformador no tiene carga alguna, deberá asegurarse de que el condensador no participe en el funcionamiento para evitar una compensación excesiva.
- 5.2.4 A fin de garantizar un uso adecuado del condensador, el circuito del condensador deberá contar con un dispositivo de limitación de corriente de entrada y de protección contra cortocircuitos, sobretensiones y sobrecorrientes (como un reactor o unos contactores especiales para usa con condensadores).

5.2.5 El condensador deberá desconectarse de la fuente de alimentación y descargarse del cortocircuito antes de proceder a manipularlo o someterlo a prueba.

5.2.6 Los terminales del condensador y los conductores deben estar bien conectados.

Tensión nominal del producto	Intervalo de capacidad	Sección transversal del cable
0.23, 0.25	≤5	4.0
0.23, 0.25	6~12	6.0
0.23, 0.25	14~20	10.0
0.4, 0.45	≤10	4.0
0.4, 0.45	12~20	6.0
0.4, 0.45	24~30	10.0

5.2.7 Deberá mantenerse una distancia de 20mm o más entre la parte superior del condensador y el resto de los componentes para garantizar un funcionamiento fiable del dispositivo de protección contra sobrepresiones. El espacio de instalación entre condensadores deberá tenerse en cuenta para la ventilación del equipo.

5.2.8 Cuando el condensador se estropee o finalice su vida útil, se romperá el dispositivo de protección contra sobrepresiones en el interior del producto, la carcasa superior se abombará ligeramente y se producirá un fallo del condensador. Se solicitará a los usuarios que comprueben periódicamente la corriente de funcionamiento y la temperatura de la superficie del condensador y que realicen las tareas de mantenimiento oportunas.

6. Dimensiones físicas y de instalación

Imagen 1

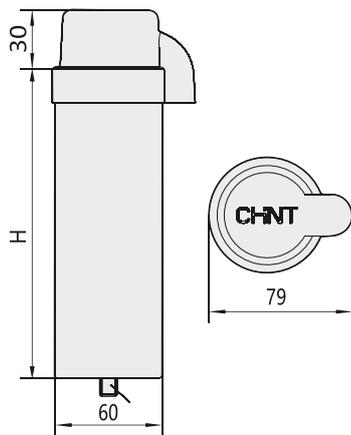


Imagen 2

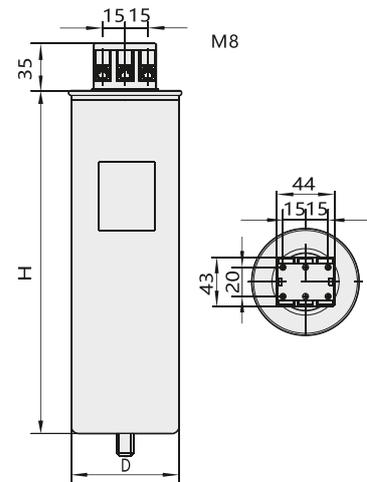


Imagen 3

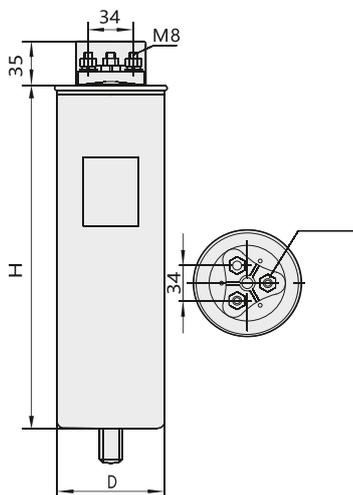
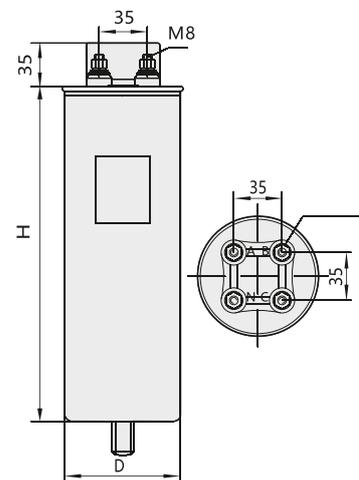


Imagen 4



Nota: La capacidad del condensador trifásico (1~8)kvar puede observarse en la Imag.1; la del de (10~25)kvar en la Imag.2; la del de (30~40)kvar en la Imag.3. El condensador de compensación de fase partida cuenta con 4 terminales de conexión con conexión de estrella y conductor de salida de línea de neutro N, como se muestra en la Imag.4.

7. Información para realizar pedidos

7.1 Los usuarios deberán incluir la tensión nominal del producto, la capacidad nominal, frecuencia, número de fases y otros parámetros.

7.2 Los usuarios deberán proporcionar todas las características que puedan sobre los lugares de uso, como las condiciones del entorno o la calidad de la red eléctrica.

Por ejemplo: NWC6 0.4-30-3 10 juegos

Pedido de 10 condensadores trifásicos de la serie NWC6 con una tensión nominal de 400V y una capacidad nominal de 30kavr.





Interrupedores, Apagadores y Placas

3A
3V
NEL 10



Contacto Serie 3A

1. Características

1.1 Protección

- Protección contra sólidos y líquidos: IP20
- Resistencia al impacto: IK04

1.2 Materiales

- Chasis fabricado en poliamida
- Marcos fabricados en policarbonato
- Placas fabricadas en policarbonato

Materiales auto extingüibles

- 850°C/30s para partes aislantes que sostienen componentes vivos
- 650°C/30s para el resto de las partes hechas de materiales aislantes

1.3 Parámetros eléctricos

- 125VCA, 60Hz
- Corriente:
 - Interruptores: 10 A
 - Receptáculos: 15 A

1.4 Color

Cubierta blanca; carcasa trasera negra

2. Conexión

Terminales con tornillos cautivos Capacidad: 2x2.5mm²

3. Instalación

Todas las placas incluyen chasis de montaje que se fija a la caja de conexiones (chalupa) a través de tornillos.

Las placas y dispositivos modulares se fijan al chasis a presión.

Un click y queda fijado



PLACAS



715056
NEW3-A90100
Placa 1 módulo,
color Blanco



715057
NEW3-A90200
Placa 2 módulos distanciados,
color Blanco



715058
NEW3-A90300
Placa 3 módulos,
color Blanco



715055
NEW3-A95200
Placa ciega,
color Blanco

INTERRUPTORES



715046
3A00100
Interruptor sencillo 15A, 125VCA,
color Blanco



715047
3A00200
Interruptor escalera 15A, 125 VCA,
color Blanco

CONTACTOS



715052
3A11530
Receptáculo H sencillo 2P+T, 15A,
125VCA, color Blanco



715053
3A11620
Receptáculo dúplex 2P+T, 15A, 125VCA,
color Blanco

ACCESORIOS



715051
3A53400
Módulo ciego,
color Blanco



715069
3A22000
Toma coaxial,
color Blanco



715070
3A22200
Toma telefónica RJ11,
color Blanco



715071
3A22300
Toma de voz y datos RJ45, Cat 5,
color Blanco



715471
3A13300
Módulo USB 1000mA, 5V,
color Blanco



Contacto Serie 3V

1. Características

1.1 Protección

- Protección contra sólidos y líquidos: IP20
- Resistencia al impacto: IK04

1.2 Materiales

- Chasis fabricado en poliamida
- Marcos fabricados en policarbonato
- Placas fabricadas en policarbonato

Materiales auto extingüibles

- 850°C/30s para partes aislantes que sostienen componentes vivos
- 650°C/30s para el resto de las partes hechas de materiales aislantes

1.3 Parámetros eléctricos

- 125VCA, 60Hz
- Corriente:
 - Interruptores: 16 A
 - Receptáculos: 15 A

1.4 Color

Cubierta blanca; carcasa trasera negra

2. Conexión

Terminales con tornillos cautivos Capacidad: 2x2.5mm²

3. Instalación

Todas las placas incluyen chasis de montaje que se fija a la caja de conexiones (chalupa) a través de tornillos.
Las placas y dispositivos modulares se fijan al chasis a presión.
Un click y queda fijado

SERIE 3V

PLACAS



172620
NEW3-V90301A
Placa 3 módulos
color Negro inyectado



172624
NEW3-V90305A
Placa 3 módulos color
Café inyectado



715375
NEW3-V90300
Placa 3 módulos color
Blanco pintado



173390
NEW3-V90302
Placa 3 módulos color
Champagne pintado



173391
NEW3-V90308
Placa 3 módulos color
Plata pintado



715376
NEW3-V90310
Placa 3 módulos color Blanco
inyectado con marco Cromado



172621
NEW3-V90311
Placa 3 módulos color Negro
inyectado con marco Cromado

INTERRUPTORES



172647
3V00110A
Interruptor sencillo 16A, 125VCA,
color Blanco



172648
3V00210A
Interruptor escalera 16A, 125VCA,
color Blanco



172649
3V30210A
Interruptor timbre 16A, 125VCA,
color Blanco



172847
3V00111A
Interruptor sencillo 16A, 125VCA,
color Negro



172850
3V00211A
Interruptor escalera 16A, 125VCA,
color Negro



172853
3V30211A
Interruptor timbre 16A, 125VCA,
color Negro

CONTACTOS



172642
3V11530A
Receptáculo H sencillo
2P+T, 15A, 125VCA,
color Blanco



172643
3V11620A
Receptáculo dúplex 2P+T
15A, 125VCA,
color Blanco



172832
3V11531A
Receptáculo H sencillo
2P+T, 15A, 125VCA,
color Negro



172835
3V11621A
Receptáculo dúplex
2P+T, 15A, 125VCA,
color Negro

ACCESORIOS



172640
3V02100
Timbre electrónico
125 VCA, color Blanco



172826
3V02101
Timbre electrónico
125 VCA, color Negro



218810
3V22310
Toma de voz y datos
RJ45, Cat 6
color Blanco



218815
3V22311
Toma de voz y datos RJ45,
Cat 6 color Negro



715372
3V22200
Toma telefónica RJ11
color Blanco



172616
3V22201
Toma telefónica RJ11
color Negro



715373
3V21400
Toma coaxial
color Blanco



172617
3V21401
Toma coaxial
color Negro



715416
3V13310
Módulo USB 2100mA,
5V, color Blanco



172618
3V13311
Módulo USB 2100mA,
5V, color Negro



715374
3V53400
Módulo ciego
color Blanco



172619
3V53401
Módulo ciego
color Negro



NEL1-10 GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter) Interrupción de Falla a Tierra

1. General

1.1 Funcionamiento

El funcionamiento de un receptáculo GFCI se basa en la medición de la corriente eléctrica que fluye dentro y fuera del dispositivo. El GFCI monitorea constantemente la corriente eléctrica que entra y sale del receptáculo. Si detecta una corriente de fuga, es decir, si la corriente eléctrica que entra en el receptáculo no es la misma que la que sale, el GFCI interrumpe inmediatamente el circuito eléctrico para evitar la descarga eléctrica.

1.2 Características

125 VCA.
Configuraciones en 15 y 20 A.
Opción con Tamper Resistant, protección para niños.
Sensibilidad de disparo: 5mA.
Velocidad de disparo: 25mS.
Incluye placa de pared.

Indicación oportuna

Dos indicadores brindan información clara sobre el estado del NEL1-10. Cuando las luces verdes están encendidas, la toma de corriente funciona bien. Cuando las luces rojas están encendidas, el receptáculo debe repararse o cambiarse. Cuando las luces rojas parpadean, la toma de corriente está realizando proceso de auto-detección.

Protección continua contra fallas a tierra

Monitoreo y auto-prueba continuo para prevenir fallas a tierra.

Protección para niños TR - Para modelos NEL1-1020 & NEL1-1040

El diseño TR aumenta el nivel de seguridad eléctrica al evitar intentos de inserción de objetos en el contacto o de abrir la placa.

1.3 Certificado

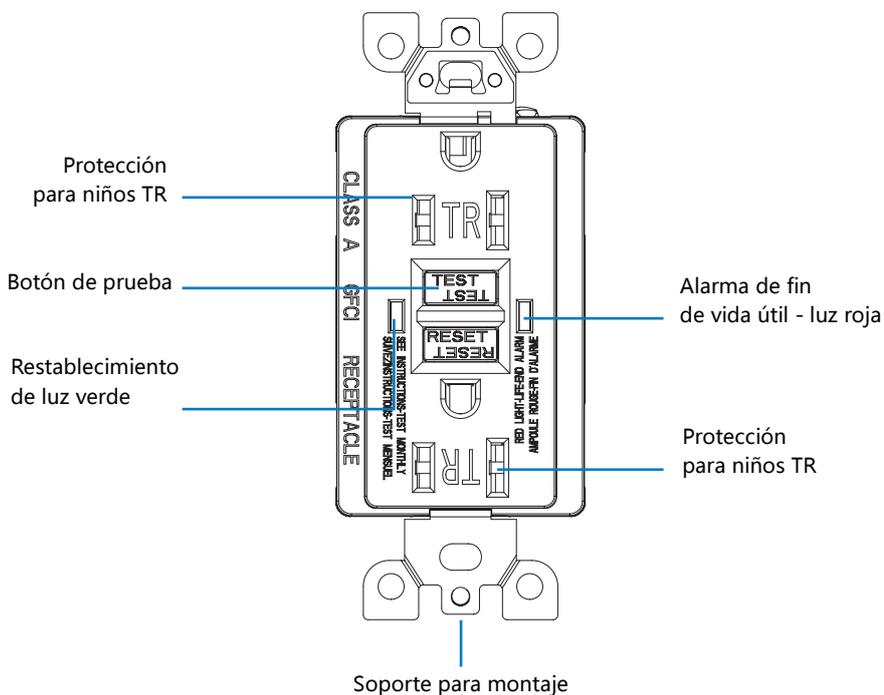
cULus; NOM

1.4 Color

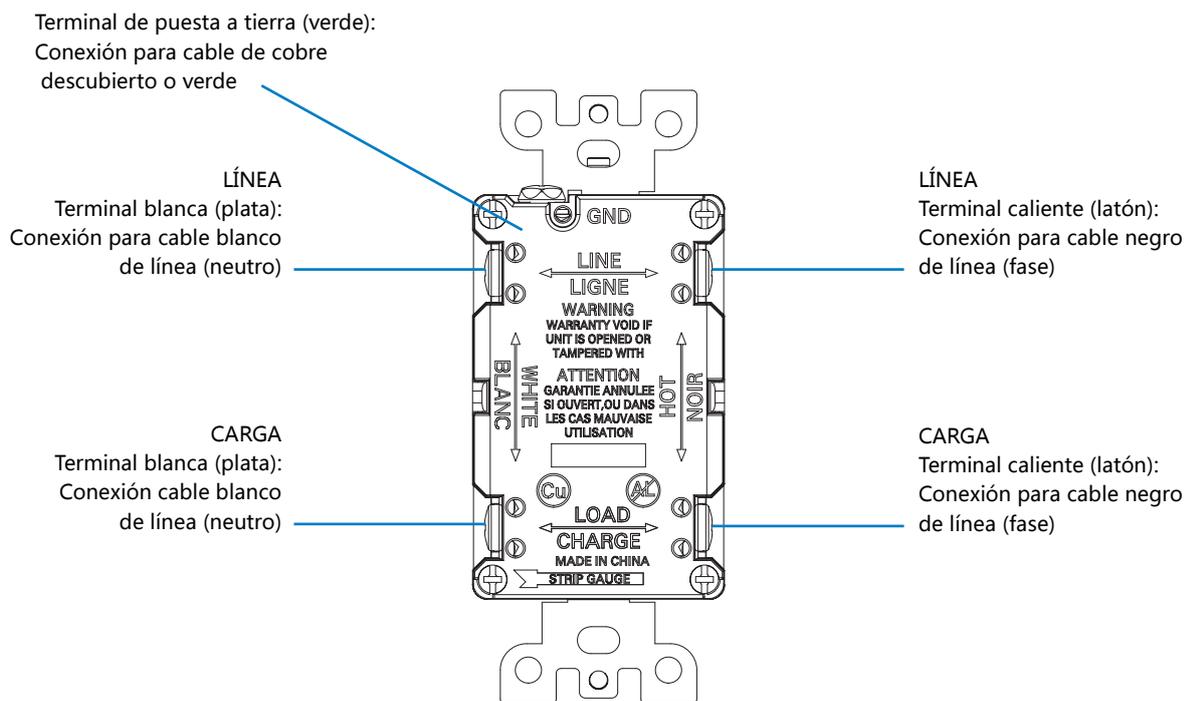
Cubierta blanca; carcasa trasera negra



VISTA FRONTAL



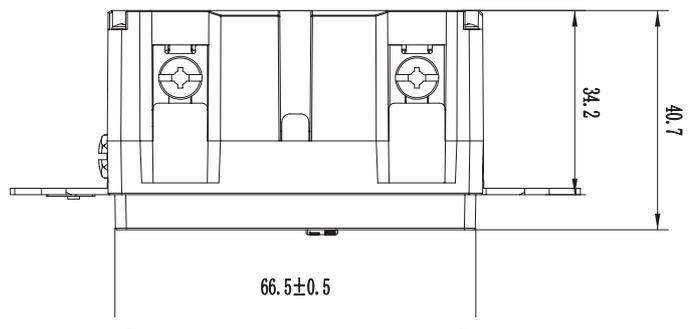
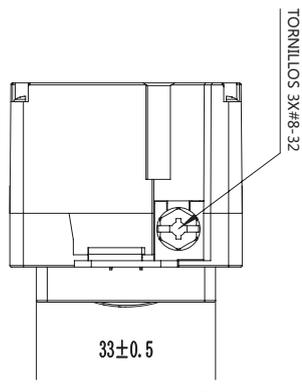
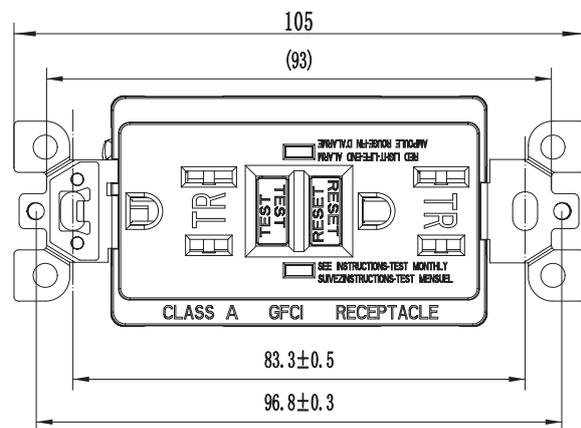
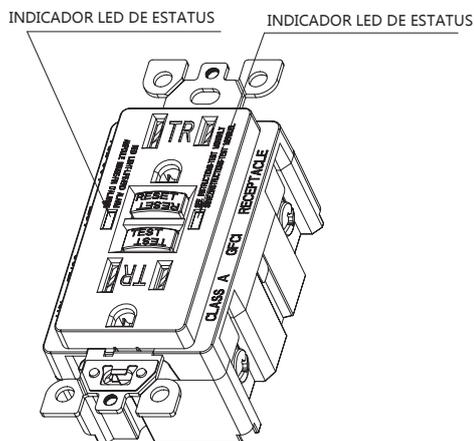
VISTA TRASERA



2. Información técnica

Estándares		UL943/CSA C22.2 No.144.1; NMX-J-508-ANCE-2018			
Producto		NEL1-1010	NEL1-1020	NEL1-1030	NEL1-1040
Con TR o no		No	Sí	No	Sí
Peso	g	≈118	≈123	≈118	≈123
Corriente nominal	A	15		20	
Tensión nominalt	Vac	125			
Tensión soportada	Vac	1500			
Dimensión	mm	105*42.8*40.7			
Inflamabilidad		UL-94 V2			
Fallo de corriente de disparo	mA	5			
Tiempo de disparo	mS	<25			
Tamaño del cable	AWG	12-14			
Fuerza de inserción	N	<178			
Fuerza de liberación	N	<67			
Fuerza de retención	N	>13			
Vida mecánica	Operaciones	6000			

3. Dimensiones totales y de montaje (mm)





CHINT México

Bld. Miguel de Cervantes Saavedra 301,
Torre Norte, Piso 15 Col. Granada, Del.
Miguel Hidalgo C.P. 11520, CDMX, México

Tel: +52 55 8881 6127

www.chintglobal.mx
info@chint-mexico.com

/ChintMexicoOficial en     



"CHINT" or "正泰" is a famous trademark of China owned by CHINT ELECTRIC.