

Interruptores automáticos de caja moldeada NM1 Disjuntores NM1 em caixa moldada

1. Informaciones generales

1. Informações gerais

- 1.1 Homologaciones: KEMA, PCT, UKRTEST
- 1.1 Homologações: KEMA, PCT, UKRTEST
- 1.2 Utilización: CA50-60Hz, 690V, 6~1250A
- 1.2 Especificações de uso: CA50-60Hz, 690V, 6~1.250A
- 1.3 Montaje: Vertical y horizontal
- 1.3 Montagem: Vertical e horizontal
- 1.4 Según: IEC60947-2; EN60947-2
- 1.4 Conforme normas: IEC60947-2; EN60947-2

2. Condiciones de operación

2. Condições de operação

- 2.1 Temperatura: -5 ~ +40 grados Celsius; el valor mediano durante 24h no debe ultrapasar +35 grados (consultar Chint para temperaturas diferentes del rango especificado)
- 2.1 Temperatura: -5 ~ +40° Celsius, com valor médio no período de 24h abaixo de 35° (consultar a Chint para temperaturas fora desta faixa especificada)
- 2.2 Altitude: abajo de 2000m (consultar Chint respeto el coeficiente de reducción para altitudes superiores a 2000m)
- 2.2 Altitude: não exceder 2000m (consultar a Chint respeito do coeficiente de redução para altitudes acima de 2.000m)
- 2.3 Grado de polución:
- 2.3 Grau de poluição:
- 2.4 Condiciones del air
- 2.4 Condições atmosféricas
- 2.5 Los interruptores se deben montar en locales donde la umedad relativa del aire se mantenga abajo de 50%, con temperatura ambiente máxima de +40°C. Se permiten valores de umedad relativa del aire más elevados para temperaturas más bajas. Por ejemplo, la humedad relativa puede alcanzar 90% a una temperatura de +20° C. Se debe evitar la formación de rocío.
- 2.5 Os disjuntores devem ser montados em locais onde a umidade relativa do ar não ultrapasse 50% a uma temperatura máxima de 40°C. Para temperaturas mais baixas, são permitidos valores maiores de umidade relativa do ar. Por exemplo: a umidade relativa do ar pode atingir 90% a uma temperatura ambiente de +20°C.

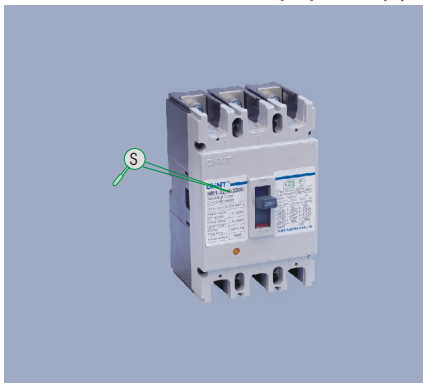


3. Clasificación

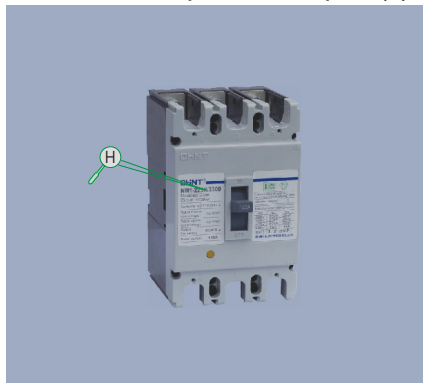
3. Classificação

Según el poder de corte del interruptor automático
Conforme a capacidade de ruptura

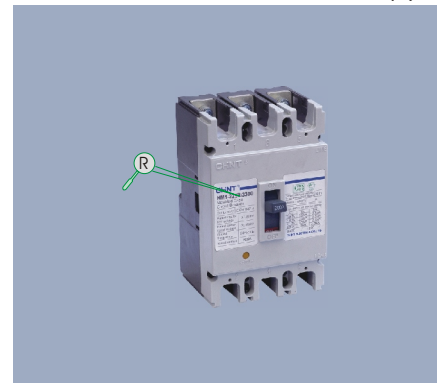
Tipo estándar (S)
Tipo padrão (S)



Alto poder de corte (H)
Alta capacidade de ruptura (H)



Tipo limitador de corriente (R)
Modelo limitador de corrente (R)



Según el conexionado
 Conforme a forma de conexão

Conexión anterior
Conexão frontal



Conexión posterior
Conexão traseira



Modelo extraíble
Modelo extraível

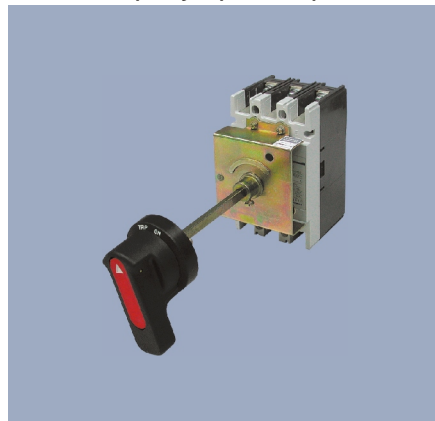


Según la forma de operación
 Conforme a forma de operação

Operación directa por palanca
Operação direta por meio de alavanca



Operación por medio de mando rotativo
Operação por manopla rotativa



Operación motorizada
Operação motorizada



Según el número de polos
 De acordo como número de pólos

2P
2P



3P
3P

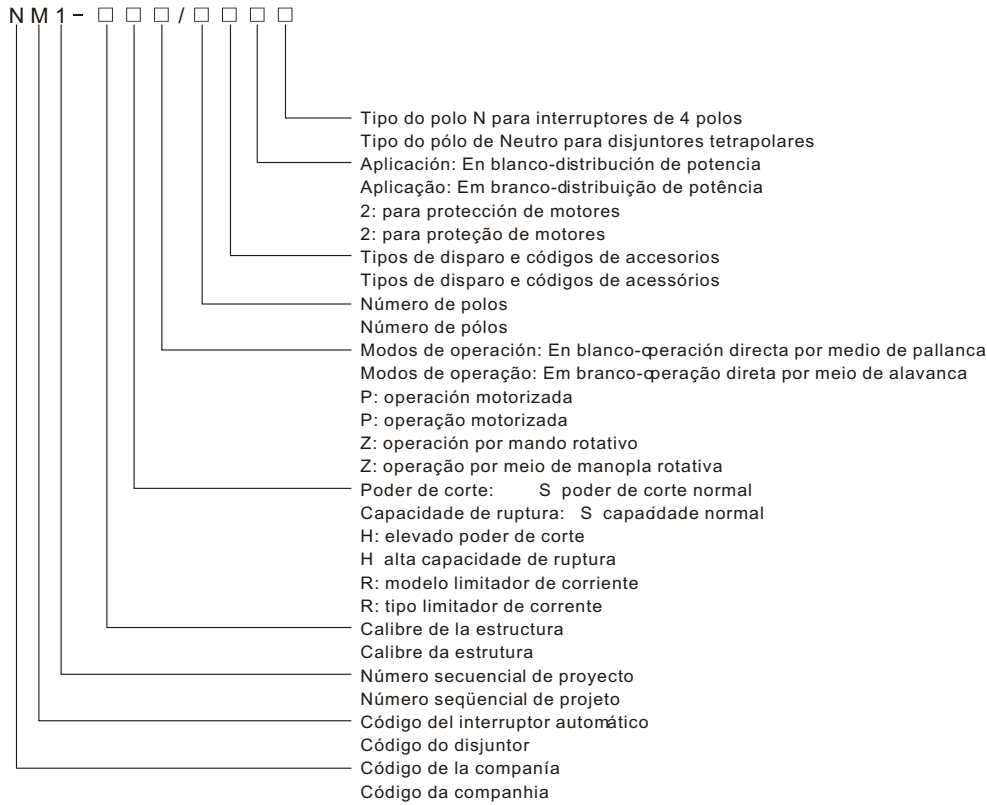


4P
4P



4. Estructura del código

4. Estructura dos códigos



Nota: * Hay 4 tipos de polo de Neutro para los interruptores tetrapolares

Nota: * Existem 4 tipos de pólo de Neutro para os disjuntores tetrapolares

A: Sin los componentes de disparo por sobrecarga; el polo N permanece siempre operado

A: Sem proteção térmica; o pólo N permanece sempre operado

B: Sin los componentes de disparo por sobrecarga; el polo N opera y desopera según los otros polos del interruptor (cierre anticipado)

B: Sem proteção térmica; o pólo N opera e desopera em conjunto com os outros pólos (fechamento antecipado)

C: Con los dispositivos de disparo por sobrecarga; el polo N opera y desopera según los otros polos (cierre anticipado)

C: Com proteção térmica; o pólo N opera e desopera conforme os outros pólos do disjuntor (fechamento antecipado)

D: Con los dispositivos de disparo por sobrecarga; el polo N permanece siempre cerrado.

D: Com proteção térmica; o pólo N permanece sempre fechado.

5. Datos técnicos
5. Dados técnicos

Calibre de la estructura Calibre da estrutura	63		100				225			400			630			800			1250							
Corriente nominal (A) Corrente nominal (A)	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63		16, 20, 25, 32, 40 50, 63, 80, 100				100, 125, 160, 180, 200, 225			225, 250, 315, 350, 400			400, 500, 630			630, 700, 800			700, 800, 1000, 1250							
Tensión asignada de aislamiento Tensão nominal de isolamento	500		800				800			800			500	800		500			500							
Tensión asignada de empleo Tensão nominal de trabalho	380/400/415		380/400/415/690				380/400/415/690			380/400/415/690			380/400/415	380/400/415/690		380/400/415			380/400/415							
Distancia de centellamiento Distância de faiscamento	≤50		≤50				≤50			≤100			≤100			≤100			≤100							
Número de polos Número de pólos	3	4	2	3	4		2	3	4	3	4		3	4		3	4		3							
Código para el poder de corte Código para a capacidade de ruptura	S	H	H	H	S	H	R	H	H	S	H	R	H	S	H	R	S	S	H	R	S	H	R	H	H	
Calibre de la estructura Calibre da estrutura (A)	63	63	63	100	100	100	100	100	225	225	225	225	225	400	400	400	400	630	630	630	630	800	800	800	800	1250
Poder último de corte de cortocircuitos (kA, RMS) Capacidade máxima de ruptura (kA, RMS)	AC 415V	15	35	35	50	25	50	65	50	50	25	50	65	50	35	50	70	35	35	50	70	50	60	70	60	65
	AC 690V	-	-	-	8	3	8	10	8	8	5	8	10	8	10	12	15	10	12	13	-	-	-	-	-	-
Poder de corte de cortocircuitos en servicio (kA, RMS) Capacidade de ruptura em serviço (kA, RMS)	AC 415V	7.5	17.5	17.5	25	12.5	25	32.5	25	25	12.5	25	32.5	25	17.5	25	35	17.5	17.5	26	35	26	30	35	30	32.5
	AC 690V	-	-	-	4	1.5	4	5	4	4	2.5	4	5	4	5	6	7.5	5	6	6.5	-	-	-	-	-	-
Tipo fijo Modelo fixo	■		■				■			■			■			■			■							
Toma posterior Conexão traseira	■		■				■			■			■			■			■							
Instalación extraíble Modelo extraível	■		■				■			■			■			■			■							
Disparo por shunt Disparo por shunt	■		■				■			■			■			■			■							
Disparo por mínima tensión Disparo por sub-tensão	■		■				■			■			■			■			■							
Contacto auxiliar Contato auxiliar	■		■				■			■			■			■			■							
Contacto de alarma Contato de alarme	■		■				■			■			■			■			■							

Nota: Para los interruptores 63H~800H, se disponibilizam versiones sin centellamiento (no disponible para 800H/4P)
Nota: Para os disjuntores 63H~800H-estão disponíveis versões sem faiscamento, exceto para o calibre 800H/4P

6. Disparo

6. Disparo

Curva de tiempo inverso para el disparo por sobrecorriente (para distribución de potencia) con todos los polos energizados simultaneamente

Curva de tempo inverso para o disparador térmico (para distribuição de potência) com todos os pólos energizados simultaneamente

No Não	Corriente de teste Corrente de teste	I/In	Tiempo convencional Tempo convencional	Estado inicial Estado inicial
1	Corriente soportada sin disparo Corrente suportada e mantida	1.05	2h(In > 63A), 1h(In ≤ 63A)	En frío Condição frio
2	Corriente de disparo Corrente de disparo	1.30	2h(In > 63A), 1h(In ≤ 63A)	Enseguida al teste número 1 Logo após o teste número 1

Curva de tiempo inverso para el disparo por sobrecorriente (para protección de motores) con todos los polos energizados simultaneamente

Curva de tempo inverso para o disparador térmico (para proteção de motores) com todos os pólos energizados simultaneamente

Número de série Número de série	Ajuste de corriente Ajuste de corrente	Tiempo convencional Tempo convencional	Condición inicial Condição inicial	Observación Observação
1	1.0In	>2h	En frío Condição frio	
2	1.2In	≤2h	Enseguida al teste número 1 Logo após o teste número 1	
3	1.5In	≤4min	En frío Condição frio	10 ≤ In ≤ 225
		≤8min	En frío Condição frio	225 ≤ In ≤ 630
4	7.2In	4s ≤ t ≤ 10s	En frío Condição frio	10 ≤ In ≤ 225
		6s ≤ t ≤ 20s	En frío Condição frio	225 ≤ In ≤ 630

El polo N sitúase a la derecha en los interruptores tetrapolares; consulte la tabla abaixo para corrientes asignadas para el polo N, curvas de disparo C y D.

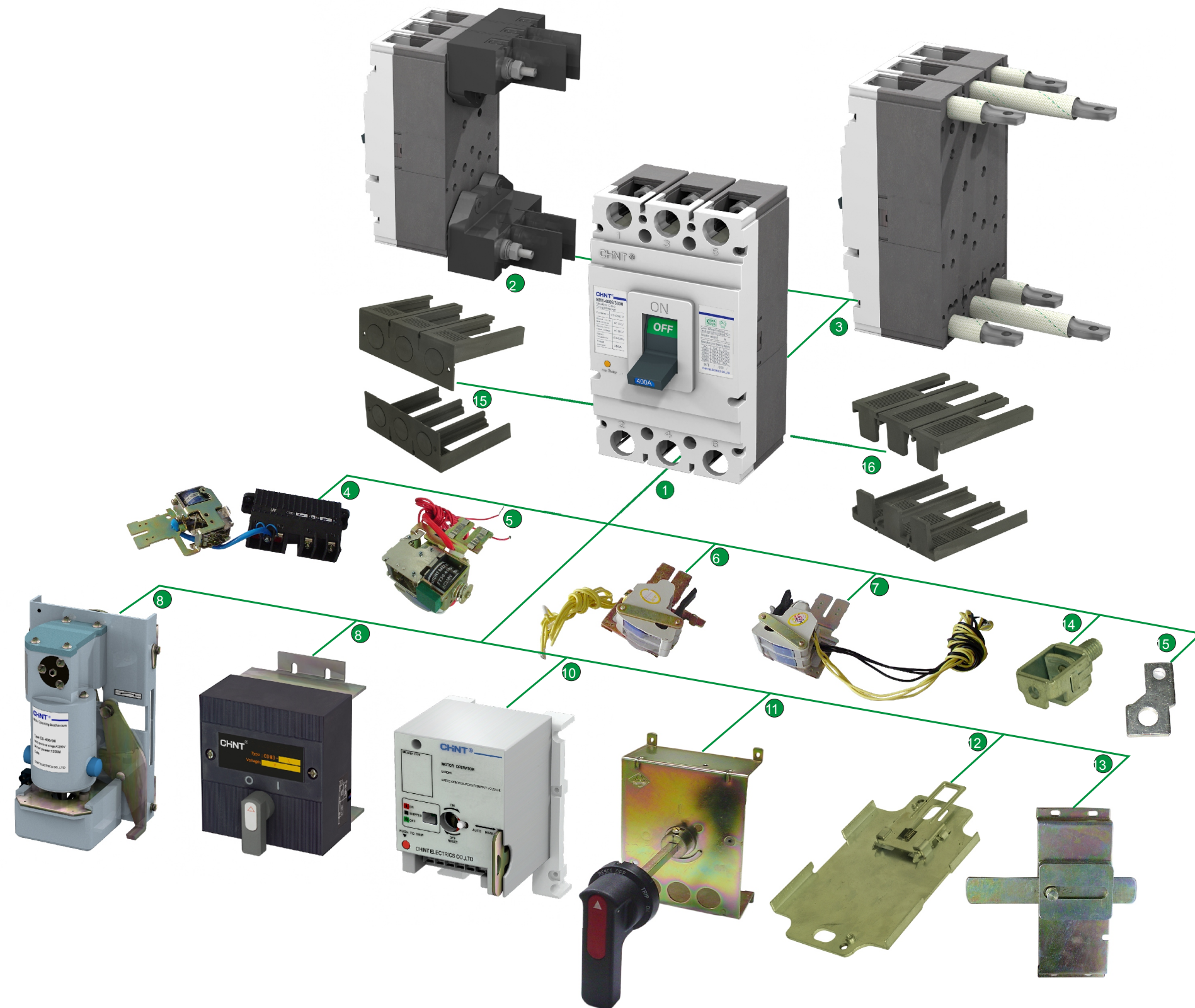
O pólo N do disjuntor tetrapolar fica ao lado direito; veja tabela abaixo para as correntes nominais para o pólo N, com curvas de disparo C e D.

Calibre de la estructura (A) Calibre da estrutura	Corriente nominal (A) Corrente nominal (A)	Corriente nominal para el polo N (A) Corrente nominal para o pólo N (A)
63	10	10
	16	16
	20	20
	25	25
	32	32
	40	40
	50	50
	63	63
100	10	10
	16	16
	20	20
	25	25
	32	32
	40	40
	50	50
	63	63
	80	63
100	63	
225	100	100
	125	100
	160	100
	180	100
	200	100
	225	125
	225	225
400	250	225
	315	225
	350	250
	400	250
	400	250
630	400	250
	500	315
	630	350
800	630	350
	700	400
	800	500

7. Informaciones generales acerca del producto
7. Informações gerais sobre o produto

Interruptores automáticos de caja moldeada NM1
Disjuntores NM1 em caixa moldada

- 1 Cuerpo (tipo fijo)
Corpo (tipo fixo)
- 2 Tipo extraíble
Tipo extraível
- 3 Toma posterior
Conexão traseira
- 4 Disparo por mínima tensión
Disparo por sub-tensão
- 5 Disparo por shunt
Disparo por shunt
- 6 Contacto de alarma
Contato de alarme
- 7 Contacto auxiliar
Contato auxiliar
- 8 Motor
Motor
- 9 Operación magnética
Operação magnética
- 10 Mando eléctrico
Operação motorizada
- 11 Mando por empuñadura
Operação por alavanca
- 12 Carril DIN (para 63A, 100A, 125A)
Trilho DIN (para calibres 63A, 100A, 125A)
- 13 Interenclavamiento mecánico
Intertravamento mecânico
- 14 Bornes
Terminal envolvente
- 15 Conexión anterior
Plug de conexão frontal
- 16 Cubrebornes
Blindagem (proteção de terminal)



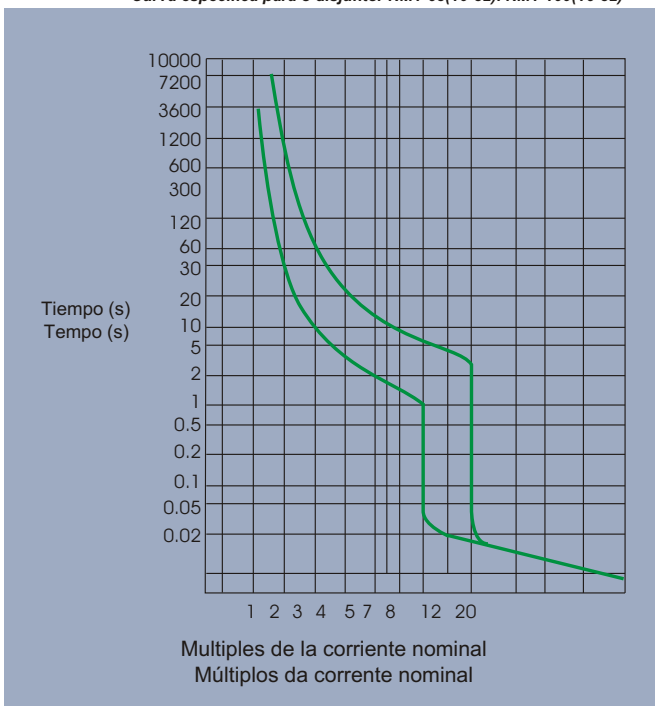
8. Curves(para distribución de potencia)

8. Curves(para distribuição de potência)

8.1 Curvas

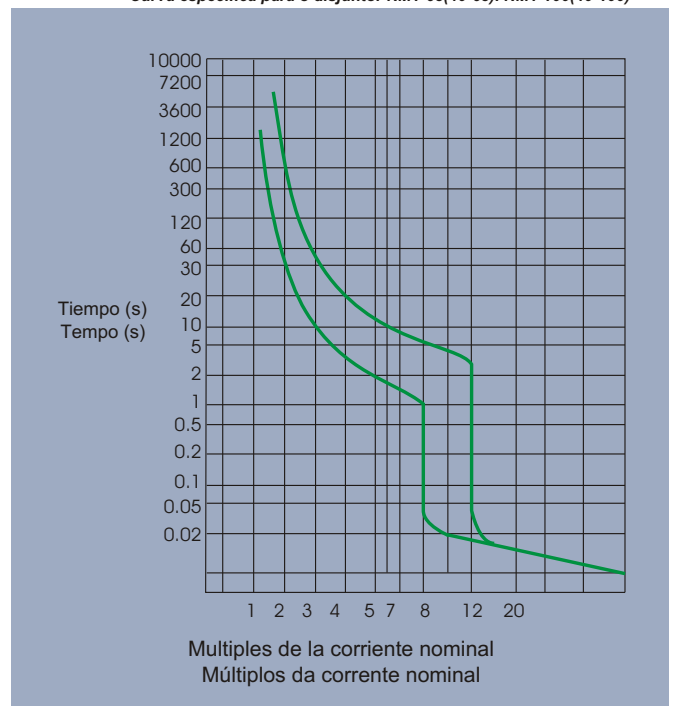
8.1 Curvas

Curva específica para el interruptor NM1-63(10-32). NM1-100(16-32)
Curva específica para o disjuntor NM1-63(10-32). NM1-100(16-32)

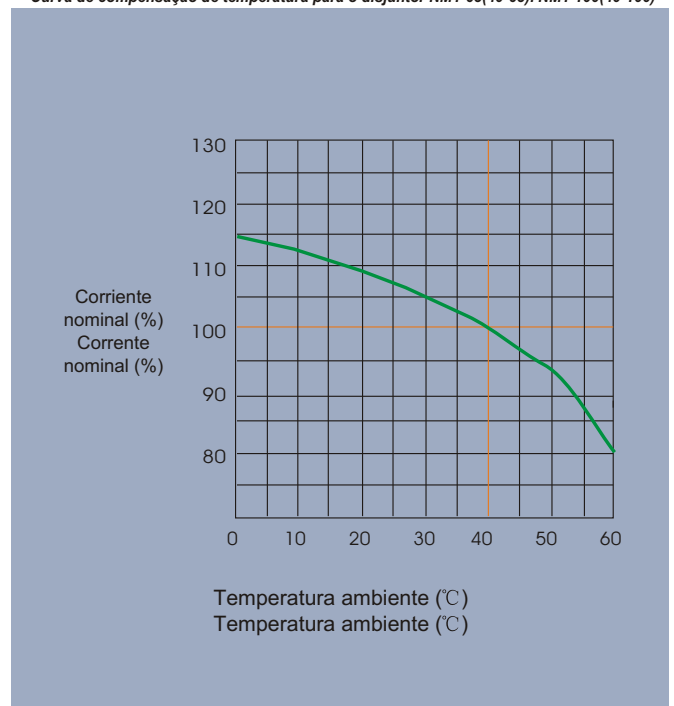
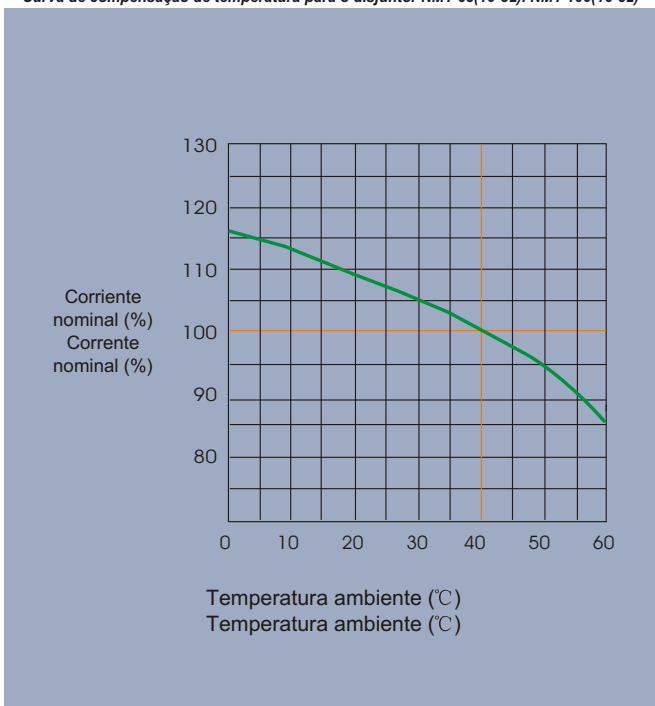


Curva de compensación de temperatura para NM1-63(10-32). NM1-100(16-32).
Curva de compensação de temperatura para o disjuntor NM1-63(10-32). NM1-100(16-32)

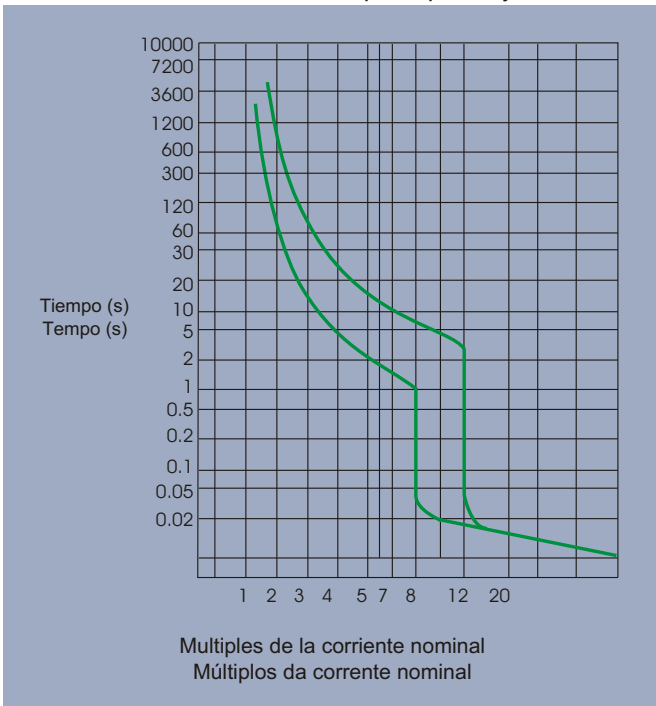
Curva específica para el interruptor NM1-63(40-63). NM1-100(40-100)
Curva específica para o disjuntor NM1-63(40-63). NM1-100(40-100)



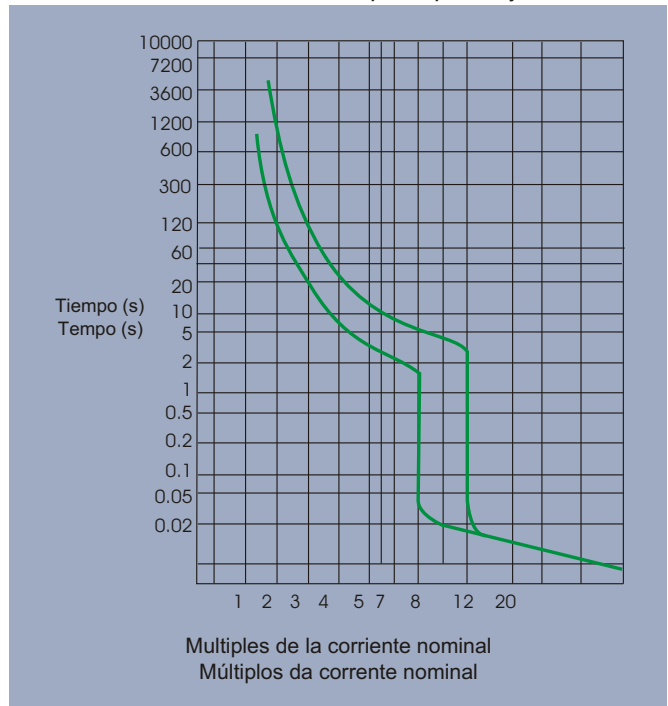
Curva de compensación de temperatura para NM1-63(40-63). NM1-100(40-100).
Curva de compensação de temperatura para o disjuntor NM1-63(40-63). NM1-100(40-100)



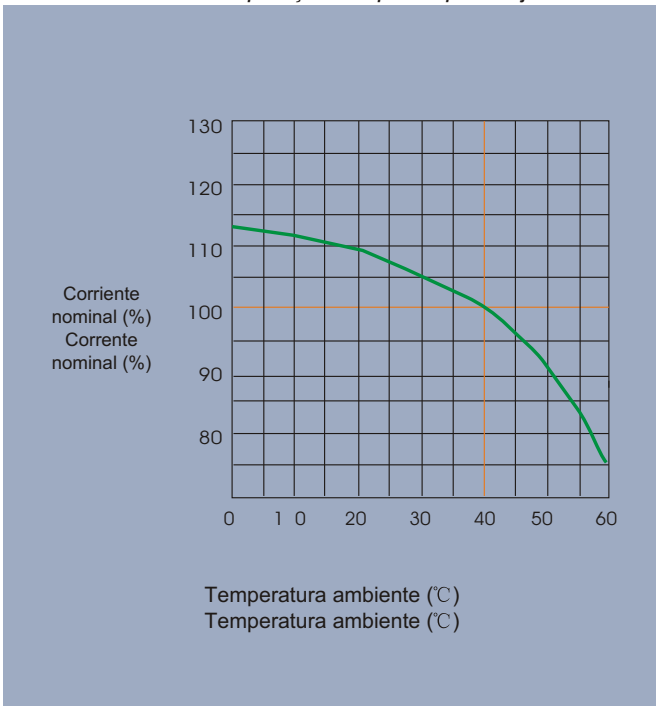
Curva específica para el interruptor NM1-225
Curva específica para o disjuntor NM1-225



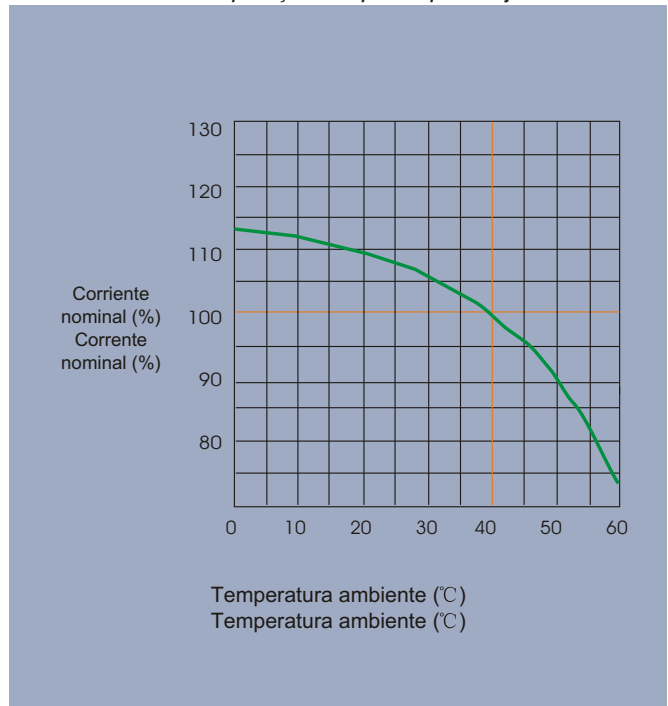
Curva específica para el interruptor NM1-400
Curva específica para o disjuntor NM1-400



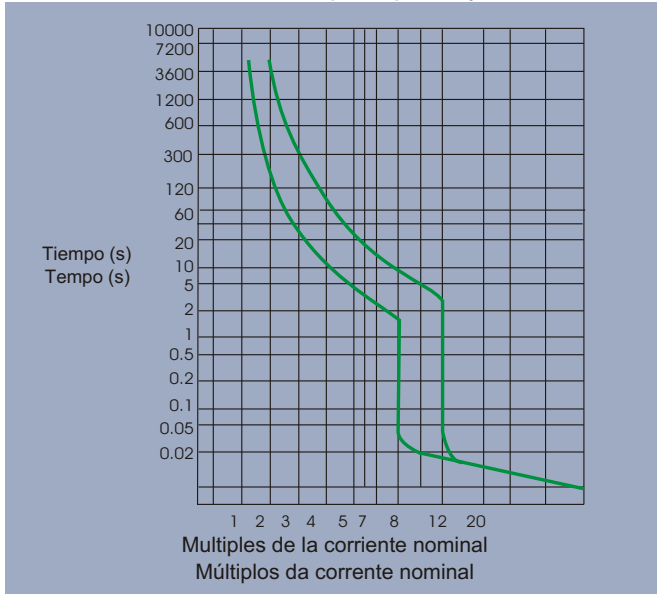
Curva de compensación de temperatura para NM1-225
Curva de compensação de temperatura para o disjuntor NM1-225



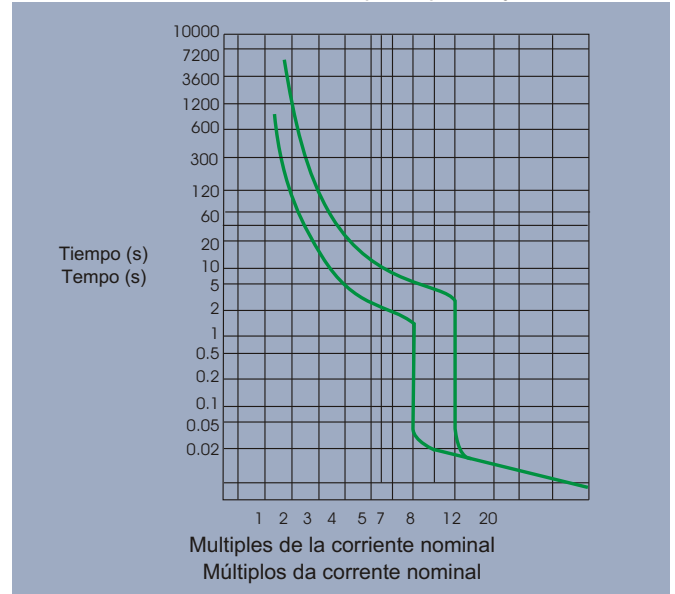
Curva de compensación de temperatura para el interruptor NM1-400
Curva de compensação de temperatura para o disjuntor NM1-400



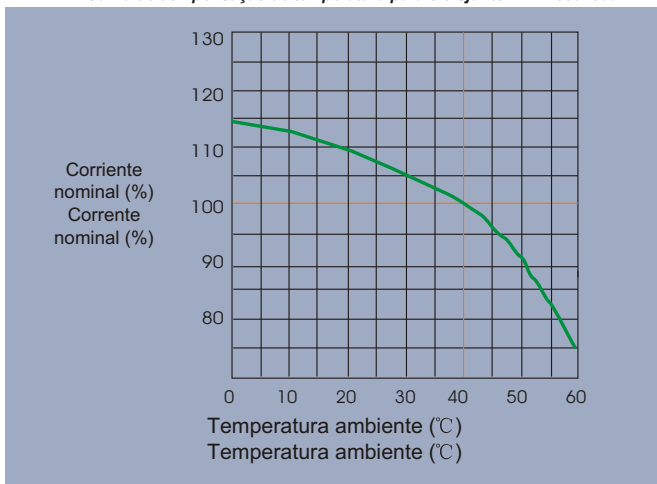
Curva específica para el interruptor NM1-630~800
Curva específica para o disjuntor NM1-630~800



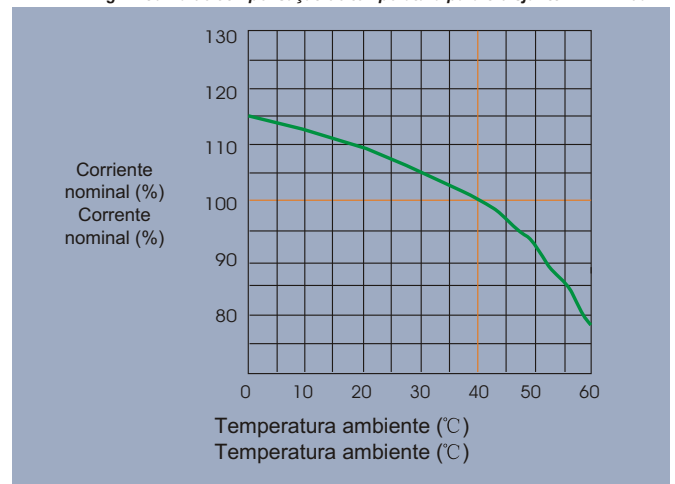
Curva específica para el interruptor NM1-1250
Curva específica para o disjuntor NM1-1250



Curva de compensación de temperatura para el interruptor NM1-630~800
Curva de compensação de temperatura para o disjuntor NM1-630~800



Curva de compensación de temperatura para el interruptor NM1-1250
Fig12 Curva de compensação de temperatura para o disjuntor NM1-1250



8.2 Corrección para compensación de temperatura

8.2 Correção para compensação de temperatura

Tabla de coeficientes de compensación de temperatura para los disyuntores NM1 (calibrados a 40°C)

Tabela de coeficientes de compensação de temperatura para os disjuntores NM1 (calibração a 40°C)

Tipo Tipo	Rango de corriente Faixa de corrente	Coeficiente de compensación Coeficiente de compensação													
		-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, R	16~32A	1.18	1.17	1.15	1.14	1.12	1.09	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.95	0.92	0.87
NM1-63S, H, R	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
NM1-100S, H, R	16~32A	1.18	1.17	1.15	1.14	1.12	1.09	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.95	0.92	0.87
NM1-100S, H, R	40~100A	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
NM1-225S, H, R	101~225A	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	226~400A	1.13	1.12	1.12	1.11	1.10	1.08	1.06	1.05	1.03	1	0.97	0.94	0.85	0.75
NM1-630S, H, R	401~630A	1.13	1.12	1.12	1.11	1.10	1.08	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.93	0.90	0.75
NM1-800H, R	631~800A	1.13	1.12	1.12	1.11	1.10	1.08	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.93	0.90	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. Cables

9. Fiação

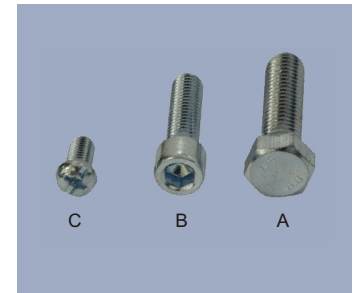
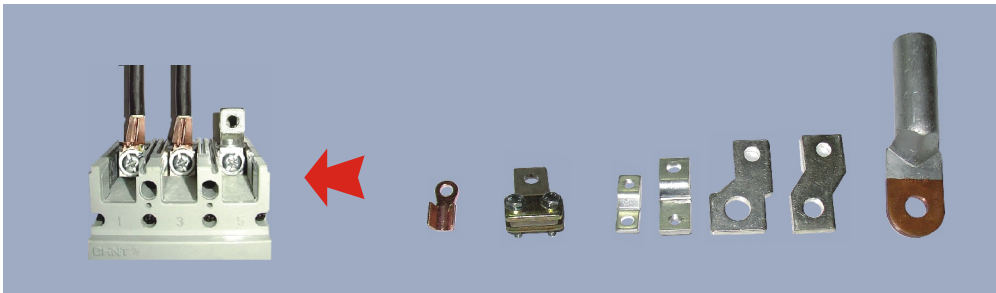
Conexión anterior(fija)

Conexão frontal (fixa)

Pletinas prolongadoras (para interruptores 10~125A)

Prolongadores para terminais (disponíveis para produtos de 10~125A)

Tornillo de conexionado
Parafuso da conexão

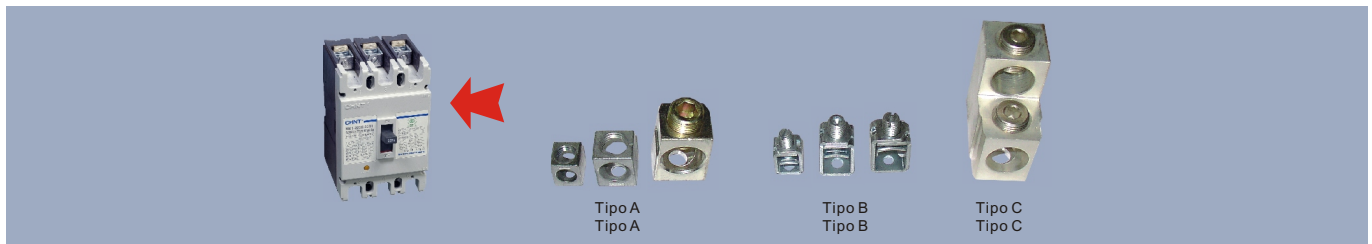


Calibre de la estructura Calibre da estrutura	Corriente(A) Corrente(A)	Código del poder de corte Código da capacidade de ruptura	Tornillo para conexionado frontal Parafuso para conexão frontal		
			Tornillo hexagonal interno(B) Parafuso com sextavado interno(B)	Tornillo hexagonal externo(A) Parafuso de cabeça sextavada(A)	Tornillo(C) Parafuso Philips(C)
63	6	S	■		
		H	■		
	10	S	■		
		H	■		
	16	S	■		
		H	■		
	20	S	■		
		H	■		
	25	S	■		
		H	■		
	32	S	■		
		H	■		
40	S	■			
	H	■			
50	S	■			
	H	■			
63	S	■			
	H	■			
100	16	S			■
		H			■
		R			■
	20	S			■
		H			■
		R			■
	25	S			■
		H			■
		R			■
	32	S			■
		H			■
		R			■
40	S			■	
	H			■	
	R			■	

Calibre de la estructura Calibre da estrutura	Corriente(A) Corrente(A)	Código del poder de corte Código da capacidade de ruptura	Tornillo para conexionado frontal Parafuso para conexão frontal			
			A type Tornillo hexagonal interno(B) Parafuso com sextavado interno(B)	C type Tornillo hexagonal externo(A) Parafuso de cabeça sextavada(A)	Tornillo(C) Parafuso Philips(C)	
100	50	S			■	
		H			■	
		R			■	
	63	S			■	
		H			■	
		R			■	
	80	S			■	
		H			■	
		R			■	
	100	S			■	
		H			■	
		R			■	
225	100	S	■			
		H	■			
		R	■			
	125	S	■			
		H	■			
		R	■			
	160	S	■			
		H	■			
		R	■			
	180	S	■			
		H	■			
		R	■			
	200	S	■			
		H	■			
		R	■			
	225	S	■			
		H	■			
		R	■			
	400	225	S		■	
			H		■	
			R		■	
		250	S		■	
			H		■	
			R		■	
315		S		■		
		H		■		
		R		■		
350		S		■		
		H		■		
		R		■		
400		S		■		
		H		■		
		R		■		

Calibre de la estructura Calibre da estrutura	Corriente(A) Corrente(A)	Código del poder de corte Código da capacidade de ruptura	Tornillo para conexionado frontal Parafuso para conexão frontal		
			Tornillo hexagonal interno(B) Parafuso com sextavado interno(B)	Tornillo hexagonal externo(A) Parafuso de cabeça sextavada(A)	Tornillo(C) Parafuso Philips(C)
630	400	S		■	
		H		■	
		R		■	
	500	S		■	
		H		■	
		R		■	
	630	S		■	
		H		■	
		R		■	
800	630	H	■		
		R	■		
	700	H	■		
		R	■		
	800	H	■		
		R	■		
1250	700	H	■		
	800	H	■		
	900	H	■		
	1000	H	■		
	1250	H	■		

Bornes envolventes (para interruptores de 16~630A)
Terminais envolventes (disponíveis para disjuntores de 16~630A)



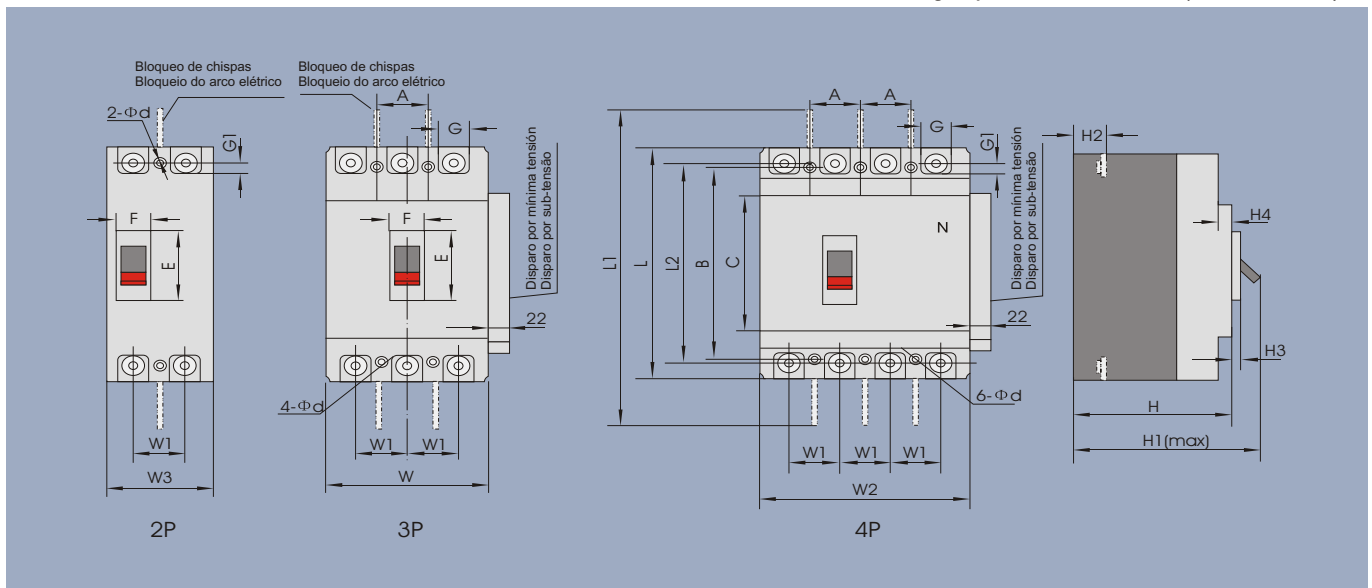
Conexión posterior
Conexão traseira

Conexión extraíble
Conexão extraível



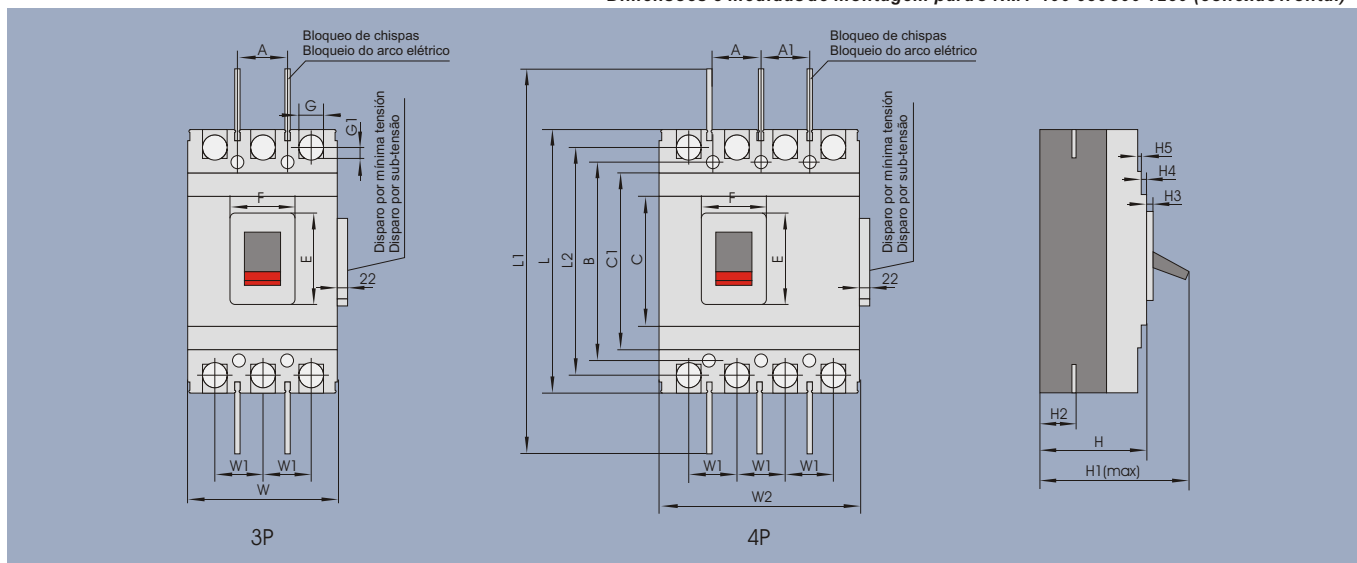
10. Dimensiones de la estructura y información de montaje
10. Dimensões da estrutura e informações para a montagem

Dimensiones y medidas de montaje para NM1-63, 100, 225 (Conexión anterior)
Dimensões e medidas de montagem para o NM1-63, 100, 225 (conexão frontal)



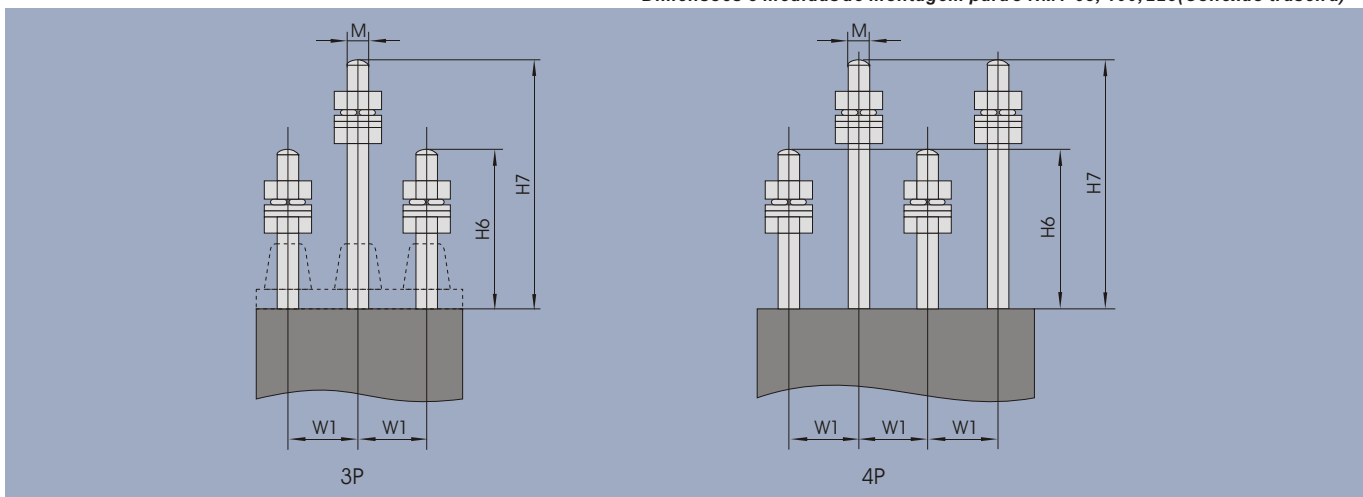
		Modelo Modelo					
		NM1-63S	NM1-63H	NM1-100S	NM1-100H NM1-100R	NM1-225S	NM1-225H NM1-225R
Dimensiones externas Dimensões externas	C	85	85	84	84	102	102
	E	48	48	50	50	50	50
	F	22	22	22	22	22	22
	G	14	14	17.5	17.5	23	23
	G1	6.5	6.5	7.5	7.5	11.5	11.5
	H	73	81	68	86	86	103
	H1	90	98.5	86	102	110	127
	H2	20	27	24	24	24	24
	H3	4	4	4	4	4	4
	H4	6	6	7	7	5	5
	L	135	135	155	155	165	165
	L1	170	173	255	255	360	360
	L2	117	117	136	136	144	144
	W	76	76	90	90	105	105
	W1	25	25	30	30	35	35
W2	-	101	-	120	-	140	
W3	-	-	-	64.5	-	74.5	
Medidas de montaje Medidas de montagem	A	25	25	30	30	35	35
	B	117	117	129	129	126	126
	Φ d	3.5	3.5	4.5×6	4.5×6	5.5	5.5

Dimensiones y medidas de montaje para NM1-400 630 800 1250 (Conexión anterior)
Dimensões e medidas de montagem parao NM1-400 630 800 1250 (conexão frontal)



		Modelo						
		NM1-400S	NM1-400H NM1-400R	NM1-630S	NM1-630H	NM1-630R NM1-800H/R	NM1-800H/4P	NM1-1250H
Dimensiones externas Dimensões externas	C	102	129	134	134	154	135.5	265.5
	C1	179	175	184	184	204	206.5	345.5
	E	90	89	89	89	106	91	97
	F	62	65	65	65	66	52	78
	G	28	30.5	40	44	44	45	-
	G1	13	10.5	13.5	13.5	12.5	12	-
	H	104	107	111	111	107	109	141
	H1	155	150	160	160	148	156	202
	H2	38	39	44	44	33	36.5	58
	H3	6	6	6	6	4.5	5	16.5
	H4	6	4.5	3.5	3.5	4.5	6	2
	H5	2.5	4.5	4.5	4.5	8	7	4.5
	L	257	257	270	270	280	276	406
	L1	457	457	470	470	470	485	706
	L2	225	225	234	234	243	243	375
	W	140	150	182	182	210	-	210
	W1	44	44	58	58	70	70	70
W2	198	-	240	-	-	280	-	
Medidas de montaje Medidas de montagem	A	44	44	58	58	70	70	70
	A1	50	-	58	-	-	-	-
	B	194	194	200	200	243	243	375
	Φd	7	7	7	7	7	7	10

Dimensiones y medidas de montaje para NM1-63, 100, 225(Conexión posterior)
Dimensões e medidas de montagem para o NM1-63, 100, 225(Conexão traseira)



Dimensiones y medidas de montaje para NM1-400 630 800(Conexión posterior)
Dimensões e medidas de montagem para o NM1-400 630 800(Conexão traseira)

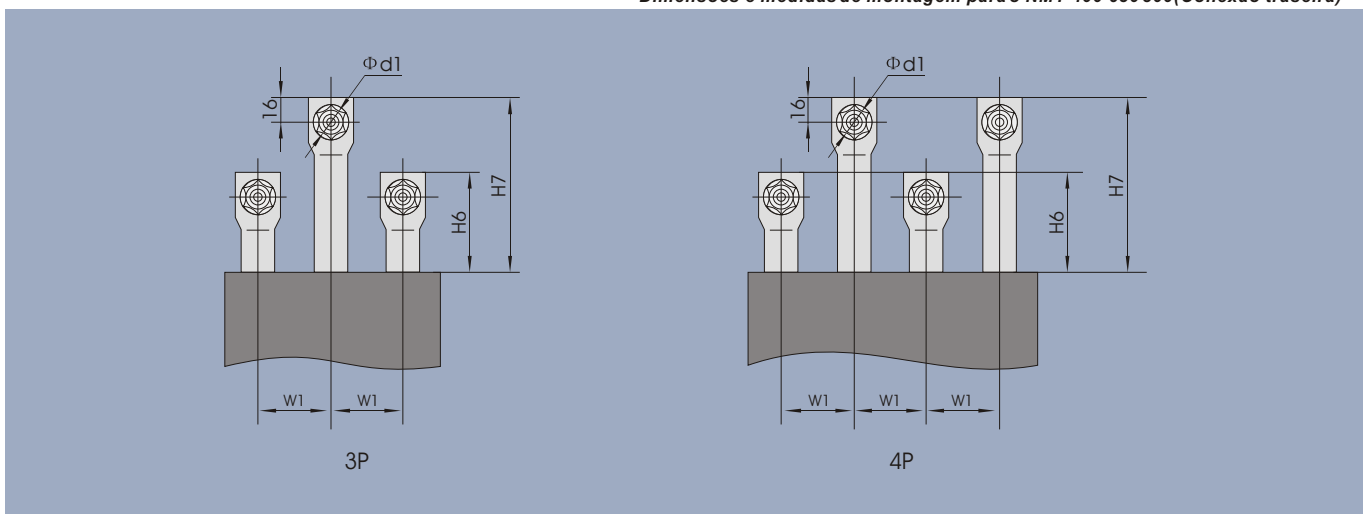
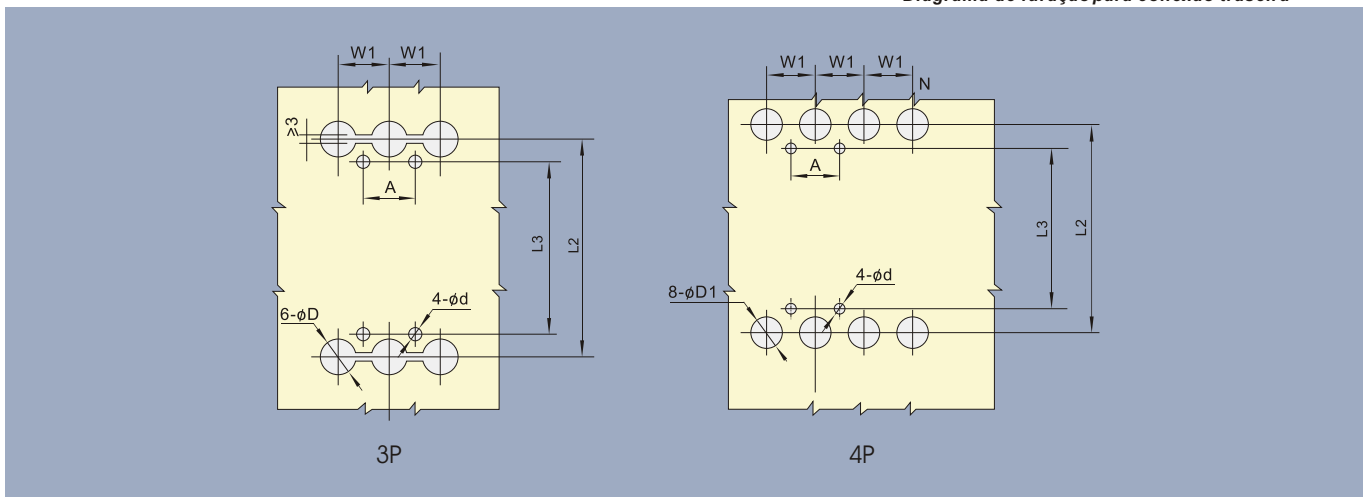
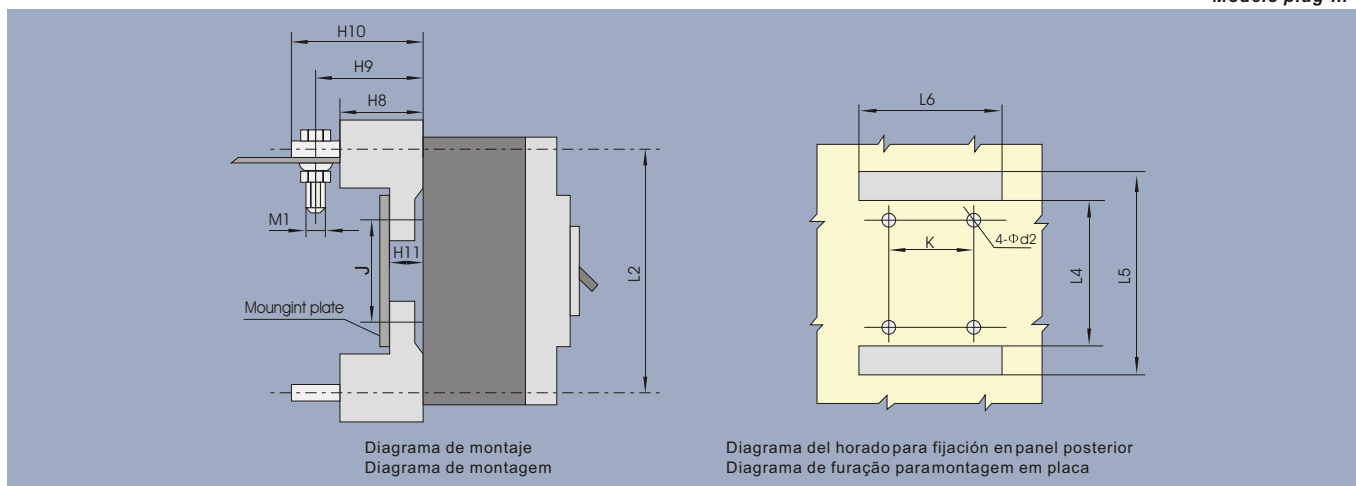


Diagrama del horado para conexionado posterior
Diagrama de furação para conexão traseira





		Modelo							
		NM1-63S NM1-63H	NM1-100S NM1-100H NM1-100R	NM1-225S NM1-225H NM1-225R	NM1-400S	NM1-400H NM1-400R	NM1-630S NM1-630H	NM1-630R NM1-800H NM1-800R	
Dimensiones para conexión posterior y tipo plug-in Dimensões para conexão traseira e tipo plug-in	A	25	30	35	44	44	58	70	
	Φd	3.5	4.5×6	5.5	7	7	7	7	
	Φd1	-	-	-	Φ 12.5	Φ 12.5	Φ 16.5	Φ 16.5	
	Φd2	6	8	8	8.5	9	8.5	12	
	ΦD	8	24	26	31	33	37	37	
	ΦD1	8	16	20	33	37	37	37	
	H6	44	68	66	60	65	65	48	
	H7	66	108	110	120	120	125	125	
	H8	28	51	51	61	60	60	87	
	H9	38	65.5	72	-	83.5	93	-	
	H10	44	78	91	99	106.5	112	106	
	H11	8.5	17.5	17.5	22	21	21	26.5	
	L2	117	136	144	225	225	234	243	
	L3	117	108	124	194	194	200	243	
	L4	97	95	90	165	163	165	173	
	L5	138	180	190	285	285	302	305	
	L6	80/105*	95/125*	110/145*	145/203*	155	185/245*	215/285*	
	M	M6	M8	M10	-	-	-	-	
	K	50.2	60	70	60	60	100	90	
J	60.7	62	54	129	130	123	143		
M1	M5	M8	M8	M10	M10	M12	M14		
W1	25	30	35	44	44	58	70		

Nota: El “*” denota dimensiones para interruptores tetrapolares

Nota: O “*” marca as dimensões para disjuntores tetrapolares

11. Accesorios 11. Acessórios

Accesorios internos
Acessórios internos

Contacto auxiliar
Contato auxiliar



Contacto auxiliar de alarma
Contato auxiliar de alarme



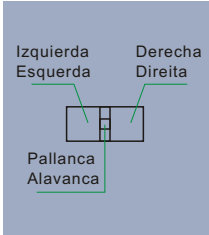
Disparo por shunt
Disparo por shunt



Contacto de alarma
Contato de alarme



Bobina de disparo a mínima tensión
Bobina de mínima tensão



Accesorio Acessório	Código del accesorio Código do acessório		Montaje y conexionado Montagem e instalação				
	Disparo magnético Disparo magnético	Disparo compuesto Disparo composto	NM1-100H NM1-225H	NM1-400S NM1-400H, R NM1-630S, H	NM1-63S, H NM1-100S, H, R NM1-225S, H, R	NM1-630R NM1-800H, R	NM1-1250H
			2P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P
Sin accesorios Sem acessórios	200	300					
Contactos de alarma Contatos de alarme	208	308					
Disparo por shunt Disparo por shunt	210	310					
Contactos auxiliares Contatos auxiliares	220	320					
Bobina de disparo a mínima tensión Bobina de mínima tensão	230	330					
Disparo por shunt, contacto auxiliar Disparo por shunt, contato auxiliar	240	340					
Disparo por shunt, bobina de disparo a mínima tensión Disparo por shunt, bobina de mínima tensão	250	350					
Dos sets de contactos auxiliares Dois conjuntos de contatos auxiliares	260	360					
Contactos auxiliares, bobina de mínima tensión Contatos auxiliares, bobina de mínima tensão	270	370					
Disparo por shunt, contacto de alarma Disparo por shunt, contato de alarme	218	318					
Contacto auxiliar de alarma Contato auxiliar de alarme	228	328					
Bobina de disparo a mínima tensión, contacto de alarma Bobina de mínima tensão, contato de alarme	238	338					
Disparo por shunt, contacto auxiliar de alarma Disparo por shunt, contato auxiliar de alarme	248	348					
Un set de contactos auxiliares Um conjunto de contatos auxiliares	268	368					
Contacto auxiliar - Bobina de disparo a mínima tensión Contato auxiliar Bobina de mínima tensão	278	378					

11.1 Bobina de mínima tensión

11.1 Bobina de mínima tensão

- a. Acción tensión de disparo: 70~35% de la tensión nominal, operación confiable
- a. Ação tensão de disparo: 70~35% da tensão nominal, operação confiável
- b. Acción Tensión de disparo: <35% de la tensión nominal, el interruptor no es accionado
- b. Ação Tensão de disparo: <35% da tensão nominal, o disjuntor não será acionado
- C . Acción Tensión de disparo: >65% de la tensión nominal, operación confiable
- C . Ação Tensão de disparo: >65% da tensão nominal, operação confiável

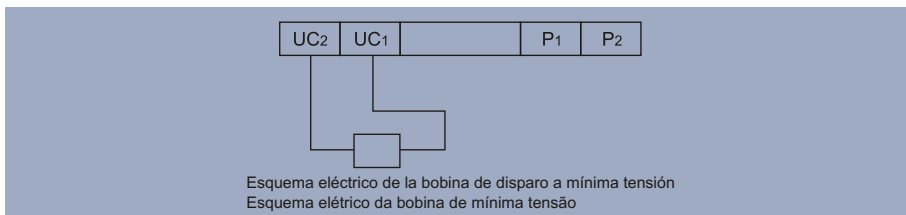
La bobina de disparo a mínima tensión es normalmente disponible para 230V y 400V, 50Hz

A bobina de mínima tensão é fornecida normalmente para 230V e 400V, 50Hz

Código de la bobina de disparo a mínima tensión

Código da bobina de mínima tensão

Código Código	A2	A4	D1	D2
Tensión Tensão	AC 230V	AC 400V	DC 110V	DC 230V
Frecuencia nominal Frequência nominal	50Hz	50Hz	-	-



11.2 Disparo por shunt

11.2 Disparo por shunt

El disparo por shunt es disponible normalmente para tensión de 230V y 400V, 50Hz

O disparador shunt é normalmente fornecido em 230V e 400V, 50Hz

Tensión de actuación del disparo: 70%~110% de la tensión nominal, operación confiable

Tensão de atuação do disparador: 70%~110% da tensão nominal, operação confiável

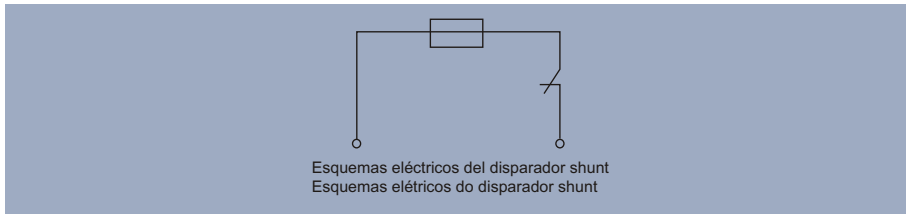
Código del disparador shunt

Código do disparador shunt

Código Código	A1	A2	A4	D1	D2	D3
Tensión Tensão	AC 110V/127	AC 230V	AC 400V	DC 110V	DC 230V	DC 24V
Frecuencia nominal Frequência nominal	50Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	-	-	-

Nota: con alimentación a 24VDC, la corriente nominal alcanza 5A±10%

Nota: para alimentação a 24VCC, a corrente nominal é de 5A±10%



11.3 Contacto auxiliar y contacto de alarma

11.3 Contato auxiliar e contato de alarme

Parámetros nominales de los contactos auxiliares

Parâmetros nominais dos contatos auxiliares

Dimensiones del estuche Dimensões da caixa	Corriente convencional térmica I _{th} (A) Corrente nominal térmica I _{th} (A)	Corriente nominal I _e (A) 400VCA Corrente nominal I _e (A) 400VCA	Corriente nominal I _e (A) 230VDC Corrente nominal I _e (A) 230VCC
I _{nm} ≤ 225A	3	0.26	0.14
I _{nm} ≥ 400A	6	3	0.2

- a. Contacto auxiliar
- a. Contato auxiliar

Interruptor en condición de desoperación Disjuntor em condição de desoperação	
Interruptor en condición 'cerrado' Disjuntor em condição 'fechado'	

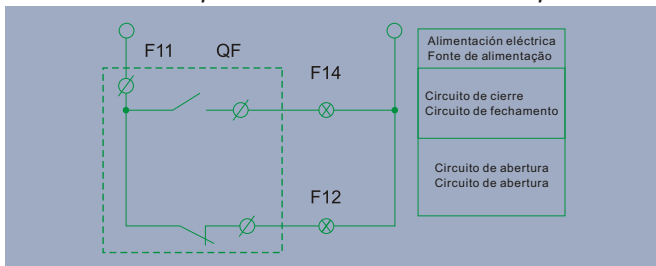
- b. Contacto de alarma
- b. Contato de alarme

Cuando el interruptor automático ejecuta normalmente el cierre o apertura, los contactos de alarma siguen sin actuar. Después de una apertura en vacío o debido a un disparo por falla, el contacto de alarma opera y solamente vuelve a la condición inicial después del interruptor encontrarse otra vez en su estado original.

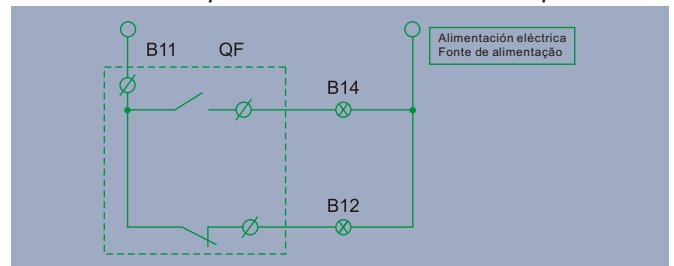
Quando o disjuntor opera ou desopera normalmente, o contato de alarme não atua. Depois de um disparo em vazio ou devido a uma falha, o contato de alarme é acionado e somente retorna à sua condição normal depois que o disjuntor retornar à condição normal de operação.

Interruptor automático en condiciones de 'aperto' o 'cerrado'. Disjuntor em condição 'aberto' ou 'fechado'.	
Interruptor automático en condición de disparo en vacío o de alarma Disjuntor em condição de disparo em vazio ou de alarme	

Esquema eléctrico de contactos auxiliares para NM1
Esquema elétrico de contatos auxiliares para NM1



Esquema eléctrico de contactos de alarma para NM1
Esquema elétrico de contatos de alarme para NM1



Accesorios externos

Acessórios externos

- 11.4 Mando eléctrico
- 11.4 Acionamento motorizado

Modelo Modelo	Tipo Tipo	NM1-63, NM1-100, NM1-225	NM1-400, NM1-630, NM1-800, NM1-1250
Forma de la estructura Forma da estrutura		Magnetotérmico Termomagnético	Motor Motor
Código de tensión CA Código de tensão CA		A2, A4	A2, A4
Código de tensión DC Código de tensão CC		D1, D2	D1, D2

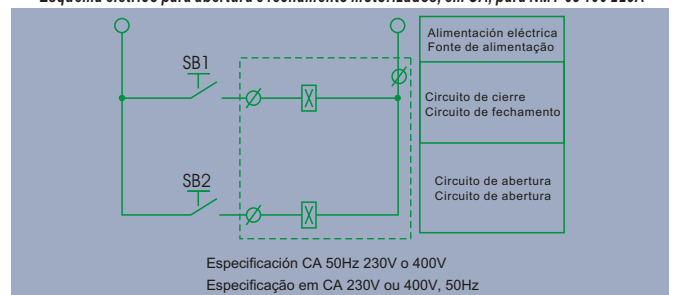
Mando eléctrico (NM1-63 100 225)
Operação motorizada (NM1-63 100 225)



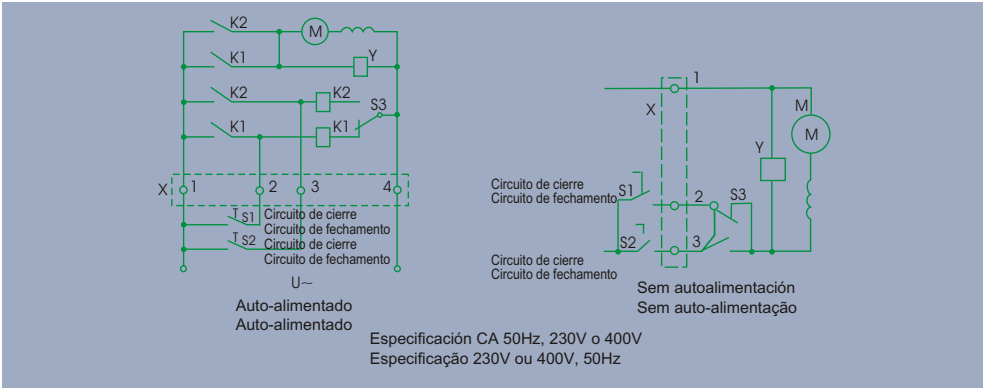
Mando eléctrico (NM1-400 630 800 1250)
Operação motorizada (NM1-400 630 800 1250)



Esquema eléctrico para abertura y cierre de NM1 63 100 225A, con motorización CA
Esquema elétrico para abertura e fechamento motorizados, em CA, para NM1-63 100 225A

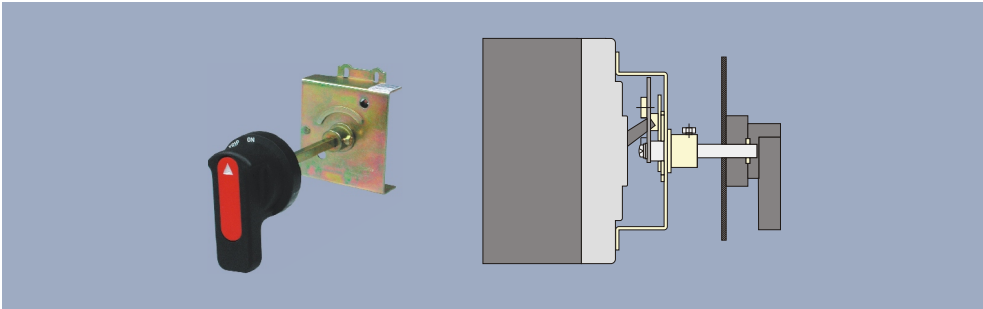


Esquema eléctrico para apertura y cierre de NM1 400 630 800 1250A, con motorización CA
Esquema eléctrico para abertura e fechamento motorizados, em CA, para NM1-400 630 800 1250

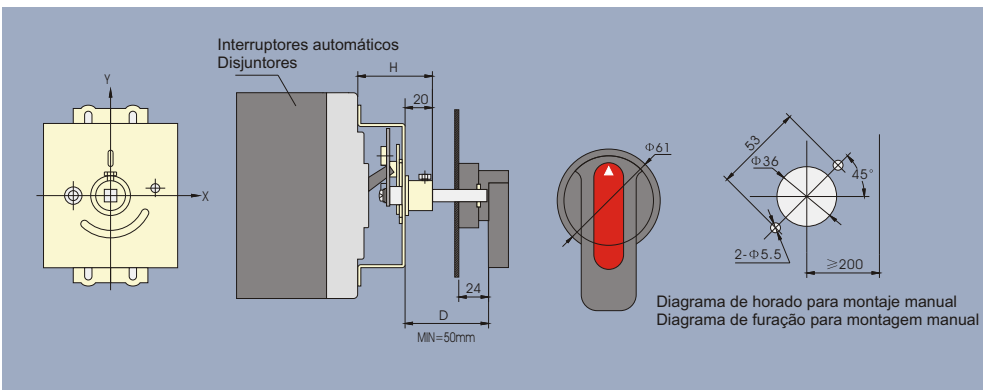


Mando rotativo
Manopla rotativa

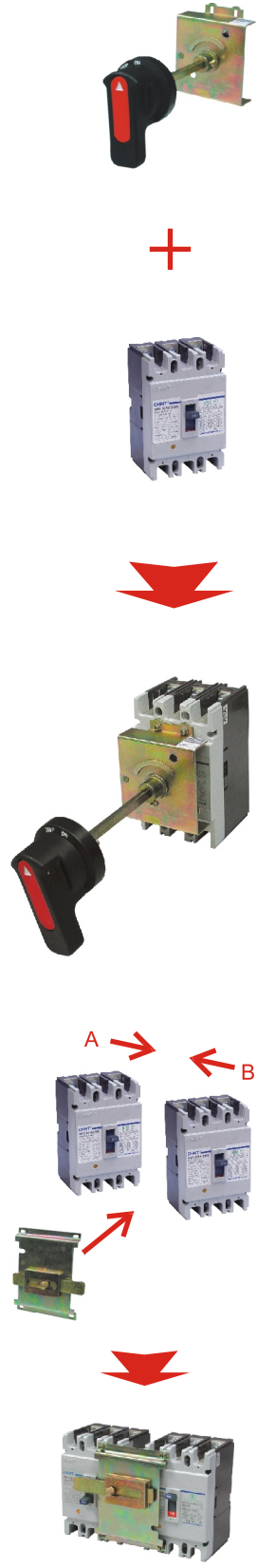
Esquema eléctrico de apertura y cierre para operación por medio de palanca
Esquema eléctrico de abertura e fechamento para acionamento por alavanca



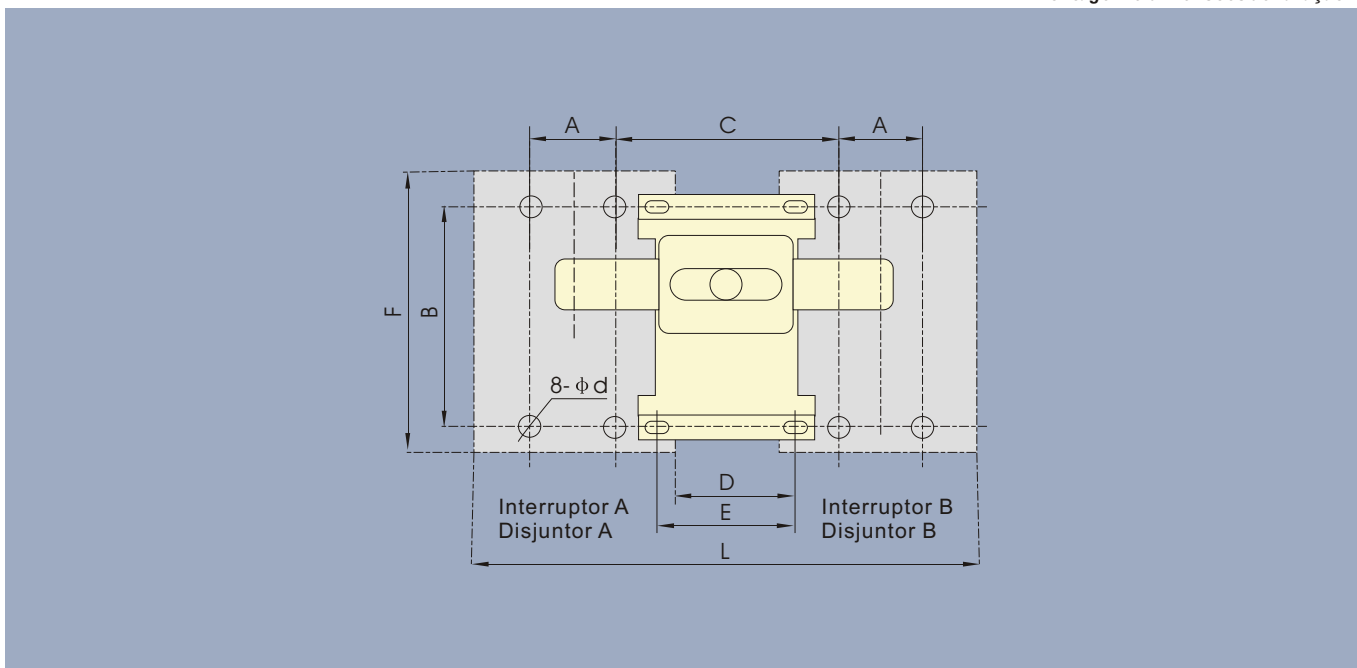
Dimensiones de montaje para el mecanismo de operación manual
 Dimensões de montagem para o mecanismo de operação manual



Tipo Tipo	NM1-63	NM1-100	NM1-225	NM1-400S	NM1-400H NM1-400R	NM1-630S	NM1-630R NM1-800H NM1-800R
Dimensiones de montaje Dimensões de montagem	49	54	54	84	76	83	76
Y-valor de la palanca respeto al centro del interruptor Y-valor da alavanca em relação ao centro do disjuntor	0	0	0	0	-10	0	-20



Montaje y dimensiones del horado
Montagem e dimensões de furação



Nota: 1, *expresa el largo del horado

Nota: 1, *significa o comprimento da furação

2, instalar primeramente el interruptor y después el interenclavamiento mecánico

2, instalar primeiramente o disjuntor e em seguida o intertravamento mecânico

Interenclavamiento mecánico

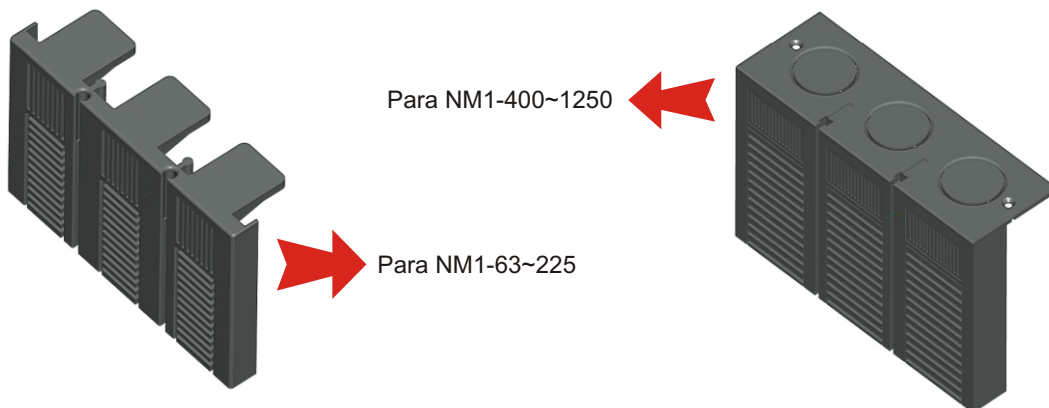
Intertravamento mecânico

Modelo Modelo	A	B	C	D	E	F	L	Φ d
NM1-63								
NM1-100	30	129	90	30	90	155	210	4.5×6*
NM1-225	35	126	100	30	100	165	240	5.5
NM1-400	44	194	172	20	62	257	330	7
NM1-630	58	200	175	48	62	270	412	7
NM1-800								

12. Información complementaria

12. Informação complementar

- 12.1 El interruptor NM1-225 se puede proveer con capacidad extendida para 250A
 12.1 O modelo NM1-225 pode ser fornecido com capacidade ampliada para 250A
 12.2 Los interruptores NM1-400 y NM1-1.250 se suministran normalmente equipados con un kit monobloco de conexión por bornes. Para otros calibres, el conector monobloco se debe ordenar en separado.
 12.2 Os modelos NM1-400 e NM1-1.250 são fornecidos normalmente com uma régua de conectores. Para os outros modelos, a régua de conectores deve ser pedida separadamente.
 12.3 Los seccionadores série NM1 son fabricados solamente a partir de los interruptores tipo H
 12.3 Somente os interruptores do tipo H podem ser utilizados para fabricar os seccionadores da série NM1
 12.4 Todos los interruptores Série NM1 aceptan cubrebornes, elevando el grado de protección sobre las conexiones para IP40.
 12.4 Todos os disjuntores da série NM1 admitem proteções de terminais, elevando o grau de proteção para IP40 quando instaladas.



- 12.5 Corrección para compensación de temperatura
 12.5 Correção para compensação de temperatura

Tipo Tipo	Rango de corriente Faixa de corrente	Coeficiente de compensación Coeficiente de compensação													
		-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、R	16~32A	1.18	1.17	1.15	1.14	1.12	1.09	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.95	0.92	0.87
NM1-63S、H、R	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
NM1-100S、H、R	16~32A	1.18	1.17	1.15	1.14	1.12	1.09	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.95	0.92	0.87
NM1-100S、H、R	40~100A	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
NM1-225S、H、R	101~225A	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	226~400A	1.13	1.12	1.12	1.11	1.10	1.08	1.06	1.05	1.03	1	0.97	0.94	0.85	0.75
NM1-630S、H、R	401~630A	1.13	1.12	1.12	1.11	1.10	1.08	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.93	0.90	0.75
NM1-800H、R	631~800A	1.13	1.12	1.12	1.11	1.10	1.08	1.07	1.05	1.03	1	0.97	0.93	0.90	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

12.6 Par de apriete para interruptores Série NM1

12.6 Torque de aperto para disjuntores Série NM1

Sección del conductor (cobre) Especificação do condutor (cobre)		Corriente asignada Corrente nominal	Par de apriete Torque de aperto	
AWG/MCM	mm ²		Conexionado frontal Conexão frontal	Conectores Terminal envolvente
16-6	1.5-16	10<In≤63	5	3
4-3	25-35	63<In≤100	10	8
2-4/0	50-95	100<In≤225	14	10
300-500	120-240	225<In≤400	18	16
250×2	150×2	400<In≤500	22	18
350×2	185×2	500<In≤630	26	20
500×2	240×2	630<In≤800	28	-
350×4	185×4	800<In≤1250	30	-

12.7 Distancias de seguridad recomendadas en el montaje

12.7 Distâncias de segurança recomendadas na montagem

Distancia(min) Distância(min)	Tipo Tipo	NM1-63	NM1-100	NM1-225	NM1-400	NM1-630	NM1-800	NM1-1250
Line side		50mm	50mm	50mm	100mm	100mm	100mm	100mm
Load side		20 mm	20 mm	20 mm	20mm	20mm	20mm	20mm
Right side		25 mm	25 mm	25 mm	25mm	25mm	25mm	25mm
Left side		25 mm	25 mm	25 mm	25mm	25mm	25mm	25mm

12.8 Datos técnicos para los disyuntores NM1

12.8 Dados técnicos para os disjuntores NM1

Calibre de la estructura Calibre da estrutura	Tipo Tipo	Número de polos Número de pólos	Ui (V)	Icu/Ics(kA)				
				220 240V	380 415V	440V	480 500V	690V
63	NM1-63S	3	500V	20/10	15/7.5	10/5	-	-
	NM1-63H	3	500V	42/21	35/17.5	20/10	-	-
	NM1-63H	4	500V	42/21	35/17.5	20/10	-	-
100	NM1-100S	3	800V	42/21	25/12.5	20/10	10/5	3/1.5
	NM1-100H	2	800V	65/32.5	50/25	42/21	25/12.5	8/4
	NM1-100H	3	800V	65/32.5	50/25	42/21	25/12.5	8/4
	NM1-100H	4	800V	65/32.5	50/25	42/21	25/12.5	8/4
	NM1-100R	3	800V	85/42.5	65/32.5	55/27.5	35/17.5	10/5
	NM1-100R	4	800V	85/42.5	65/32.5	55/27.5	35/17.5	10/5
225	NM1-225S	3	800V	42/21	25/12.5	20/10	10/5	5/2.5
	NM1-225H	2	800V	65/32.5	50/25	42/21	25/12.5	8/4
	NM1-225H	3	800V	65/32.5	50/25	42/21	25/12.5	8/4
	NM1-225H	4	800V	65/32.5	50/25	42/21	25/12.5	8/4
	NM1-225R	3	800V	85/42.5	65/32.5	55/27.5	35/17.5	10/5
400	NM1-400S	3	800V	50/25	35/17.5	30/15	15/7.5	10/5
	NM1-400S	4	800V	50/25	35/17.5	30/15	15/7.5	10/5
	NM1-400H	3	800V	85/42.5	50/25	42/21	25/12.5	12/6
	NM1-400R	3	800V	100/50	70/35	65/32.5	42/21	15/7.5
630	NM1-630S	3	800V	50/25	35/17.5	30/15	15/7.5	12/6
	NM1-630S	4	800V	50/25	35/17.5	30/15	15/7.5	12/6
	NM1-630H	3	800V	85/42.5	50/25	42/21	25/12.5	13/6.5
	NM1-630R	3	800V	100/50	70/35	65/32.5	40/20	20/10
800	NM1-800H	3	800V	85/42.5	60/30	55/27.5	30/15	20/10
	NM1-800R	3	800V	100/50	70/35	65/32.5	40/20	20/10
1250	NM1-1250H	3	800V	85/42.5	65/32.5	55/27.5	30/15	15/7.5

Calibre de la estructura Calibre da estrutura	Tipo Tipo	Número de polos Número de pólos	Ui (V)	Icu/lcs(kA)				
				220 240V	380 415V	440V	480 500V	690V
63	NM1-63S	3	500V	20/40	15/30	10/17		
	NM1-63H	3	500V	42/88.2	35/73.5	20/40		
	NM1-63H	4	500V	42/88.2	35/73.5	20/40		
100	NM1-100S	3	800V	42/88.2	25/52.5	20/40	10/17	3/4.5
	NM1-100H	2	800V	65/143	50/105	42/88.2	25/52.5	8/13.6
	NM1-100H	3	800V	65/143	50/105	42/88.2	25/52.5	8/13.6
	NM1-100H	4	800V	65/143	50/105	42/88.2	25/52.5	8/13.6
	NM1-100R	3	800V	85/187	65/143	55/121	35/73.5	10/17
	NM1-100R	4	800V	85/187	65/143	55/121	35/73.5	10/17
225	NM1-225S	3	800V	42/88.2	25/52.5	20/40	10/17	5/7.5
	NM1-225H	2	800V	65/143	50/105	42/88.2	25/52.5	8/13.6
	NM1-225H	3	800V	65/143	50/105	42/88.2	25/52.5	8/13.6
	NM1-225H	4	800V	65/143	50/105	42/88.2	25/52.5	8/13.6
	NM1-225R	3	800V	85/187	65/143	55/121	35/73.5	10/17
400	NM1-400S	3	800V	50/105	35/73.5	30/63	15/30	10/17
	NM1-400S	4	800V	50/105	35/73.5	30/63	15/30	10/17
	NM1-400H	3	800V	85/187	50/105	42/88.2	25/52.5	12/24
	NM1-400R	3	800V	100/220	70/154	65/143	42/88.2	15/30
630	NM1-630S	3	800V	50/105	35/73.5	30/63	15/30	12/24
	NM1-630S	4	800V	50/105	35/73.5	30/63	15/30	12/24
	NM1-630H	3	800V	85/187	50/105	42/88.2	25/52.5	13/26
	NM1-630R	3	800V	100/220	70/154	65/143	40/84	20/40
800	NM1-800H	3	800V	85/187	60/132	55/121	30/63	20/40
	NM1-800R	3	800V	100/220	70/154	65/143	40/84	20/40
1250	NM1-1250H	3	800V	85/187	65/143	55/121	30/63	15/30

12.9 Conexión en cascada

12.9 Conexão em cascata

Aguas arriba NM1-63~1250

A montante NM1-63~1250

Aguas abajo DZ47-60, DZ158-100, DZ267-32, NB1-63, NB1-63/H, NBH8-40, NB1-125, NM1-63~1250

A jusante DZ47-60, DZ158-100, DZ267-32, NB1-63, NB1-63/H, NBH8-40, NB1-125, NM1-63~1250

Aguas arriba A montante Poder de corte Capacidade de ruptura (kA RMS)	NM1-63S 20	NM1-63H 42	NM1-100S 25	NM1-100H 50	NM1-100R 65	NM1-225S 25	NM1-225H 50	NM1-225R 65	NM1-400S 35	NM1-400H 50	NM1-400R 70	NM1-630S 35	NM1-630H 50	NM1-630R 70	NM1-800H 60	NM1-800R 70	NM1-1250H 65
Aguas abajo A jusante	Poder de corte (kA RMS) Capacidade de ruptura (kA RMS)																
DZ267-32	20	40	20	35	50	20	25	30									
DZ47-60	20	40	20	35	50	20	25	30									
NBH8-40	20	40	20	35	50	20	25	30									
NB1-63	20	42	25	35	50	25	35	35									
NB1-63/H	20	42	25	40	50	25	35	40									
DZ158-100			25	40	50	25	40	50	30	40	50						
NB1-125			25	50	50	25	40	50	30	40	50						
NM1-63S		42	25	50	65	25	50	65									
NM1-63H					65			65									
NM1-100S				50	65		50	65		50	70		50	70	60	70	65
NM1-100H					65			65			70			70		70	
NM1-225S							50	65		50	70		50	70	60	70	65
NM1-225H								65			70			70		70	
NM1-400S										50	70		50	70	60	70	65
NM1-400H											70			70		70	
NM1-630S													50	70			
NM1-630H														70			
NM1-800H																70	
NM1-1250H																	

Aguas arriba NM1-63~1250

A montante NM1-63~1250

Aguas abajo DZ47-60, DZ158-100, DZ267-32, NB1-63, NB1-63/H, NBH8-40, NB1-125, NM1-63~1250

A jusante DZ47-60, DZ158-100, DZ267-32, NB1-63, NB1-63/H, NBH8-40, NB1-125, NM1-63~1250

Aguas arriba A montante Poder de corte Capacidade de ruptura (kA RMS)	NM1-63S 15	NM1-63H 35	NM1-100S 25	NM1-100H 50	NM1-100R 65	NM1-225S 25	NM1-225H 50	NM1-225R 65	NM1-400S 35	NM1-400H 50	NM1-400R 70	NM1-630S 35	NM1-630H 50	NM1-630R 70	NM1-800H 60	NM1-800R 70	NM1-1250H 65
Aguas abajo A jusante	Poder de corte (kA RMS) Capacidade de ruptura (kA RMS)																
DZ47-60	10	15	10	15	15	10	15	15									
NB1-63	15	20	15	20	20	15	20	20									
NB1-63/H	15	20	20	25	25	20	25	25									
DZ158-100			20	25	35	20	25	35	20	25	35						
NB1-125			20	25	35	20	25	35	20	25	35						
NM1-63S		35	25	50	65	25	50	65									
NM1-63H					65			65									
NM1-100S				50	65		50	65		50	70		50	70	60	70	65
NM1-100H					65			65			70			70		70	
NM1-225S							50	65		50	70		50	70	60	70	65
NM1-225H								65			70			70		70	
NM1-400S										50	70		50	70	60	70	65
NM1-400H											70			70		70	
NM1-630S													50	70			
NM1-630H														70			
NM1-800H																70	
NM1-1250H																	