

Sección	Contenido	Página
1	Perfil	
	La solución completa de interruptores magnetotérmicos electrónicos	4
	Mecanismo de apertura rápido	5
	Protección coordinada ampliada	6
	Características I-t ajustables	7
	Detección valor real R.M.S.	8
	Seguridad en la que puede confiar	9
	Guía de selección	
	Serie económica	10
Serie estándar	11-13	
Serie alto poder de corte	14	
Serie interruptores de corte en carga	15	
Serie muy alto poder de corte (1100V)	16	
Serie aplicaciones en CC	17	
Bloque de protección diferencial (ELB)	18	
3	Características magnetotérmicas y ajustes	
	Rango	19
	Ajustes de operación	20
	Ejemplos	21
	Curvas tiempo / corriente y temperatura	22-27
	Aplicaciones especiales	28
4	Interruptores electrónicos	
	Funciones de protección	29
	Ajuste de las funciones de protección	30
	Funcionamiento y ejemplos	31
	Alarmas de defecto a tierra y previa al disparo	32
	Indicadores por LED y comprobador de funciones OCR	33
	Curvas características tiempo / corriente	34-36
	Comprobador de funciones, inspección y mantenimiento OCR	37
5	Accesorios opcionales	
	Accesorios internos	38-41
	Accesorios externos	42-70
	Bloques de conexión enchufable para armarios de distribución	71-72
6	Conexiones y montaje	
	Tipos de conexiones y montajes	73-76
	Terminales roscados	77-78
	Tamaño de tornillos para terminales y pares de apriete	79-80
	Distancias de aislamiento	81
	Tornillos de montaje y terminales de conexión	82
	Accionamiento de la maneta y dimensiones	83
	Posiciones de montaje para botón de disparo y accesorios externos	84
	Resistencia interna y consumo de potencia	85-86
	Dimensiones	
	Dimensiones externas (mm)	87-98
7		

Calibre	50	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500			
XE Serie Económica	XE100NS 10-100A 15kA 400V 10kA 415v		XE225NS 125-225A 18kA 400V 15kA 415v		XE400NS 250-400A 25kA 400V 25kA 415v		XE600NS 500-600A 25kA 400V 25kA 415v								
	XS125CJ 12.5-125A 18kA 400v 14kA 415v		XS400CJ 160-400A 35kA 400V 35kA 415v		XS630CJ 250-630A 45kA 400V 35kA 415v										
	XS50NB 10-50A 15kA 400v 10kA 415v	XS125NJ 12.5-125A 30kA 400v 25kA 415v	XS250NJ 100-250A 35kA 400v 25kA 415v	XS400NJ 160-400A 50kA 400v 50kA 415v	XS630NJ 250-630A 65kA 400V 50kA 415v	XS800NJ 500-800A 65kA 400V 50kA 415v									
			XS400CE 125-400A 35kA 400v 35kA 415v		XS630CE 315-630A 40kA 400V 35kA 415v										
	XS160NJ 100-160A 35kA 400v 25kA 415v	XS250PJ 100-250A 35kA 400v 35kA 415v	XS400NE 125-400A 50kA 400v 50kA 415v	XS630NE 315-630A 50kA 400V 50kA 415v	XS800NE 400-800A 50kA 400V 50kA 415v	XS1250NE 200-1250A 85kA 400V 65kA 415v	XS1600NE 800-1600A 100kA 400V 85kA 415v	XS2000NE 1000-2000A 100kA 400V 85kA 415v	XS2500NE 1250-2500A 100kA 400V 85kA 415v						
	XH125NJ 12.5-125A 50kA 400v 50kA 415v		XH160NJ 100-160A 50kA 400v 50kA 415v		XH250NJ 100-250A 50kA 400v 50kA 415v		XH800PS 700-800A 100kA 400V 85kA 415v								
			XH250PE 12.5-250A 65kA 400v 65kA 415v		XH400NE 125-400A 65kA 400v 65kA 415v		XH630NE 315-630A 65kA 400V 65kA 415v		XH800NE 400-800A 65kA 400V 65kA 415v		XS1000ND 1000A 30kA 350V 20kA 600v (C.C.)	XS1250ND 1250A 30kA 350V 20kA 600v (C.C.)	XS1600ND 1600A 30kA 350V 20kA 600v (C.C.)	XS2000ND 2000A 30kA 350V 20kA 600v (C.C.)	XS2500ND 2500A 30kA 350V 20kA 600v (C.C.)

Sufijos:

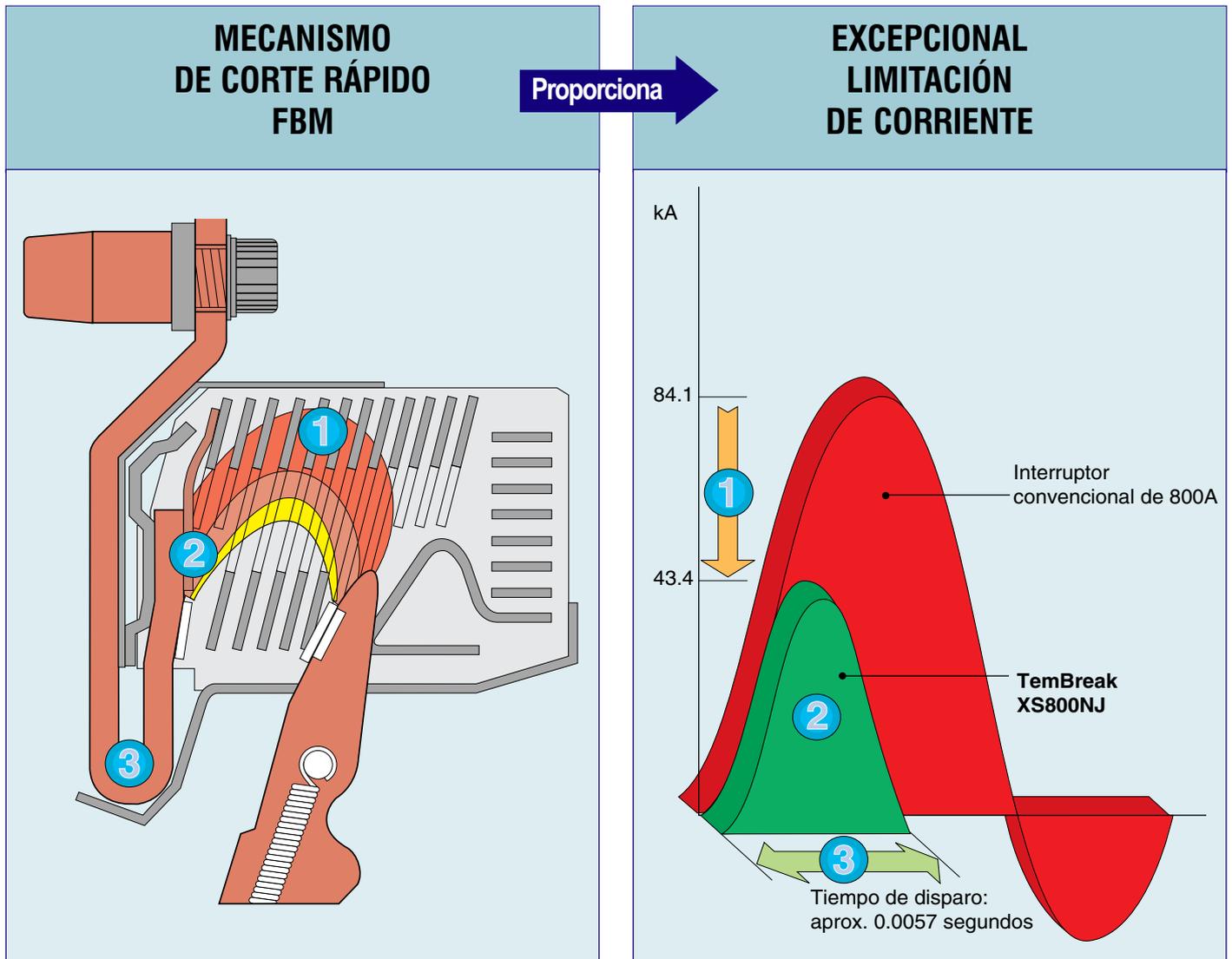
- S = Disparo térmico fijo
- J = Disparo térmico ajustable
- D = Aplicación especial en C.C.
- E = Disparo electrónico



Interruptores Magnetotérmicos disponibles incluso en 400, 630 y 800A

CARACTERÍSTICAS DE LIMITACIÓN DE CORRIENTE Y CORTE RÁPIDO EXCEPCIONALES

El diseño TERASAKI respecto al corte de corriente se refleja en el nuevo Mecanismo de Corte Rápido (FBM) de la serie TemBreak. Las prestaciones de limitación de corriente y apertura rápida proporcionan excepcionales características de limitación de corriente que no eran posibles con los interruptores de caja moldeada existentes.



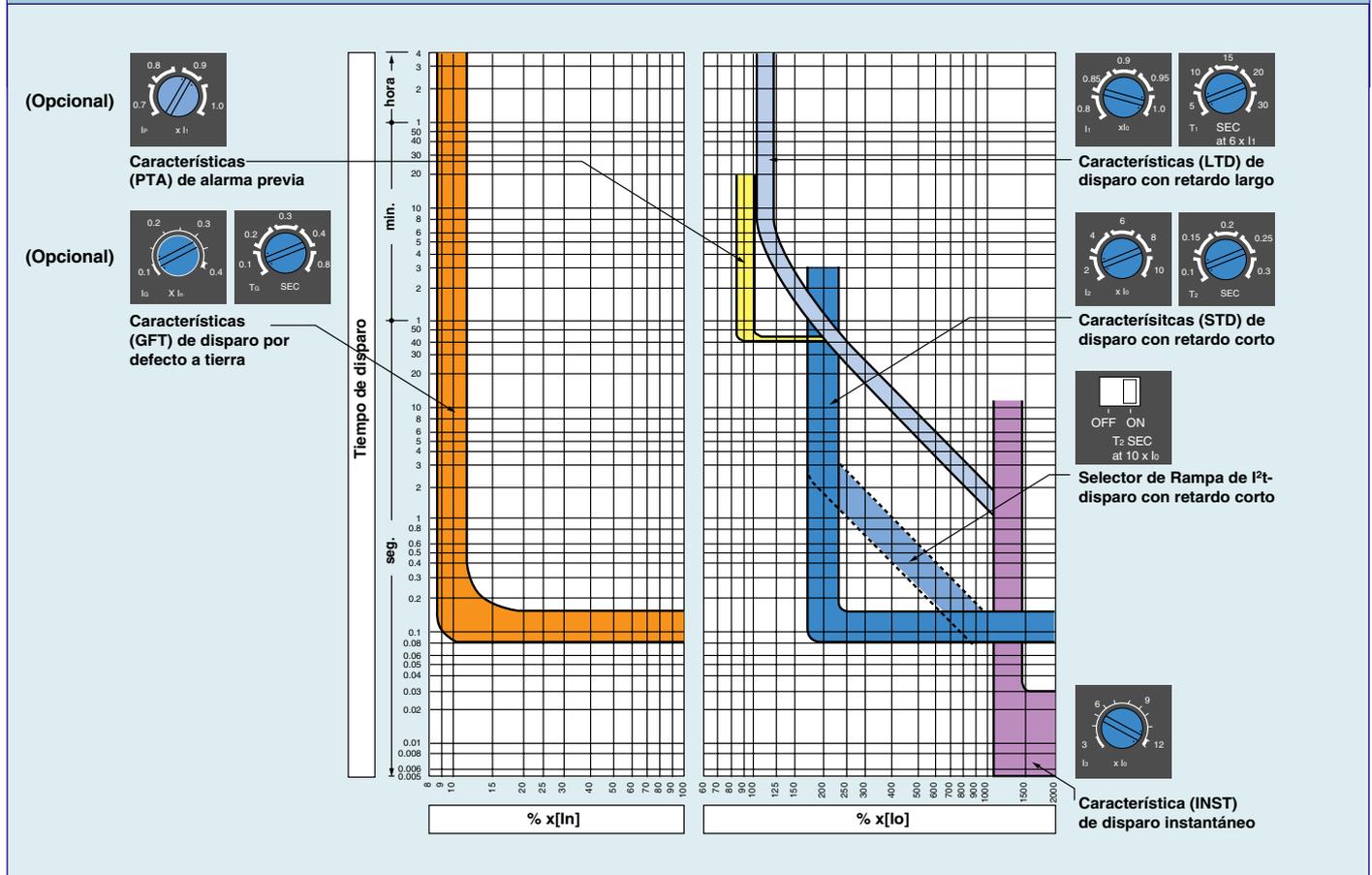
- 1 Corte de arco rápido
- 2 Contactos duales repulsivos
- 3 Conductores en forma de U

Proporciona

- 1 Una reducida corriente de pico a través del dispositivo, minimizando los esfuerzos electrodinámicos en los conductores.
- 2 Una reducida energía a través del dispositivo, minimizando el esfuerzo térmico en los conductores.
- 3 Un tiempo de disparo reducido minimiza el daño después del fallo tanto en la instalación como en el interruptor.

Muy a menudo, los interruptores de caja moldeada deben combinarse con otros dispositivos de protección sin capacidad de ajuste de sus características. Pueden ser tanto fusibles aguas abajo como un interruptor general aguas arriba. Cada interruptor TemBreak dotado de microprocesador puede proporcionar como estándar más de 200.000 curvas intensidad-disparo distintas. Esta flexibilidad única en las curvas características permite a TemBreak lograr selectividad total incluso en las condiciones más desfavorables.

CARACTERÍSTICAS INTENSIDAD-TIEMPO CON MICROPROCESADOR



VISTA FRONTAL DE AJUSTES DE MICROPROCESADOR

RESET (Red button)

TRIP INDICATORS (Four red LEDs)

LONG TIME
 CURR. SETTING: 0.85, 0.9, 0.95, 1.0 (x I_o)
 I₁ RATED CUR. (A)
 TIME SETTING: 10, 15, 20, 30 (T₁ SEC at 6 x I₁)

SHORT TIME
 I₂ x I_o: 4, 6, 8, 10
 SHORT TIME I²t: 0.15, 0.2, 0.25, 0.3 (T₂ SEC)
 T₂ SEC at 10 x I_o

INSTANTANEOUS
 I₃ x I_o: 3, 6, 9, 12

GROUND FAULT
 I_a x I_n: 0.1, 0.2, 0.3, 0.4
 T_G SEC: 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.8

PRE TRIP ALARM
 I_P x I₁: 0.7, 0.8, 0.9, 1.0

CT RATED CURRENT
 I_n 1250 A

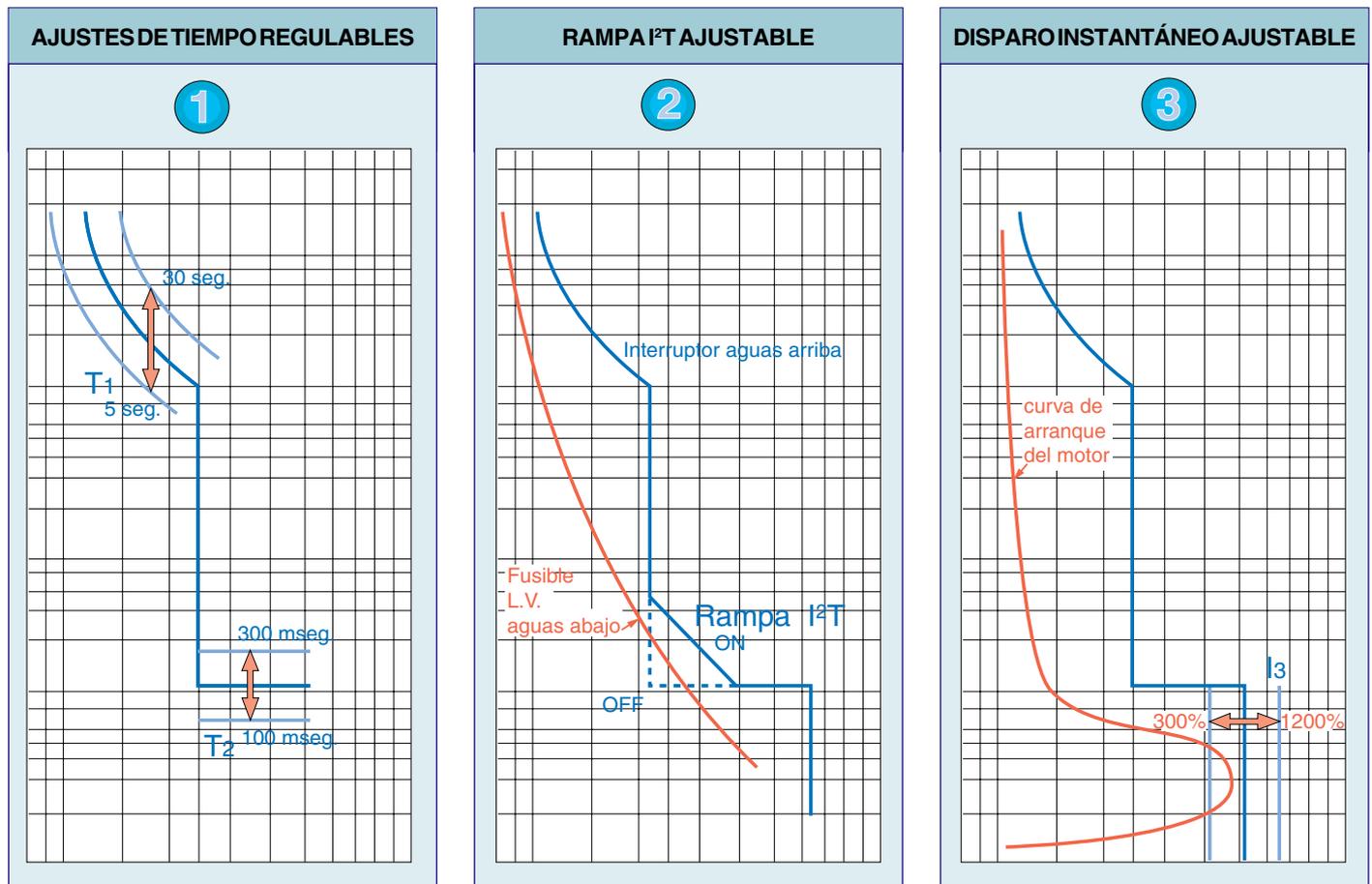
BASE CUR.
 I_c 1250 A

TEST IN (Four LEDs)

PICK UP (Red button)

Ejemplo XS1250NE

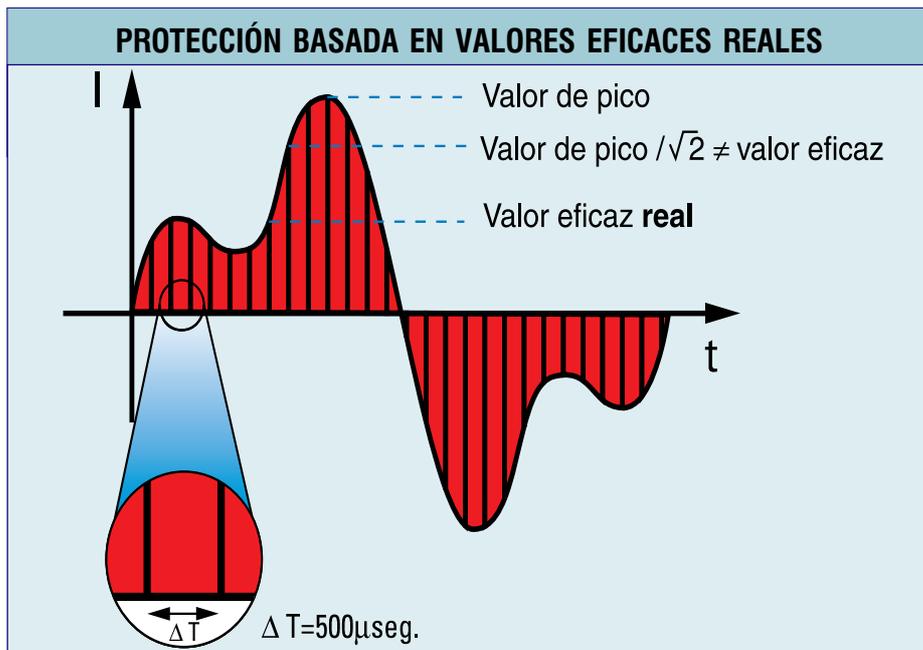
Aparte de que el interruptor de caja moldeada gobernado por microprocesador es el más flexible del mercado, un número de características importantes se incluyen como **ESTÁNDAR**. La mayoría de otros fabricantes de interruptores de caja moldeada ofrecen estas relevantes características a un precio superior.



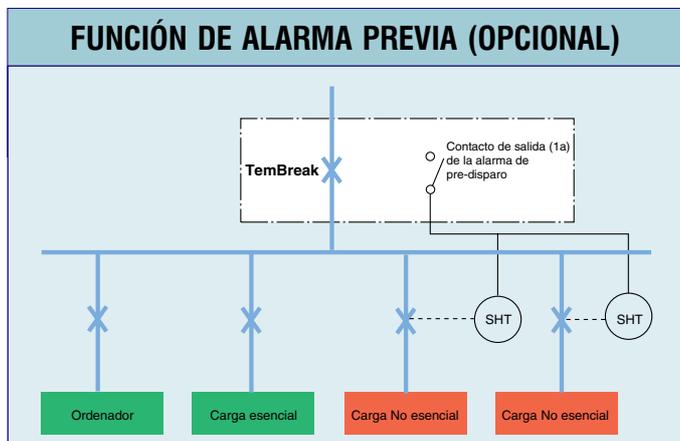
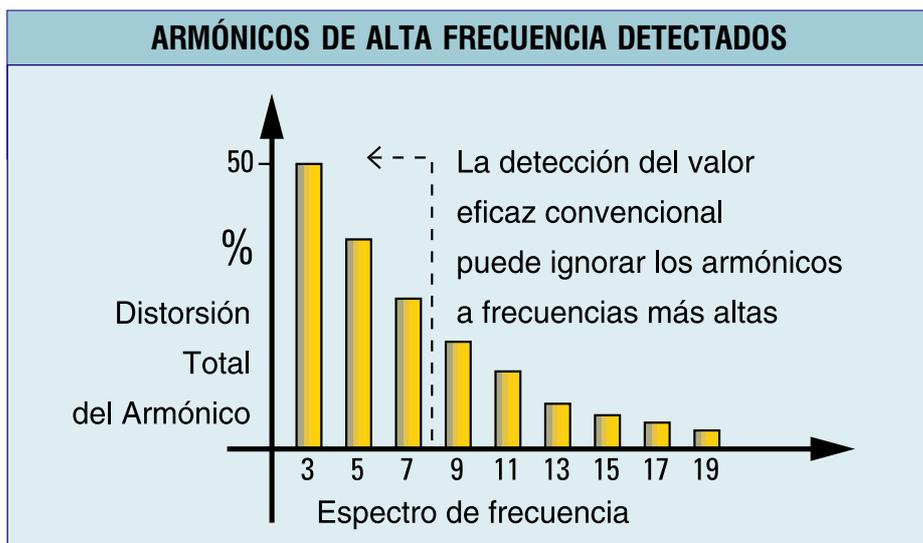
- 1 La posibilidad de ajuste de los tiempos de retardo largo y corto son importantes para ajustar las características de protección a los requerimientos de la carga. También es extremadamente útil para proporcionar combinaciones flexibles con otros dispositivos.
- 2 En coordinaciones entre interruptores de caja moldeada y fusibles, a menudo se presentan problemas para obtener la selectividad requerida debido a la distinta forma de las curvas intensidad-tiempo. Con un simple desplazamiento del selector se puede activar la rampa I^2t facilitando en gran manera el trabajo conjunto.
- 3 Las cargas inductivas (motores, etc.) a menudo producen un transitorio de corriente al arrancar. Para esta aplicación, es importante disponer de un disparo instantáneo que pueda ajustarse por encima del valor de pico de corriente.

El nivel de armónicos en la distribución de baja tensión está creciendo sustancialmente, debido al número de cargas no-lineales como S.A.I., controladores de velocidad variable, arrancadores y controles basados en tiristores.

Los interruptores de caja moldeada electrónicos convencionales que incorporan "detección de picos" son propensos a disparos intempestivos si existe distorsión armónica.



Incluso aquellos interruptores de caja moldeada que presumen de obtener un valor eficaz sólo pueden garantizarlo hasta el tercero o quinto armónico. Ignorar los armónicos correspondientes a frecuencias más altas puede producir una situación de "infraprotección" del conductor. Gracias a la utilización de una alta frecuencia de muestreo de $500 \mu\text{s}$, los TemBreak dotados de microprocesador son capaces de detectar alteraciones incluso en el 19º armónico.



Los equipos electrónicos para oficina están siendo utilizados cada día más en los edificios y factorías actuales. La demanda de pico de potencia puede alcanzar niveles de sobrecarga de los interruptores instalados en el sistema. Si esta situación se prolonga, puede causar un disparo repentino por la función de disparo de retardo largo del interruptor.

Esta alarma previene el disparo repentino mediante la desconexión de cargas no esenciales asegurando por tanto una alimentación ininterrumpida a las cargas esenciales.

Todos los interruptores de caja moldeada TemBreak de tipo enchufable vienen equipados con un disparo de seguridad como estándar. Si se intenta desenchufar el interruptor estando en la posición ON se disparará automáticamente.

DISPARO DE SEGURIDAD (ESTÁNDAR)



El polo neutro de todos los interruptores TemBreak es de diseño contacto previo/desconexión retardada. Ésto elimina el riesgo de voltajes espúreos entre fase y neutro que puedan dañar equipos electrónicos sensibles.

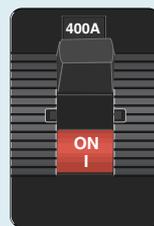
POLO NEUTRO DE CONTACTO PREVIO / DESCONEXIÓN RETARDADA



Todos los interruptores TemBreak desde 125A hasta 1600A tienen propiedades de seccionador según la Normativa internacional IEC 947-2. El mecanismo de conmutación proporciona indicación positiva de contacto.

APTO PARA LA FUNCIÓN DE SECCIONAMIENTO

I (ON)



TRIP



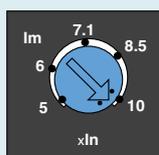
O (OFF)



ELECCIÓN DE PROTECCIÓN



Ajuste térmico
63% - 100% x In



Ajuste magnético
500% - 1000% x In

Terasaki es uno de los pocos fabricantes que todavía pueden ofrecer una gama completa de interruptores magnetotérmicos de caja moldeada hasta 800A.

El rango de ajuste térmico de la gama TemBreak, desde 63% hasta 100% de la corriente asignada nominal, es uno de los mayores del mercado.

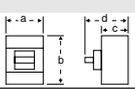
Esta comprobada tecnología electromecánica representa el tipo de interruptor de caja moldeada absolutamente predominante en el mercado europeo.

Calibre (A)	100	225	400	600				
Tipo	XE100NS	XE225NS	XE400NS	XE600NS				
Número de polos	2 3	3	3	3				
CORRIENTE ASIGNADA (A). [In]	*							
Calibrado a 45°C como estándar, a 50°C bajo demanda	10 30 60	125 200	250 400	500				
(*: Calibrado a 40°C como estándar, a 45°C ó 50°C bajo demanda)	15 40 75	150 225	300	600				
	20 50 100	175	350					
TENSIÓN PULSANTE MÁXIMA ADMISIBLE Uimp [kV]	6	8	8	8				
TENSIÓN DE AISLAMIENTO (V-) [U_i]	660	690	690	690				
PODER DE CORTE EN C.A. Sim. eficaz [kA]								
IEC 947-2 [Icu] / IEC 947-2 [Ics]	690V	—	—	—				
BS EN 60947-2 [Icu] / BS EN 60947-2 [Ics]	500V	7.5/3.8 ②	10/5 ②	15/7.5 ②	18/9 ②			
CEI EN 60947-2 [Icu] / CEI EN 60947-2 [Ics]	440V	10/5	15/7.5	18/9	20/10			
	415V	10/5	15/7.5	25/13	25/13			
	400V	15/7.5	18/9	25/13	25/13			
	380V	15/7.5	18/9	25/13	25/13			
	240V	25/13	25/13	35/18	35/18			
NEMA AB-1	600V	—	—	—	—			
	480V	—	15	18	20			
	240V	25	25	35	35			
Sin Inst.	240-690V	—	—	—	—			
PODER DE CORTE EN C.C. [kA]	250V	7.5	10	20	20			
	125V	15	15	20	20			
I. máx. DE CORTA DURACIÓN eficaz [kA] [I_{cw}]								
CATEGORÍA DE UTILIZACIÓN	A	A	A	A				
DIMENSIONES (mm)								
	a	50 75	105	140	210			
	b	130	165	260	273			
	c	68	86	103	103			
	d	87	107	145	145			
Peso (kg) (modelo estándar)	0.48 0.74	1.85	4.7	9.0				
CONEXIONES								
Conexión frontal (FC)	Terminal roscado (FCS)	⊙ ④	⊙	⊙	—			
	Barra prolongadora (BAR)	—	⊙ (BAR)	⊙ (BAR)	⊙			
	Borne (PWC)	⊙	⊙	⊙	⊙			
Conexión posterior (RC)	Fijaciones roscadas (REB)	⊙	—	—	—			
	Fijaciones planas (REF)	—	⊙	⊙	⊙			
Conexión enchufable (PM)	Para cuadro (PRC/PMB)	⊙	⊙	—	—			
	Para cuadro de distribución	⊙	—	—	—			
Conexión extraíble (DO)		—	—	—	—			
CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR								
Indicador de posición de contactos	•	•	•	•				
Pulsador de disparo	•	•	•	•				
FUNCIONES DE PROTECCIÓN								
Tipo electrónico								
LTD, STD y INST. ajustables	—	—	—	—				
GFT ajustable ó PTA ajustable (opcional)	—	—	—	—				
Indicadores de disparo (opcional)	—	—	—	—				
Tipo magnetotérmico								
Térmico y magnético fijos	• ⑦	•	•	•				
Térmico fijo y magnético regulable	—	—	•	•				
Térmico regulable y magnético fijo	—	—	—	—				
Térmico y magnético regulables	—	—	—	—				
ACCESORIOS (opcionales)	REF.							
Montaje interno	Contacto auxiliar AX, AXE	•(AXE)	•(AXE)	•(AX)	•(AX)			
	Contacto de disparo AL, ALE	•(ALE)	•(ALE)	•(AL)	•(AL)			
	Bobina de emisión SHT	•	•	•	•			
	Bobina de mínima tensión ⑧	•	•	•	•			
	UVT	•	•	•	•			
Montaje externo	Motor MOT	—	•	•	•			
	Mando Montado sobre puerta OHE	•	•	•	•			
	Mont. sobre interruptor OHJ	—	•	•	•			
	Eje prolongado OHH	—	•	•	•			
	Extensión de mando (tipo bola) EHA	—	—	—	—			
	Enclavamiento Frontal MIF	—	•	•	•			
	mecánico Posterior MIB	—	•	•	•			
	Bloqueo de mando HH	•	•	•	•			
	Bloqueo de mando por candado HL	•	•	•	•			
	Tapa para conexión frontal TCF	•	•	•	•			
	cuprebornes para conexión posterior TCR	•	•	•	•			
	Separador de polos TBA	•	•	•	•			
	Bornes de conexión accesorios ⑨ LTF	—	•	•	•			
	⑩ LTS	—	•	•	•			
	Marco embellecedor D.F	•	•	•	•			
	Protección IP20 (tipo enchufable) IP20	•	•	—	—			

Notas:

- ⊙ : Estándar. Entrega en esta configuración, si no se especifica lo contrario.
- ⊖ : Opcional: Especificar.
- : Sí o disponible.
- : No o no disponible.
- ① : Valor nominal en C.C. Disponible bajo demanda.
- ③ : Con terminal de compresión.
- ④ : Con terminal de compresión para 10-50A.

- ⑦ : Tipo magneto-hidráulico por debajo de 10A.
- ⑧ : Si la UVT es C.A., se instala un alimentador de relé externo.
- ⑩ : Aplicable al tipo de conexión posterior.
- ② : Bornes extraíbles, horizontalmente.
- ③ : Bornes extraíbles, verticalmente.
- ④ : No aplicable para sistemas IT al voltaje mostrado.

Calibre (A)	50	125	125	125	125	160	250	250
Tipo	XS50NB	XS125CS	XS125NS	XS125CJ	XS125NJ	XS160NJ	XS250NJ	XS250PJ
Número de polos	2 3	1	1	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
CORRIENTE ASIGNADA (A). [In]	-							
Calibrado a 45°C como estándar, a 50°C bajo demanda (*: Calibrado a 40°C como estándar, a 45°C ó 50°C bajo demanda)	10 30 15 40 20 50	16 40 100	16 40 100	20 12.5 20 32 20 32 50 32 50 63 40 63 100 63 100 125 80 125	20 12.5 20 32 20 32 50 32 50 63 40 63 100 63 100 125 80 125	160 100 160	160 100 160	160 100 160
TENSIÓN PULSANTE MÁXIMA ADMISIBLE Uimp [kV]	6	8	8	8	8	8	8	8
TENSIÓN DE AISLAMIENTO (V-) [Uj]	660	690	690	690	690	690	690	690
PODER DE CORTE EN C.A. Sim. eficaz [kA]	-							
IEC 947-2 [Icu] / IEC 947-2 [Ics]	690V -	-	-	-	5/2.5 ②	8/4 ②	8/4 ②	8/4 ②
BS EN 60947-2 [Icu] / BS EN 60947-2 [Ics]	500V 7.5/3.8 ②	-	-	7.5/3.8 ②	12/6 ②	22/11 ②	22/11 ②	22/11 ②
CEI EN 60947-2 [Icu] / CEI EN 60947-2 [Ics]	440V 10/5	10/5 ⑬	22/11 ⑬	10/5	22/11	25/13	25/13	25/13
	415V 10/5	14/7 ⑬	25/13 ⑬	14/7	25/13	25/13	25/13	35/18
	400V 15/7.5	18/9 ⑬	30/15 ⑬	18/9	30/15	35/18	35/18	35/18
	380V 15/7.5	18/9 ⑬	30/15 ⑬	18/9	30/15	35/18	35/18	35/18
	240V 25/13	14/7	25/13	25/13	50/25	50/25	50/25	50/25
NEMA AB-1	600V -	-	-	-	12	22	22	22
	480V -	-	-	10	22	25	25	25
	240V 25	14 ⑭	25 ⑮	25	50	50	50	50
Sin Inst.	240-690V -	-	-	-	-	-	-	-
PODER DE CORTE EN C.C. [kA] ①	250V 7.5	-	-	10	15	40	40	40
125V 15	10	15	15	20	40	40	40	40
I. máx. DE CORTA DURACIÓN eficaz [kA] [Icw]	-							
CATEGORÍA DE UTILIZACIÓN	A	A	A	A	A	A	A	A
DIMENSIONES (mm)	-							
	a: 50 75	30	30	90 120	90 120	105 140	105 140	105 140
	b: 130	155	155	155	155	165	165	165
	c: 68	86	86	86	86	86	86	103
	d: 87	104	104	104	104	107	107	124
Peso (kg) ② (modelo estándar)	0.48 0.74	0.51	0.51	1.30 1.58	1.30 1.58	1.85 2.4	1.85 2.4	2.1 2.6
CONEXIONES	-							
Conexión frontal (FC)	Terminal roscado (FCS) ③	④	④	④	④	④ (BAR)	④ (BAR)	④ (BAR)
	Barra prolongadora (BAR)	-	-	-	-	-	-	-
	Borne (PWC)	④	④	④	④	④	④	④
Conexión posterior (RC)	Fijaciones roscadas (REB)	-	-	-	-	-	-	-
	Fijaciones planas (REF)	-	-	-	-	-	-	-
Conexión enchufable (PM)	Para cuadro (PRC/PMB)	④	-	④	④	④	④	④
	Para cuadro de distribución	-	-	-	-	-	-	-
Conexión extraíble (DO)	-	-	-	-	-	-	-	⑥
CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR	-							
Indicador de posición de contactos	•	•	•	•	•	•	•	•
Pulsador de disparo	•	-	-	•	•	•	•	•
FUNCIONES DE PROTECCIÓN	-							
Tipo electrónico	-							
LTD, STD y INST. ajustables	-	-	-	-	-	-	-	-
GFT ajustable ó PTA ajustable (opcional)	-	-	-	-	-	-	-	-
Indicadores de disparo (opcional)	-	-	-	-	-	-	-	-
Tipo magnetotérmico	-							
Térmico y magnético fijos	•	•	•	-	-	-	-	-
Térmico fijo y magnético regulable	-	-	-	-	-	-	-	-
Térmico regulable y magnético fijo	-	-	-	•	•	•	•	•
Térmico y magnético regulables	-	-	-	-	-	-	-	-
ACCESORIOS (opcionales)	REF.	-						
Montaje interno	Contacto auxiliar AX, AXE	•(AXE)	-	-	•(AXE)	•(AXE)	•(AXE)	•(AXE)
	Contacto de disparo AL, ALE	•(ALE)	-	-	•(ALE)	•(ALE)	•(ALE)	•(ALE)
	Bobina de emisión SHT	•	•	•	•	•	•	•
	Bobina de mínima tensión ⑨	UVT	•	•	•	•	•	•
Montaje externo	Motor MOT	•	•	•	•	•	•	•
	Mando Montado sobre puerta OHE	•	•	•	•	•	•	•
	exterior Mont. sobre interruptor OHJ	•	•	•	•	•	•	•
	Eje prolongado OHH	•	•	•	•	•	•	•
	Extensión de mando (tipo bola) EHA	-	-	-	-	-	-	-
	Enclavamiento Frontal MIF	•	•	•	•	•	•	•
	mecánico Posterior MIB	•	•	•	•	•	•	•
	Bloqueo de mando HH	•	•	•	•	•	•	•
	Bloqueo de mando por candado HL	•	•	•	•	•	•	•
	Tapa para conexión frontal TCF	•	•	•	•	•	•	•
	cuprebornes para conexión posterior TCR	•	•	•	•	•	•	•
	Separador de polos TBA	•	•	•	•	•	•	•
	Bornes de conexión accesorios ⑩ LTF	•	•	•	•	•	•	•
	⑪ LTS	•	•	•	•	•	•	•
	Marco embellecedor D.F	•	•	•	•	•	•	•
	Protección IP20 (tipo enchufable) IP20	•	•	•	•	•	•	•

Notas:

- NCR : In
- ASR : Regulación
- ① : Estándar. Entrega en esta configuración, si no se especifica lo contrario.
- ② : Opcional. Especificar.
- : Sí o disponible.
- : No o no disponible.
- ① : Valor nominal en C.C. Disponible bajo demanda.
- ③ : Con terminal de compresión.

- ⑨ : Si la UVT es C.A., se instala un alimentador de relé externo.
- ⑩ : Aplicable al tipo de conexión posterior.
- ⑪ : Barreras separadoras de polos se suministran estándar.
- ⑬ : Valores 1/√3 veces la tensión.
- ⑭ : 10 kA a 277V~.
- ⑮ : 22kA a 277V~.
- ⑯ : Disponibles bajo demanda.
- ⑰ : Bornes extraíbles, horizontalmente.
- ⑱ : Bornes extraíbles, verticalmente.
- ⑲ : No aplicable para sistemas IT al voltaje mostrado.

Calibre (A)	400		400		400		400		630		630	
Tipo	XS400CJ		XS400NJ		XS400CE		XS400NE		XS630CJ		XS630NJ	
Número de polos	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
CORRIENTE ASIGNADA (A). [In]	NRC ASR		NRC ASR		NRC ASR		NRC ASR		NRC ASR		NRC ASR	
Calibrado a 45°C como estándar, a 50°C bajo demanda	mín. máx.		mín. máx.		mín. máx.		mín. máx.		mín. máx.		mín. máx.	
	250	160	250	400	250	400	250	125	250	400	250	400
	400	250	400	400	250	400	400	200	400	630	400	630
	8		8	8		8	8		8	8		8
TENSIÓN PULSANTE MÁXIMA ADMISIBLE Uimp [kV]	690		690		690		690		690		690	
TENSIÓN DE AISLAMIENTO (V-) [UI]	690		690		690		690		690		690	
PODER DE CORTE EN C.A. Sim. eficaz [kA]	690V		16/8		16/8		16/8		16/8		20/10	
IEC 947-2 [Icu]	IEC 947-2 [Ics]		IEC 947-2 [Ics]		IEC 947-2 [Ics]		IEC 947-2 [Ics]		IEC 947-2 [Ics]		IEC 947-2 [Ics]	
BS EN 60947-2 [Icu]	BS EN 60947-2 [Ics]		BS EN 60947-2 [Ics]		BS EN 60947-2 [Ics]		BS EN 60947-2 [Ics]		BS EN 60947-2 [Ics]		BS EN 60947-2 [Ics]	
CEI EN 60947-2 [Icu]	CEI EN 60947-2 [Ics]		CEI EN 60947-2 [Ics]		CEI EN 60947-2 [Ics]		CEI EN 60947-2 [Ics]		CEI EN 60947-2 [Ics]		CEI EN 60947-2 [Ics]	
	415V	35/18	50/25	415V	35/18	50/25	415V	35/18	50/25	415V	35/18	50/25
	400V	35/18	50/25	400V	35/18	50/25	400V	35/18	50/25	400V	35/18	50/25
	380V	35/18	50/25	380V	35/18	50/25	380V	35/18	50/25	380V	35/18	50/25
	240V	50/25	85/43	240V	50/25	85/43	240V	50/25	85/43	240V	50/25	85/43
NEMA AB-1	600V	22	30	600V	22	30	600V	22	30	600V	22	30
	480V	30	42	480V	30	42	480V	30	42	480V	30	42
	240V	50	85	240V	50	85	240V	50	85	240V	50	85
Sin Inst.	240-690V	-	-	240-690V	-	-	240-690V	-	-	240-690V	-	-
PODER DE CORTE EN C.C. [kA]	50		50		50		50		50		50	
I. máx. DE CORTA DURACIÓN eficaz [kA] [Icw]	50		50		5 (0.3 seg.)		5 (0.3 seg.)		50		50	
CATEGORÍA DE UTILIZACIÓN	A		A		B		B		A		A	
DIMENSIONES (mm)	140 185		140 185		140 185		140 185		210 280		210 280	
	260	260	260	260	260	260	260	260	273	273	273	273
	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
	4.7	6.1	4.7 6.1	4.7	6.1	4.7 6.1	4.8	6.2	4.8 6.2	9.0	11.5	9.0 11.5
Peso (kg) (modelo estándar)	4.5 6.1		4.7 6.1		4.8 6.2		4.8 6.2		9.0 11.5		9.0 11.5	
CONEXIONES	Terminal roscado (FCS)		Terminal roscado (FCS)		Terminal roscado (FCS)		Terminal roscado (FCS)		Terminal roscado (FCS)		Terminal roscado (FCS)	
Conexión frontal (FC)	Barra prolongadora (BAR)		Barra prolongadora (BAR)		Barra prolongadora (BAR)		Barra prolongadora (BAR)		Barra prolongadora (BAR)		Barra prolongadora (BAR)	
	Borne (PWC)		Borne (PWC)		Borne (PWC)		Borne (PWC)		Borne (PWC)		Borne (PWC)	
Conexión posterior (RC)	Fijaciones roscadas (REB)		Fijaciones roscadas (REB)		Fijaciones roscadas (REB)		Fijaciones roscadas (REB)		Fijaciones roscadas (REB)		Fijaciones roscadas (REB)	
Conexión enchufable (PM)	Fijaciones planas (REF)		Fijaciones planas (REF)		Fijaciones planas (REF)		Fijaciones planas (REF)		Fijaciones planas (REF)		Fijaciones planas (REF)	
Conexión extraíble (DO)	Para cuadro (PRC/PMB)		Para cuadro (PRC/PMB)		Para cuadro (PRC/PMB)		Para cuadro (PRC/PMB)		Para cuadro (PRC/PMB)		Para cuadro (PRC/PMB)	
	Para cuadro de distribución		Para cuadro de distribución		Para cuadro de distribución		Para cuadro de distribución		Para cuadro de distribución		Para cuadro de distribución	
	O		O		O		O		O		O	
CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR	Indicador de posición de contactos		Indicador de posición de contactos		Indicador de posición de contactos		Indicador de posición de contactos		Indicador de posición de contactos		Indicador de posición de contactos	
	Pulsador de disparo		Pulsador de disparo		Pulsador de disparo		Pulsador de disparo		Pulsador de disparo		Pulsador de disparo	
FUNCIONES DE PROTECCIÓN	Tipo electrónico		Tipo electrónico		Tipo electrónico		Tipo electrónico		Tipo electrónico		Tipo electrónico	
	LTD, STD y INST. ajustables		LTD, STD y INST. ajustables		LTD, STD y INST. ajustables		LTD, STD y INST. ajustables		LTD, STD y INST. ajustables		LTD, STD y INST. ajustables	
	GFT ajustable ó PTA ajustable (opcional)		GFT ajustable ó PTA ajustable (opcional)		GFT ajustable ó PTA ajustable (opcional)		GFT ajustable ó PTA ajustable (opcional)		GFT ajustable ó PTA ajustable (opcional)		GFT ajustable ó PTA ajustable (opcional)	
	Indicadores de disparo (opcional)		Indicadores de disparo (opcional)		Indicadores de disparo (opcional)		Indicadores de disparo (opcional)		Indicadores de disparo (opcional)		Indicadores de disparo (opcional)	
	Tipo magnetotérmico		Tipo magnetotérmico		Tipo magnetotérmico		Tipo magnetotérmico		Tipo magnetotérmico		Tipo magnetotérmico	
	Térmico y magnético fijos		Térmico y magnético fijos		Térmico y magnético fijos		Térmico y magnético fijos		Térmico y magnético fijos		Térmico y magnético fijos	
	Térmico fijo y magnético regulable		Térmico fijo y magnético regulable		Térmico fijo y magnético regulable		Térmico fijo y magnético regulable		Térmico fijo y magnético regulable		Térmico fijo y magnético regulable	
	Térmico regulable y magnético fijo		Térmico regulable y magnético fijo		Térmico regulable y magnético fijo		Térmico regulable y magnético fijo		Térmico regulable y magnético fijo		Térmico regulable y magnético fijo	
	Térmico y magnético regulables		Térmico y magnético regulables		Térmico y magnético regulables		Térmico y magnético regulables		Térmico y magnético regulables		Térmico y magnético regulables	
ACCESORIOS (opcionales)	REF.		REF.		REF.		REF.		REF.		REF.	
Montaje interno	Contacto auxiliar AX,AXE		Contacto auxiliar AX,AXE		Contacto auxiliar AX,AXE		Contacto auxiliar AX,AXE		Contacto auxiliar AX,AXE		Contacto auxiliar AX,AXE	
	Contacto de disparo AL,ALE		Contacto de disparo AL,ALE		Contacto de disparo AL,ALE		Contacto de disparo AL,ALE		Contacto de disparo AL,ALE		Contacto de disparo AL,ALE	
	Bobina de emisión SHT		Bobina de emisión SHT		Bobina de emisión SHT		Bobina de emisión SHT		Bobina de emisión SHT		Bobina de emisión SHT	
	Bobina de mínima tensión UVT		Bobina de mínima tensión UVT		Bobina de mínima tensión UVT		Bobina de mínima tensión UVT		Bobina de mínima tensión UVT		Bobina de mínima tensión UVT	
Montaje externo	Motor MOT		Motor MOT		Motor MOT		Motor MOT		Motor MOT		Motor MOT	
	Mando Montado sobre puerta OHE		Mando Montado sobre puerta OHE		Mando Montado sobre puerta OHE		Mando Montado sobre puerta OHE		Mando Montado sobre puerta OHE		Mando Montado sobre puerta OHE	
	Mando exterior Mont. sobre interruptor OHJ		Mando exterior Mont. sobre interruptor OHJ		Mando exterior Mont. sobre interruptor OHJ		Mando exterior Mont. sobre interruptor OHJ		Mando exterior Mont. sobre interruptor OHJ		Mando exterior Mont. sobre interruptor OHJ	
	Eje prolongado OHH		Eje prolongado OHH		Eje prolongado OHH		Eje prolongado OHH		Eje prolongado OHH		Eje prolongado OHH	
	Extensión de mando (tipo bola) EHA		Extensión de mando (tipo bola) EHA		Extensión de mando (tipo bola) EHA		Extensión de mando (tipo bola) EHA		Extensión de mando (tipo bola) EHA		Extensión de mando (tipo bola) EHA	
	Enclavamiento mecánico Frontal MIF		Enclavamiento mecánico Frontal MIF		Enclavamiento mecánico Frontal MIF		Enclavamiento mecánico Frontal MIF		Enclavamiento mecánico Frontal MIF		Enclavamiento mecánico Frontal MIF	
	Enclavamiento mecánico Posterior MIB		Enclavamiento mecánico Posterior MIB		Enclavamiento mecánico Posterior MIB		Enclavamiento mecánico Posterior MIB		Enclavamiento mecánico Posterior MIB		Enclavamiento mecánico Posterior MIB	
	Bloqueo de mando HH		Bloqueo de mando HH		Bloqueo de mando HH		Bloqueo de mando HH		Bloqueo de mando HH		Bloqueo de mando HH	
	Bloqueo de mando por candado HL		Bloqueo de mando por candado HL		Bloqueo de mando por candado HL		Bloqueo de mando por candado HL		Bloqueo de mando por candado HL		Bloqueo de mando por candado HL	
	Tapa para conexión frontal TCF		Tapa para conexión frontal TCF		Tapa para conexión frontal TCF		Tapa para conexión frontal TCF		Tapa para conexión frontal TCF		Tapa para conexión frontal TCF	
	Tapa cubrebornes para conexión posterior TCR		Tapa cubrebornes para conexión posterior TCR		Tapa cubrebornes para conexión posterior TCR		Tapa cubrebornes para conexión posterior TCR		Tapa cubrebornes para conexión posterior TCR		Tapa cubrebornes para conexión posterior TCR	
	Separador de polos TBA		Separador de polos TBA		Separador de polos TBA		Separador de polos TBA		Separador de polos TBA		Separador de polos TBA	
	Bornes de conexión accesorios LTF		Bornes de conexión accesorios LTF		Bornes de conexión accesorios LTF		Bornes de conexión accesorios LTF		Bornes de conexión accesorios LTF		Bornes de conexión accesorios LTF	
	Bornes de conexión accesorios LTS		Bornes de conexión accesorios LTS		Bornes de conexión accesorios LTS		Bornes de conexión accesorios LTS		Bornes de conexión accesorios LTS		Bornes de conexión accesorios LTS	
	Marco embellecedor D.F		Marco embellecedor D.F		Marco embellecedor D.F		Marco embellecedor D.F		Marco embellecedor D.F		Marco embellecedor D.F	
	Protección IP20 (tipo enchufable) IP20		Protección IP20 (tipo enchufable) IP20		Protección IP20 (tipo enchufable) IP20		Protección IP20 (tipo enchufable) IP20		Protección IP20 (tipo enchufable) IP20		Protección IP20 (tipo enchufable) IP20	

Notas:
 NRC : In
 ASR : Regulación
 ⊙ : Estándar. Entrega en esta configuración, si no se especifica lo contrario.
 ○ : Opcional. Especificar.
 • : Sí o disponible.
 - : No o no disponible.

① : Valor nominal en C.C. Disponible bajo demanda.
 ② : Si la UVT es C.A., se instala un alimentador de relé externo.
 ③ : Barreras separadoras de polos se suministran estándar.
 ④ : Disponibles bajo demanda.
 ⑤ : Bornes extraíbles, horizontalmente.
 ⑥ : Bornes extraíbles, verticalmente.
 ⑦ : No aplicable para sistemas IT al voltaje mostrado.

Calibre (A)	630	630	800	800	**1250	1600	2000	2500
Tipo	XS630CE	XS630NE	XS800NJ	XS800NE	XS1250NE	XS1600NE	XS2000NE	XS2500NE
Número de polos	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
CORRIENTE ASIGNADA (A). [In]	NRC ASR	NRC ASR	NRC ASR	NRC ASR	NRC ASR	NRC ASR	NRC ASR	NRC ASR
Calibrado a 45°C como estándar, a 50°C bajo demanda	630 315 630	630 315 630	800 500 800	800 400 800	1000 500 1000 1250 630 1250	1600 800 1600	2000 1000 2000	2500 1250 2500
TENSIÓN PULSANTE MÁXIMA ADMISIBLE Uimp [kV]	8	8	8	8	8	8	8	8
TENSIÓN DE AISLAMIENTO (V-) [Uij]	690	690	690	690	690	690	690	690
PODER DE CORTE EN C.A. Sim. eficaz [kA]								
IEC 947-2 [Icu]	690V	16/8 ②	20/10 ②	20/10 ②	25/19 ②	45/34 ②	45/42 ②	45/42 ②
BS EN 60947-2 [Icu]	500V	25/13 ②	35/18 ②	35/18 ②	45/34 ②	65/49 ②	65/49 ②	65/49 ②
CEI EN 60947-2 [Icu]	440V	30/15	50/25	50/25	65/49	85/64	85/64	85/64
IEC 947-2 [Ics]	415V	35/18	50/25	50/25	65/49	85/64	85/64	85/64
BS EN 60947-2 [Ics]	400V	40/20	50/25	65/33	85/64	100/75	100/75	100/75
CEI EN 60947-2 [Ics]	380V	40/20	50/25	50/25	85/64	100/75	100/75	100/75
	240V	50/25	85/43	85/43	100/75	125/94	125/94	125/94
NEMA AB-1	240V	25	30	30	42	65	65	65
	480V	35	50	50	65	85	85	85
	240V	50	85	85	85	125	125	125
Sin Inst.	240-690V	10	10	10	15	20	42	42
PODER DE CORTE EN C.C. [kA]	250V	-	-	50	-	-	-	-
	125V	-	-	50	-	-	-	-
I. máx. DE CORTA DURACIÓN eficaz [kA] [Icw]								
	10 (0.3 seg.)	10 (0.3 seg.)	-	10 (0.3 seg.)	15 (0.3 seg.)	20 (0.3 seg.)	42 (0.3 seg.)	42 (0.3 seg.)
CATEGORÍA DE UTILIZACIÓN	B	B	A	B	B	B	B	B
DIMENSIONES (mm)								
	210 280	210 280	210 280	210 280	210 280	210 280	320 429	320 429
	273	273	273	273	370	370	450	450
	103	103	103	103	120	140	185	185
	145	145	145	145	171	191	245	245
Peso (kg) (modelo estándar)	9.6 12.0	9.6 12.0	9.4 12.2	9.7 12.5	22.0 28.0	27.0 35.0	54.0 67.0	62.5 78.2
CONEXIONES								
Conexión	Terminal roscado (FCS)	-	-	-	-	-	-	-
frontal (FC)	Barra prolongadora (BAR)	○	○	○	○	○	○	-
	Borne (PWC)	○	○	○	○	-	-	-
Conexión	Fijaciones roscadas (REB)	-	-	-	-	-	-	-
posterior (RC)	Fijaciones planas (REF)	○	○	○	○	○	○	○
Conexión	Para cuadro (PRC/PMB)	○	○	○	○	-	-	-
enchufable (PM)	Para cuadro de distribución	-	-	-	-	-	-	-
Conexión extraíble (DO)		○ ⑩	○ ⑩	○ ⑩	○ ⑩	○	○	○
CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR								
Indicador de posición de contactos	•	•	•	•	•	•	•	•
Pulsador de disparo	•	•	•	•	•	•	•	•
FUNCIONES DE PROTECCIÓN								
Tipo electrónico								
LTD, STD y INST. ajustables	•	•	-	•	•	•	•	•
GFT ajustable ó PTA ajustable (opcional)	•	•	-	•	•	•	•	•
Indicadores de disparo (opcional)	• ⑩	• ⑩	-	• ⑩	•	•	•	•
Tipo magnetotérmico								
Térmico y magnético fijos	-	-	-	-	-	-	-	-
Térmico fijo y magnético regulable	-	-	-	-	-	-	-	-
Térmico regulable y magnético fijo	-	-	-	-	-	-	-	-
Térmico y magnético regulables	-	-	•	-	-	-	-	-
ACCESORIOS (opcionales)	REF.							
Montaje interno	Contacto auxiliar AX,AXE	•(AX)	•(AX)	•(AX)	•(AX)	•(AX)	•(AX)	•(AX)
	Contacto de disparo AL,ALE	•(AL)	•(AL)	•(AL)	•(AL)	•(AL)	•(AL)	•(AL)
	Bobina de emisión SHT	•	•	•	•	•	•	•
	Bobina de mínima tensión ⑩ UVT	•	•	•	•	•	•	•
Montaje externo	Motor MOT	•	•	•	•	•	•	•
	Mando Montado sobre puerta OHE	•	•	•	•	•	•	•
	exterior Mont. sobre interruptor OHJ	•	•	•	•	•	•	•
	Eje prolongado OHH	•	•	•	•	•	•	•
	Extensión de mando (tipo bola) EHA	•	•	•	•	•	•	•
	Enclavamiento Frontal MIF	•	•	•	•	•	•	•
	mecánico Posterior MIB	•	•	•	•	•	•	•
	Bloqueo de mando HH	•	•	•	•	•	•	•
	Bloqueo de mando por candado HL	•	•	•	•	•	•	•
	Tapa para conexión frontal TCF	•	•	•	•	-	-	-
	cubrebornes para conexión posterior TCR	•	•	•	•	-	-	-
	Separador de polos TBA	•	•	•	•	-	-	-
	Bornes de conexión accesorios ② LTF	•	•	•	•	•	•	•
	③ LTS	-	-	-	-	-	-	-
	Marco embellecedor D.F	•	•	•	•	•	•	•
	Protección IP20 (tipo enchufable) IP20	•	•	•	•	-	-	-

Notas:

- ** : Transformador de corriente disponible para XS1250NE, 400A y 800A. (sólo a regulación máxima).
- NRC : In
- ASR : Regulación
- : Estándar. Entrega en esta configuración, si no se especifica lo contrario.
- : Opcional. Especificar.
- : Sí o disponible.
- : No o no disponible.
- ① : Valor nominal en C.C. Disponible bajo demanda.
- ② : Si la UVT es C.A., se instala un alimentador de relé externo.
- ③ : Se suministra uno por cada cinco interruptores. Solicitar para más cantidad.
- ⑩ : Disponible bajo demanda.
- ② : Bornes extraíbles, horizontalmente.
- ③ : Bornes extraíbles, verticalmente.
- ④ : No aplicable para sistemas IT al voltaje mostrado.

Calibre (A)	125		160		250		250		400		630		800		800			
Tipo	XH125NJ		XH160NJ		XH250NJ		XH250PE		XH400NE		XH630NE		XH800NE		XH800PS			
Número de polos	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4		
CORRIENTE ASIGNADA (A) [In]	NRC ASR																	
Calibrado a 45°C como estándar, a 50°C bajo demanda	mín. máx.																	
	20	12.5	20	12.5	160	100	160	100	160	100	160	100	250	125	250	125	250	125
	32	20	32	20	250	160	250	160	400	200	400	200	630	315	630	315	800	400
	50	32	50	32														
	63	40	63	40														
	100	63	100	63														
	125	80	125	80														
TENSIÓN PULSANTE MÁXIMA ADMISIBLE Uimp [kV]	8		8		8		8		8		8		8		8			
TENSIÓN DE AISLAMIENTO (V-) [Ui]	690		690		690		690		690		690		690		690			
PODER DE CORTE EN C.A. Sim. eficaz [kA]																		
IEC 947-2 [Icu]	690V	8/4	690V	15/7.5	690V	15/7.5	690V	20/10	690V	20/10	690V	20/10	690V	20/10	690V	45/23		
BS EN 60947-2 [Icu]	500V	25/13	500V	25/13	500V	25/13	500V	42/21	500V	42/21	500V	42/21	500V	42/21	500V	65/33		
CEI EN 60947-2 [Icu]	440V	42/21	440V	42/21	440V	42/21	440V	65/33	440V	65/33	440V	65/33	440V	65/33	440V	85/43		
	415V	50/25	415V	50/25	415V	50/25	415V	65/33	415V	65/33	415V	65/33	415V	65/33	415V	85/43		
	400V	50/25	400V	50/25	400V	50/25	400V	65/33	400V	65/33	400V	65/33	400V	65/33	400V	100/50		
	380V	50/25	380V	50/25	380V	50/25	380V	65/33	380V	65/33	380V	65/33	380V	65/33	380V	100/50		
	240V	85/43	240V	85/43	240V	85/43	240V	100/50	240V	100/50	240V	100/50	240V	100/50	240V	125/63		
NEMA AB-1	600V	25	600V	25	600V	25	600V	42	600V	42	600V	42	600V	42	600V	65		
	480V	42	480V	42	480V	42	480V	65	480V	65	480V	65	480V	65	480V	85		
	240V	85	240V	125														
Sin Inst.	240-690V	-	240-690V	-	240-690V	-	240-690V	5	240-690V	10	240-690V	10	240-690V	10	240-690V	-		
PODER DE CORTE EN C.C. [kA]	250V	40	250V	40	250V	40	250V	-	250V	-	250V	-	250V	-	250V	50		
I. máx. DE CORTA DURACIÓN eficaz [kA] [Icw]	125V	40	125V	40	125V	40	125V	5 (0.3 seg.)	125V	5 (0.3 seg.)	125V	10 (0.3 seg.)	125V	10 (0.3 seg.)	125V	50		
CATEGORÍA DE UTILIZACIÓN	A		A		A		B		B		B		B		A			
DIMENSIONES (mm)																		
	90	120	105	140	105	140	140	185	140	185	210	280	210	280	210	280		
	155	165	165	165	165	165	260	260	260	260	273	273	273	273	273	273		
	86	103	86	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103		
	104	124	104	124	124	124	131	131	145	145	145	145	145	145	145	145		
Peso (kg) (modelo estándar)	1.3	1.58	2.1	2.6	2.1	2.6	4.8	6.2	4.8	6.2	9.6	12.0	9.7	12.5	9.4	12.2		
CONEXIONES																		
Conexión frontal (FC)	Terminal roscado (FCS)	○																
	Barra prolongadora (BAR)	○																
	Borne (PWC)	○																
Conexión posterior (RC)	Fijaciones roscadas (REB)	○																
	Fijaciones planas (REF)	○																
Conexión enchufable (PM)	Para cuadro (PRC/PMB)	○																
	Para cuadro de distribución	○																
Conexión extraíble (DO)		○		○		○		○		○		○		○		○		
CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR																		
Indicador de posición de contactos	•		•		•		•		•		•		•		•			
Pulsador de disparo	•		•		•		•		•		•		•		•			
FUNCIONES DE PROTECCIÓN																		
Tipo electrónico																		
LTD, STD y INST. ajustables	-		-		-		•		•		•		•		•			
GFT ajustable ó PTA ajustable (opcional)	-		-		-		• (sólo PTA)		• (sólo PTA)		•		•		•			
Indicadores de disparo (opcional)	-		-		-		• 16		• 16		• 16		• 16		•			
Tipo magnetotérmico																		
Térmico y magnético fijos	-		-		-		-		-		-		-		-			
Térmico fijo y magnético regulable	-		-		-		-		-		-		-		•			
Térmico regulable y magnético fijo	•		•		•		-		-		-		-		-			
Térmico y magnético regulables	-		-		-		-		-		-		-		-			
ACCESORIOS (opcionales)	REF.																	
Montaje interno	Contacto auxiliar	AX,AXE																
	Contacto de disparo	AL,ALE																
	Bobina de emisión	SHT																
	Bobina de mínima tensión	UVT																
Montaje externo	Motor	MOT																
	Mando exterior	Montado sobre puerta OHÉ																
		Mont. sobre interruptor OHJ																
		Eje prolongado OHH																
	Extensión de mando (tipo bola)	EHA																
	Enclavamiento mecánico	Frontal MIF																
		Posterior MIB																
	Bloqueo de mando	HH																
	Bloqueo de mando por candado	HL																
	Tapa para conexión frontal	TCF																
	Separador de polos	TBA																
	Bornes de conexión accesorios	LTF																
		LTS																
	Marco embellecedor	D.F																
	Protección IP20 (tipo enchufable)	IP20																

Notas:

- NRC : In
- ASR : Regulación
- : Estándar. Entrega en esta configuración, si no se especifica lo contrario.
- : Opcional. Especificar.
- : Sí o disponible.
- : No o no disponible.

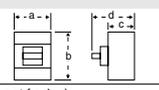
- ① : Valor nominal en C.C. Disponible bajo demanda.
- ② : Si la UVT es C.A., se instala un alimentador de relé externo.
- 16 : Barreras separadoras de polos se suministran estándar.
- 16 : Disponibles bajo demanda.
- 24 : Bornes extraíbles, horizontalmente.
- 24 : Bornes extraíbles, verticalmente.
- 24 : No aplicable para sistemas IT al voltaje mostrado.

Calibre (A)		125	160	250	400	630	800	1250	1600
Tipo		XS125NN	XS160NN	XS250NN	XS400NN	XS630NN	XS800NN	XS1250NN	XS1600NN
Número de polos		3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
VALORES NOMINALES									
Tensión asignada de empleo (V)	CA	690	690	690	690	690	690	690	690
IEC 947-3, EN 60947-3	CC	250	250	250	250	250	250	250	250
CAPACIDAD DE CIERRE	cresta/kA	2.5	6	6	9	15	15	32	45
CORRIENTE DE CORTA DURACIÓN ef. kA	1 seg. (*0.3s)	1.8	4	4	5*	9.6*	9.6*	15*	20*
DIMENSIONES (mm)									
		a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d	a b c d
		90 120	105 140	105 140	140 185	210 280	210 280	210 280	210 280
		155	165	165	260	273	273	370	370
		86	86	86	103	103	103	120	140
		104	107	107	145	145	145	171	191
Peso (kg) (modelo estándar)		1.1 1.4	1.85 2.4	1.85 2.4	4.7 6.1	9.0 11.5	9.4 12.2	20.4 26.4	24.9 32.9
CONEXIONES									
Conexión	Terminal roscado (FCS)	⊖	⊖	⊖	⊖	—	—	—	—
Conexión frontal (FC)	Barra prolongadora (BAR)	—	⊖ (BAR)	⊖ (BAR)	⊖ (BAR)	⊖	⊖	⊖	⊖
	Borne (PWC)	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖
Conexión posterior (RC)	Fijaciones roscadas (REB)	⊖	—	—	—	—	—	—	—
	Fijaciones planas (REF)	—	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖
Conexión enchufable (PM)	Para cuadro (PRC/PMB)	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖
	Para cuadro de distribución	⊖ —	—	—	—	—	—	—	—
Conexión extraíble (DO)		—	—	—	⊖ ⊗	⊖ ⊗	⊖ ⊗	⊖ ⊗	⊖
CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR									
Indicador de posición de contactos		•	•	•	•	•	•	•	•
Pulsador de disparo		•	•	•	•	•	•	•	•
ACCESORIOS (opcionales)									
	REF.								
Montaje interno	Contacto auxiliar AX, AXE	•(AXE)	•(AXE)	•(AXE)	•(AX)	•(AX)	•(AX)	•(AX)	•(AX)
	Contacto de disparo AL, ALE	•(ALE)	•(ALE)	•(ALE)	•(AL)	•(AL)	•(AL)	•(AL)	•(AL)
	Bobina de emisión SHT	•	•	•	•	•	•	•	•
	Bobina de mínima tensión UVT	•	•	•	•	•	•	•	•
Montaje externo	Motor MOT	—	•	•	•	•	•	•	•
	Mando exterior								
	Montado sobre puerta OHE	•	•	•	•	•	•	•	•
	Mont. sobre interruptor OHJ	—	•	•	•	•	•	•	•
	Eje prolongado OHH	—	•	•	•	•	•	•	•
	Extensión de mando (tipo bola) EHA	—	—	—	•	•	•	⊗	⊗
	Enclavamiento mecánico Frontal MIF	—	•	•	•	•	•	•	•
	Posterior MIB	—	•	•	•	•	•	•	•
	Bloqueo de mando HH	•	•	•	•	•	•	•	•
	Bloqueo de mando por candado HL	•	•	•	•	•	•	•	•
	Tapa para conexión frontal TCF	•	•	•	•	•	•	•	•
	Para conexión posterior TCR	•	•	•	•	•	•	•	•
	Separador de polos TBA	• ⊗	• ⊗	• ⊗	• ⊗	•	•	•	•
	Bornes de conexión accesorios ⊗ LTF	—	—	—	•	•	•	•	•
	⊗ LTS	•	•	•	•	•	•	•	•
	Marco embellecedor D.F	•	•	•	•	•	•	•	•
	Protección IP20 (tipo enchufable) IP20	•	•	•	•	•	•	•	•
Corriente máxima de conmutación	CA	750	960	1500	2400	3780	4800	7500	9600
	CC	313	400	625	1000	1575	2000	3125	4000
Categoría de utilización		AC-23A							
Endurancia:	Nº de maniobras sin carga	7000	7000	7000	4000	4000	2500	2500	2500
	Nº de maniobras con carga	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500

Notas:

- ⊖ : Estándar. Entrega en esta configuración, si no se especifica lo contrario.
- ⊗ : Barreras separadoras de polos se suministran estándar.
- ⊖ : Opcional. Especificar.
- ⊗ : Bornes extraíbles, horizontalmente.
- : Sí o disponible.
- ⊗ : Bornes extraíbles, verticalmente.
- : No o no disponible.
- ⊗ : Con terminal de compresión.
- ⊗ : Si la UVT es C.A., se instala un alimentador de relé externo.

* Para valores de XS2000NN y XS2500NN, consultar con Terasaki

Calibre (A)	400	630	800	1250				
Tipo	XV400NE	XV630NE	XV800NE	XV1250NE				
Número de polos	3	3	3	3				
CORRIENTE ASIGNADA (A). [In]	NRC ASR	NRC ASR	NRC ASR	NRC ASR				
Calibrado a 45°C como estándar, a 50°C bajo demanda	250 125 250 400 200 400	630 315 630	800 400 800	1000 500 1000 1250 630 1250				
TENSIÓN DE AISLAMIENTO (V-) [Ui]	1100	1100	1100	1100				
PODER DE CORTE EN C.A. Sim. eficaz [kA]	12.5	12.5	12.5	20				
Cos φ = 0.3	1100V 900V							
DIMENSIONES (mm)								
	a 140	b 210	c 273	d 370				
	260	103	145	22				
	103	145	9.6					
	145							
	4.8							
Peso (kg) Ⓞ (modelo estándar)								
CONEXIONES								
Conexión	Terminal roscado (FCS)	○	○	○				
frontal (FC)	Barra prolongadora (BAR)	○ (BAR)	○	○				
	Borne (PWC)	-	-	-				
Conexión	Fijaciones roscadas (REB)	-	-	-				
posterior (RC)	Fijaciones planas (REF)	-	○	○				
Conexión	Para cuadro (PRC/PMB)	○	○	○				
enchufable (PM)	Para cuadro de distribución	-	-	-				
Conexión extraíble (DO)	-	-	-	-				
CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR								
Indicador de posición de contactos	•	•	•	•				
Pulsador de disparo	•	•	•	•				
FUNCIONES DE PROTECCIÓN								
Tipo electrónico	•	•	•	•				
LTD, STD y INST. ajustables	•	•	•	•				
GFT ajustable ó PTA ajustable (opcional)	• (sólo PTA)	•	•	•				
Indicadores de disparo (opcional)	• 16	• 16	• 16	•				
Tipo magnetotérmico	-	-	-	-				
Térmico y magnético fijos	-	-	-	-				
Térmico fijo y magnético regulable	-	-	-	-				
Térmico regulable y magnético fijo	-	-	-	-				
Térmico y magnético regulables	-	-	-	-				
ACCESORIOS (opcionales)	REF.							
Montaje	Contacto auxiliar AX, AXE	•(AX)	•(AX)	•(AX)	•(AX)			
interno	Contacto de disparo AL, ALE	•(AL)	•(AL)	•(AL)	•(AL)			
	Bobina de emisión SHT	•	•	•	•			
	Bobina de mínima tensión UVT	• 9	• 9	• 9	• 9			
Montaje	Motor MOT	•	•	•	•			
externo	Mando Montado sobre puerta OHE	•	•	•	•			
	Mont. sobre interruptor OHJ	•	•	•	•			
	Eje prolongado OHH	•	•	•	•			
	Extensión de mando (tipo bola) EHA	-	•	•	• 10			
	Enclavamiento Frontal MIF	•	•	•	•			
	mecánico Posterior MIB	•	•	•	•			
	Bloqueo de mando HH	•	•	•	•			
	Bloqueo de mando por candado HL	•	•	•	•			
	Tapa para conexión frontal TCF	•	•	•	•			
	cubebornes para conexión posterior TCR	•	•	•	•			
	Separador de polos TBA	•	•	•	•			
	Bornes de conexión accesorios 2 LTF	•	•	•	•			
	3 LTS	-	-	-	-			
	Marco embellecedor D.F	•	•	•	•			
	Protección IP20 (tipo enchufable) IP20	•	•	•	•			

Notas:

- NRC : In
 ASR : Regulación.
 Ⓞ : Estándar. Entrega en esta configuración, si no se especifica lo contrario.
 ○ : Opcional. Especificar.
 • : Sí o disponible.
 - : No o no disponible.
 9 : Si la UVT es C.A., se instala un alimentador de relé externo.

- 10 : Se suministra uno por cada cinco interruptores. Para mayor cantidad, especificar.
 12 : Barreras separadoras de polos se suministran estándar.
 16 : Disponible bajo demanda.
 2 : Bornes extraíbles, horizontalmente.
 3 : Bornes extraíbles, verticalmente.

Calibre (A)	1000	1250	1600	2000	2500			
Tipo	XS1000ND	XS1250ND	XS1600ND	XS2000ND	XS2500ND			
Número de polos	2 3	2 3	2 3	2 3	2 3			
CORRIENTE ASIGNADA (A) [In]								
	1000	1250	1600	2000	2500			
TENSIÓN ASIGNADA DE EMPLEO (UE) [V=]	250 600	250 600	250 600	250 600	250 600			
TENSIÓN DE AISLAMIENTO (Ui) [V=]	600	600	600	600	600			
PODER DE CORTE EN C.C. Sim. eficaz [kA]								
IEC 947-2 [Icu]	② 600V	— 20/15	— 20/15	— 20/15	— 20/15			
BS EN 60947-2 [Icu]	② 500V	— 20/15	— 20/15	— 20/15	— 20/15			
CEI EN 60947-2 [Icu]	② 350V	— 30/23	— 30/23	— 30/23	— 30/23			
	250V	40/20	40/30	40/30	40/30			
DIMENSIONES (mm)								
a	210	210	210	320	320			
b	273	370	370	450	450			
c	103	140	140	185	185			
d	145	191	191	245	245			
Peso (kg) Ⓞ (modelo estándar)	9.2 10.3	23.8 26.0	24.0 27.0	50.0 54.0	55.7 62.5			
CONEXIONES								
Conexión frontal (FC)	Terminal roscado (FCS)	—	—	—	—			
	Barra prolongadora (BAR)	Ⓞ	Ⓞ	Ⓞ	Ⓞ			
	Borne (PWC)	—	—	—	—			
Conexión posterior (RC)	Fijaciones roscadas (REB)	—	—	—	—			
	Fijaciones planas (REF)	Ⓞ	Ⓞ	Ⓞ	Ⓞ			
Conexión enchufable (PM)	Para cuadro (PRC/PMB)	—	—	—	—			
	Para cuadro de distribución	—	—	—	—			
Conexión extraíble (DO)	—	—	Ⓞ	Ⓞ	—			
CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR								
Indicador de posición de contactos	•	•	•	•	•			
Pulsador de disparo	•	•	•	•	•			
FUNCIONES DE PROTECCIÓN								
Térmico y magnético regulables	•	—	—	—	—			
Magnético regulable sólo	—	•	•	•	•			
ACCESORIOS (opcionales)	REF.							
Montaje interno	Contacto auxiliar AX,AXE	•(AX)	•(AX)	•(AX)	•(AX)			
	Contacto de disparo AL,ALE	•(AL)	•(AL)	•(AL)	•(AL)			
	Bobina de emisión SHT	•	•	•	•			
	Bobina de mínima tensión UVT	—	—	—	—			
Montaje externo	Motor MOT	•	•	•	•			
	Mando Montado sobre puerta exterior OHJ	•	•	•	•			
	Mont. sobre interruptor exterior OHJ	•	•	•	•			
	Eje prolongado OHH	•	•	•	•			
	Extensión de mando (tipo bola) EHA	•	•⑩	•⑩	•Ⓞ			
	Enclavamiento Frontal MIF	•	•	•	•			
	mecánico Posterior MIB	•	•	•	•			
	Bloqueo de mando HH	•	•	•	•			
	Bloqueo de mando por candado HL	•	•	•	•			
	Tapa para conexión frontal TCF	•	—	—	—			
	cubebornes para conexión posterior TCR	•	—	—	—			
	Separador de polos TBA	•	•	•	•			
	Bornes de conexión accesorios ② LTF	•	•	•	•			
	③ LTS	—	—	—	—			
	Marco embellecedor D.F	•	•	•	•			
	Protección IP20 (tipo enchufable) IP20	—	—	•	—			

Notas:

NRC : In
ASR : Regulación
Ⓞ : Estándar. Entrega en esta configuración, si no se especifica lo contrario.
Ⓞ : Opcional. Especificar.
• : Sí o disponible.

Los accesorios y las características de montaje para aplicaciones en C.C. son idénticas a las de las Series estándar, de acuerdo con cada calibre. Ejemplos: para XS1000ND ver XS800NJ, XS1250ND y XS1600ND ver XS1600NE, XS2000ND y XS2500ND ver XS2500NE.

— : No o no disponible.
⑩ : Se suministra uno por cada cinco interruptores. Para mayor cantidad especificar.
① : La constante de tiempo (L/R) del circuito debe ser menor que 2.0ms para corrientes iguales o inferiores a la corriente asignada, menor que 7.0ms para cortocircuitos iguales o inferiores a 10kA y menor que 15ms para cortocircuitos superiores a 10mA. La conexión debe ser de 3 polos en serie.
② : Extraíble, horizontalmente.
③ : Extraíble, verticalmente.

Nota: Todos los interruptores magnetotérmicos TemBreak pueden utilizarse en aplicaciones de C.C. hasta 250 Vcc para voltajes en C.C. mayores consultar página 28.

NUEVO

Tipo		ELB-S	ELB-A
Aplicable a interruptores	125 A 160/250 A (1)	Sí Sí	Sí Sí
VALORES NOMINALES			
Sensibilidad	0.03	⊙	⊙
I Δ n (A)	0.1	⊙	⊙
(regulable)	0.3	⊙	⊙
	1.0	⊙	⊙
	3.0	⊙	⊙
Tensión asignada de empleo	200-440V~	⊙	⊙
Frecuencia	50/60 Hz	⊙	⊙
CARACTERÍSTICAS			
Indicador de disparo		⊙	⊙
Pulsador de prueba		⊙	⊙
LED de aviso de disparo		-	⊙
Contacto de alma previa de disparo (2)		-	⊙
Función disparo/no disparo (3)		-	⊙

Nota: El bloque ELB se suministra montado al interruptor desde fábrica.
Para más información consultar pág. 48.

⊙ : Estándar. Entrega en esta configuración, si no se especifica lo contrario.

○ : Opcional. Especificar.

• : Sí o disponible.

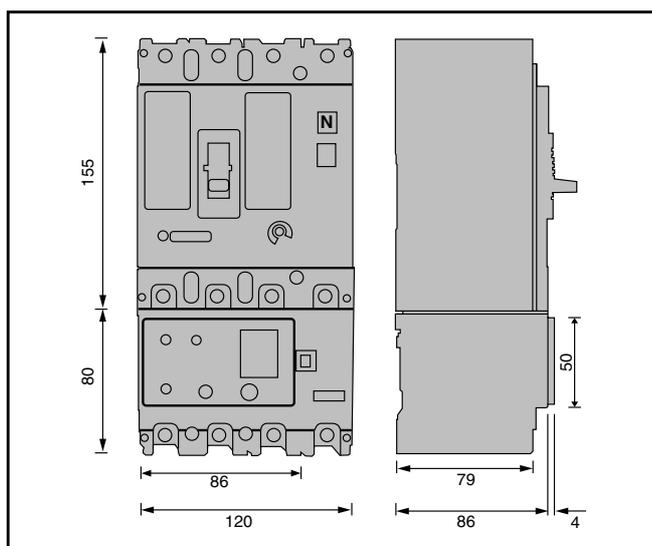
- : No o no disponible.

(1) : Especificar si es para usar con XS250NS ó XH250NJ.

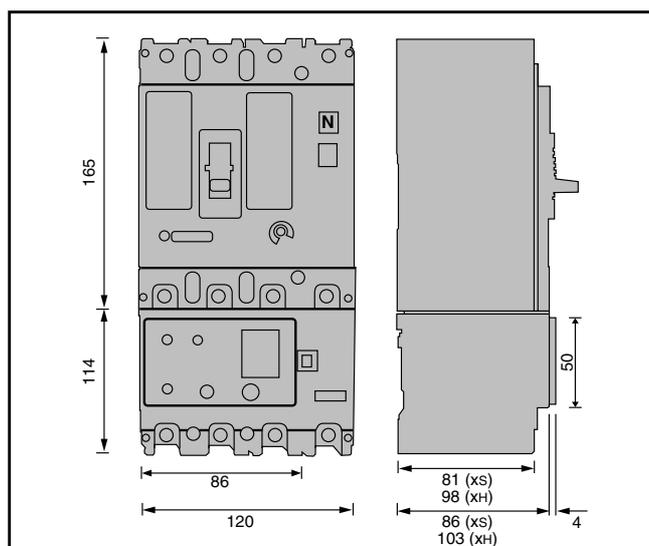
(2) : Regulable entre el 50% y el 70% de la intensidad de desconexión ajustada I Δ n (A) mediante selector manual.

(3) : Regulable mediante selector manual.

Dimensiones ELB-S y ELB-A



125A



160/250A

Características

Los interruptores magnetotérmicos de caja moldeada TemBreak con características ajustables se encuentran disponibles desde 50A hasta 800A. Dependiendo del tipo de interruptor elegido, se pueden ajustar las consignas correspondientes al disparo térmico y/o magnético.

Tipo de interruptor	Térmico fijo	Térmico ajustable	Magnético fijo	Magnético ajustable
XS50NB, XE100NS	•	–	•	–
XS125CS, XS125NS	•	–	•	–
XS125CJ, XS125NJ, XH125NJ	–	•	•	–
XS160NJ, XH160NJ	–	•	•	–
XE225NS	•	–	•	–
XS250NJ, XS250PJ, XH250NJ	–	•	•	–
XE400NS	•	–	–	•
XS400CJ, XS400NJ	–	•	–	•
XE600NS	•	–	–	•
XS630CJ, XS630NJ	–	•	–	•
XH800PS	•	–	–	•
XS800NJ	–	•	–	•

- : Sí
- : No

Acceso a los diales de ajuste

En los dispositivos desde 125A hasta 250A el ajuste térmico está visible en el frontal del interruptor. Para los dispositivos de 400A y superiores se tiene que retirar una tapa protectora para acceder a los ajustes. La tapa queda liberada soltando el tornillo situado debajo de la etiqueta "sealed".

Para ajustar las consignas de disparo individuales gire el dial con un destornillador de hoja plana. Una vez ajustado, coloque de nuevo la tapa y pegue una etiqueta nueva de sellado.



XS250NJ

Dial de ajuste térmico.



XS400NE

Etiqueta de sellado.
Etiquetas de sellado de recambio.

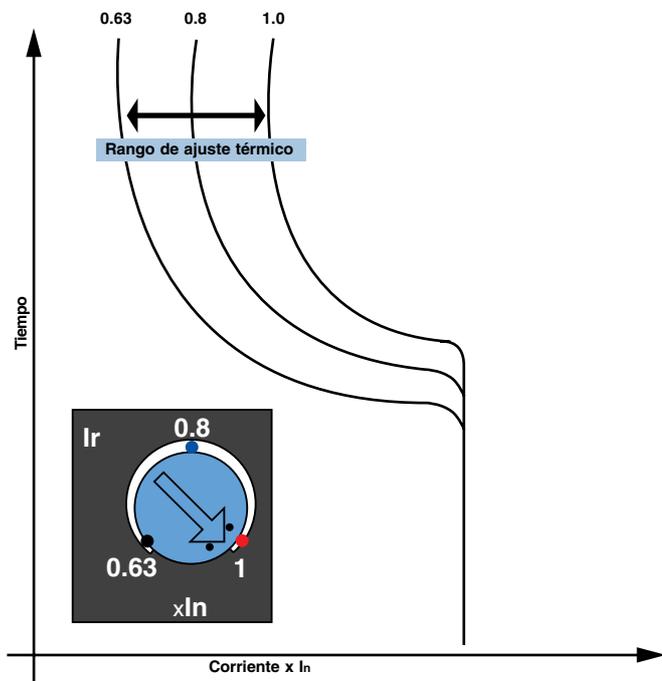


XS400CJ (sin tapa)

Dial de ajuste de disparo térmico.
Dial de ajuste de disparo magnético.

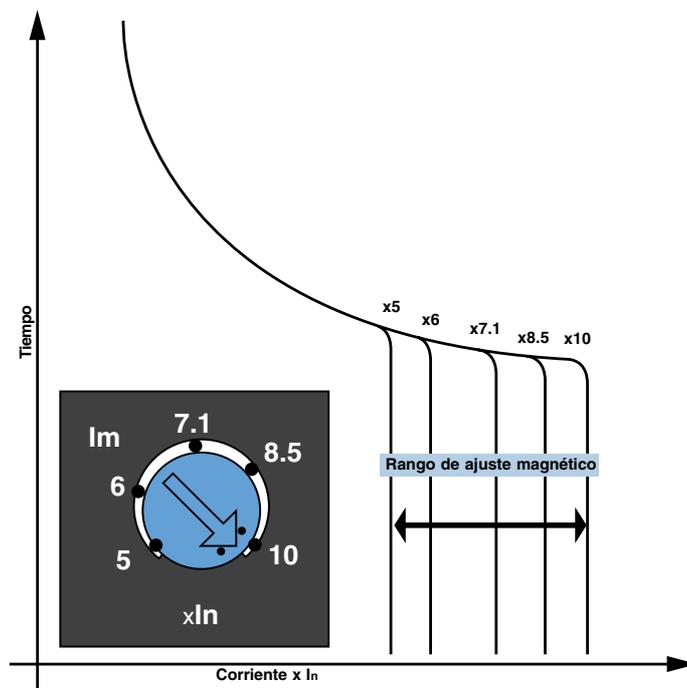
Ajuste térmico

Los interruptores de caja moldeada TemBreak disponen de un amplio rango de ajuste térmico, uno de los mayores del mercado. La corriente asignada 'I_r' se puede ajustar continuamente desde el 63% hasta el 100% de la corriente nominal 'I_n'. Existen tres puntos principales de calibración marcados a 63%, 80% y 100%, como se muestra en el diagrama inferior.



Ajuste magnético

Se dispone de ajuste magnético para interruptores de 400A y superiores. El ajuste magnético 'I_m' se puede ajustar de manera continua desde el 500% hasta 1000% de la corriente nominal 'I_n'. Se presentan 5 puntos principales de calibración marcados como múltiplos de 'I_n': 5, 6, 7.1, 8.5 y 10. Se muestran en el diagrama inferior.



Ejemplos

1. Interruptor XS125NJ/125A ajustado a I_r = 0.8, la corriente asignada se calcula como 125 x 0.8 = 100A
2. Interruptor XS400NJ/400A ajustado a I_m = 6, el ajuste magnético se calcula como 400 x 6 = 2400A
3. Interruptor XS630NJ/630A MCCB ajustado a I_r = 0.8 y I_m = 5.0
La corriente asignada se calcula como 630 x 0.8 = 504A
El ajuste magnético se calcula como 630 x 5 = 3150A

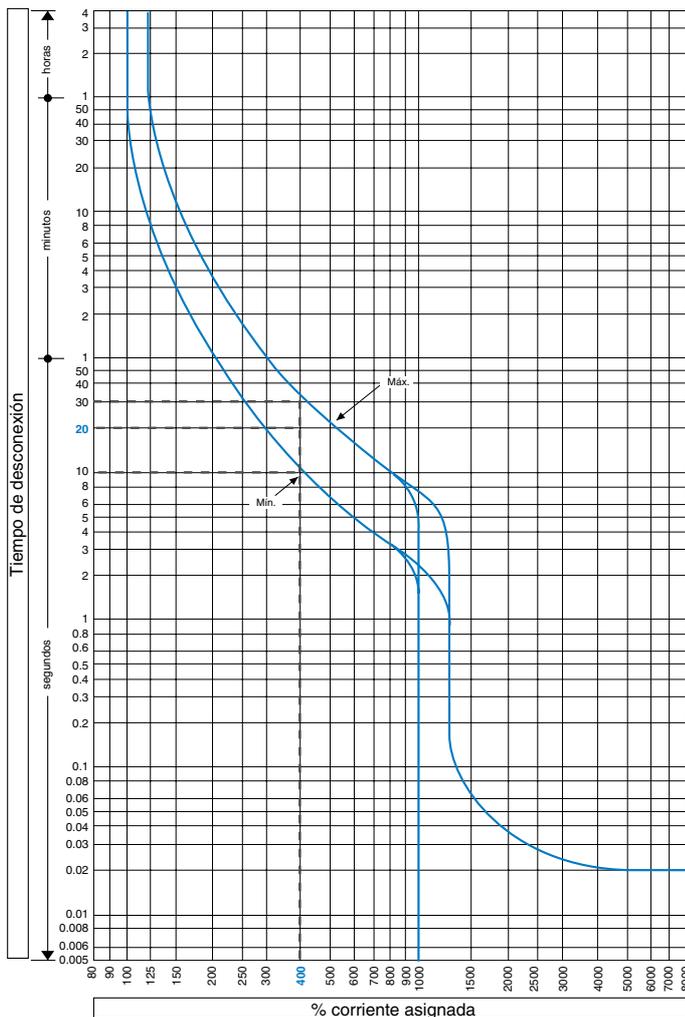
Atención: El ajuste magnético es un múltiplo de la corriente nominal I_n y no de la corriente asignada I_r. Todos los ajustes de disparo, tanto térmicos como magnéticos se expresan como valores eficaces de C.A. Todos los interruptores vienen calibrados a 45°C, a no ser que se especifique de otra manera.

Interruptores con disparo magnético ajustable

Interruptor	Corriente asignada (A)	Corriente de disparo magnético (A)				
		Escala 10	8.5	7.1	6	5
XE400NS	250	2500	2125	1775	1500	1250
	300	3000	2550	2130	1800	1500
	350	3500	2975	2485	2100	1750
	400	4000	3400	2840	2400	2000
XS400CJ	250	2500	2125	1775	1500	1250
XS400NJ	400	4000	3400	2840	2400	2000
XE600NS	500	5000	4250	3550	3000	2500
	600	6000	5100	4260	3600	3000
XS630CJ	400	4000	3400	2840	2400	2000
XS630NJ	630	6300	5355	4473	3780	3150
XS800NJ	800	8000	6800	5680	4800	4000
XH800PS	700	7000	5950	4970	4200	3500
	800	8000	6800	5680	4800	4000

Nota: Los valores mencionados son estándar, si se necesitan valores distintos a los presentados, se ruega contactar con Terasaki.
Nota: Ajuste: los 3 polos pueden ser ajustados simultáneamente con un dial de ajuste.

Curva característica tiempo/corriente



Ejemplo 1

El interruptor XS160NJ ajustado al valor máximo de disparo térmico de 160A experimenta una sobrecarga de 640A. ¿Cuál será el tiempo de disparo?

Solución

Como en el eje de las abscisas la magnitud representada es porcentaje de la corriente asignada, la sobrecarga expresada en dichas unidades es

$$\frac{640}{160} = 400\%$$

El máximo y mínimo en la curva corresponden a la banda de tolerancia. Por lo tanto, al 400% de sobrecarga el tiempo de disparo sería como sigue:

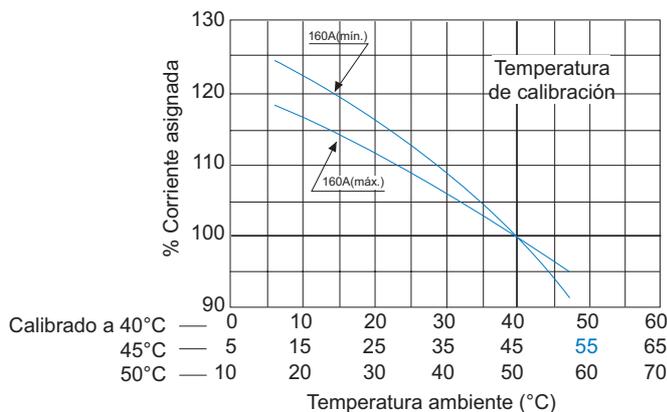
Máx. tiempo de disparo = 30 seg.

Mín. tiempo de disparo = 10 seg.

Tiempo de disparo promedio = 20seg.

Debido a los estrictos controles de calidad en la fabricación y procesos de calibración, la curva característica de la mayoría de interruptores se corresponderá con la curva 'promedio' dentro de la banda de tolerancia.

Curvas de compensación de temperatura ambiente



Ejemplo 2

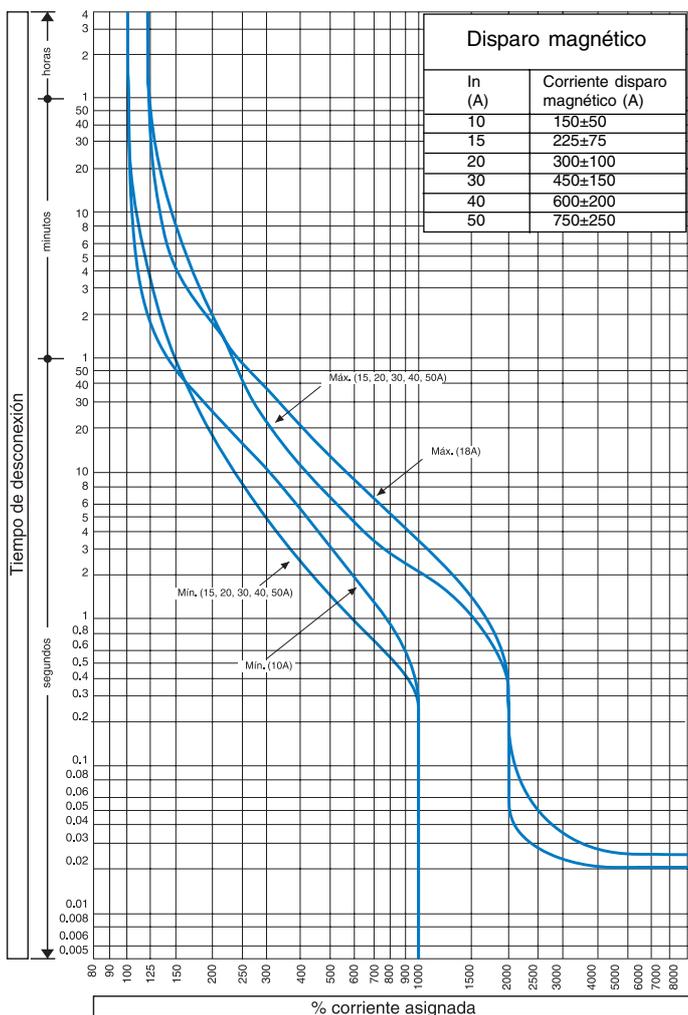
El interruptor XS160NJ está calibrado a 160A a 50°C de temperatura ambiente. Si la temperatura sube hasta los 55°C, ¿qué efecto producirá?

Solución

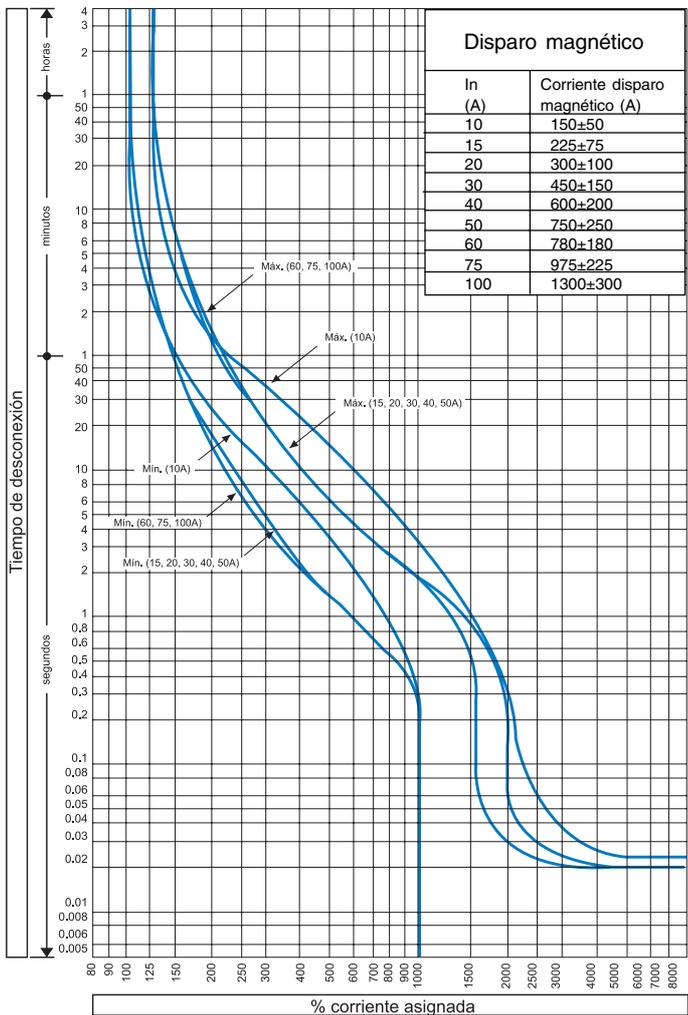
A 55°C el factor compensación es 97%, con lo que la corriente asignada es 160 x 0.97 = 155A.

En otras palabras, el interruptor XS160NJ actuaría como un interruptor calibrado a 155A, a 55°C.

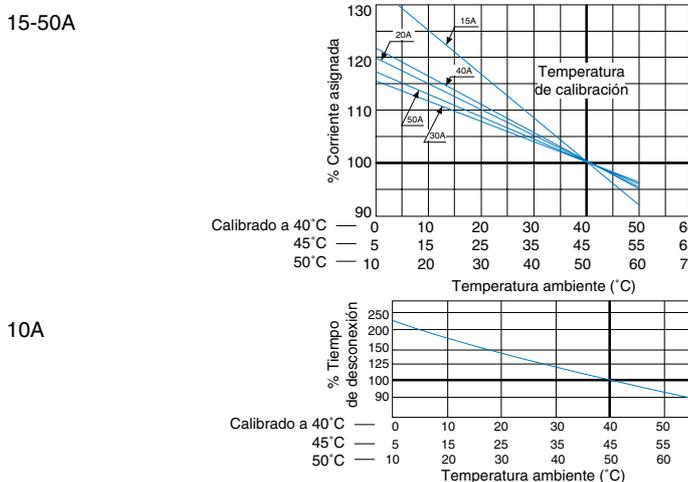
Curva característica tiempo/corriente XS50NB



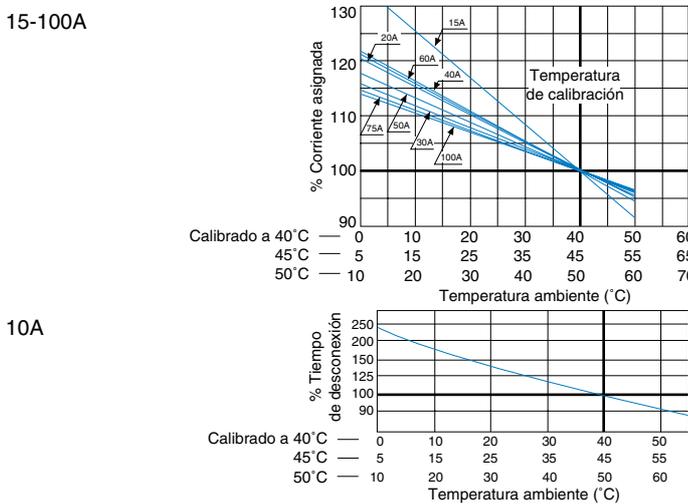
Curva característica tiempo/corriente XE100NS



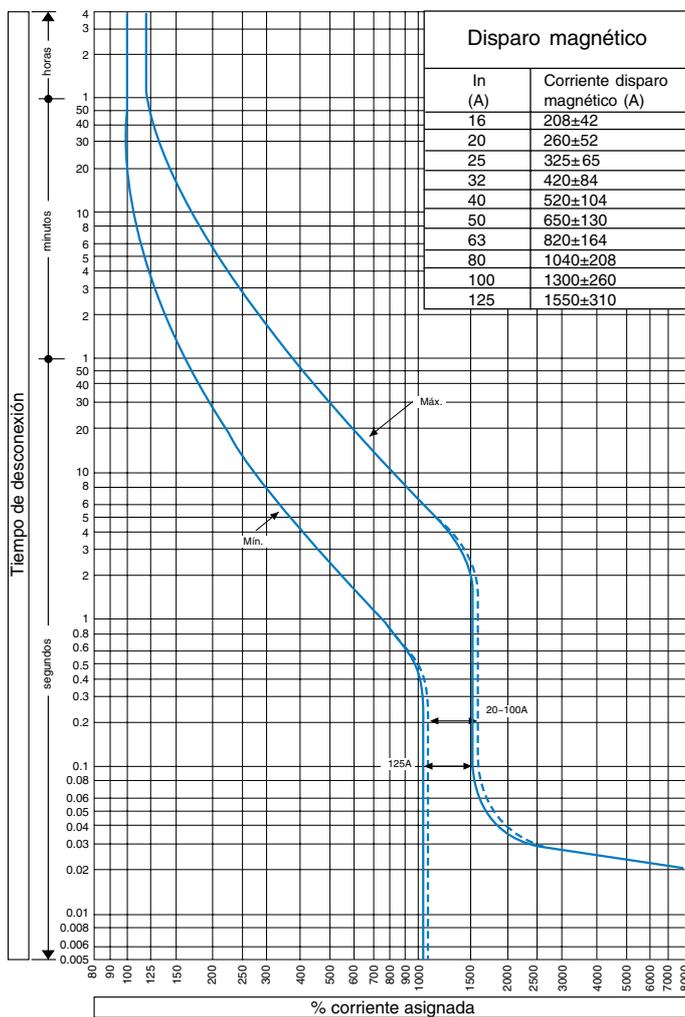
Curvas de compensación de temperatura ambiente



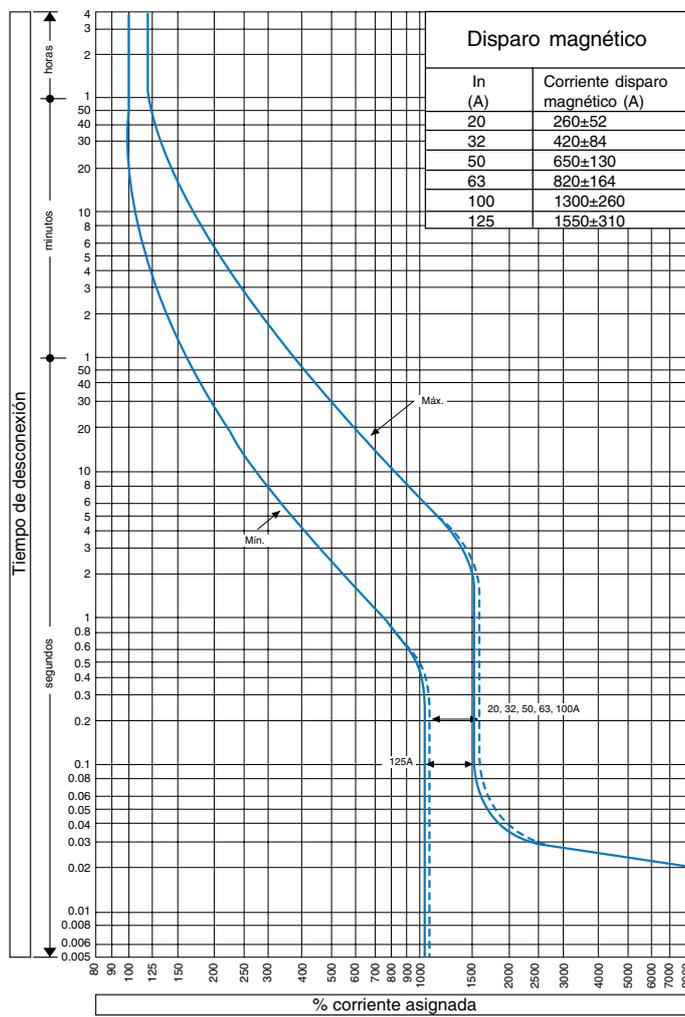
Curvas de compensación de temperatura ambiente



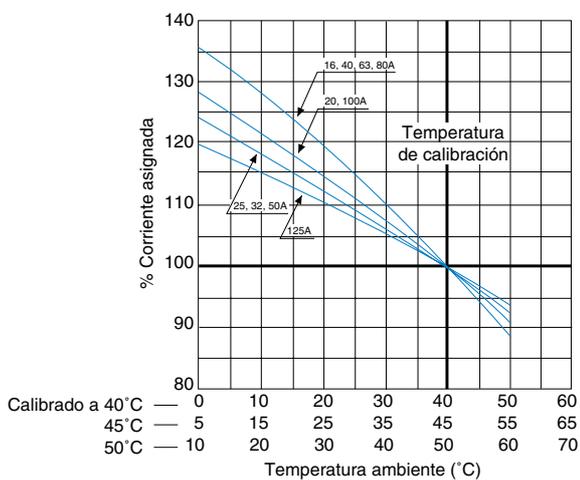
Curva característica tiempo/corriente XS125CS, XS125NS



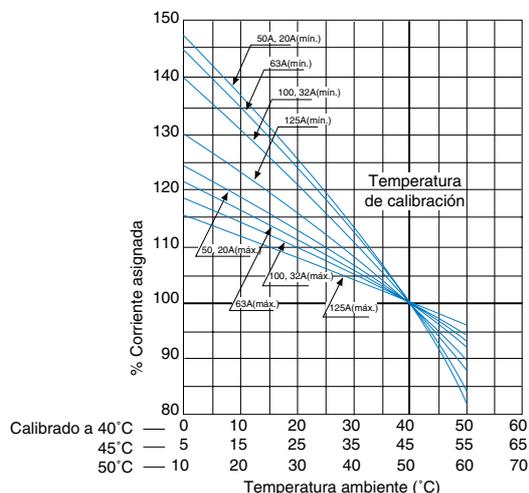
Curva característica tiempo/corriente XS125CJ, XS125NJ, XH125NJ



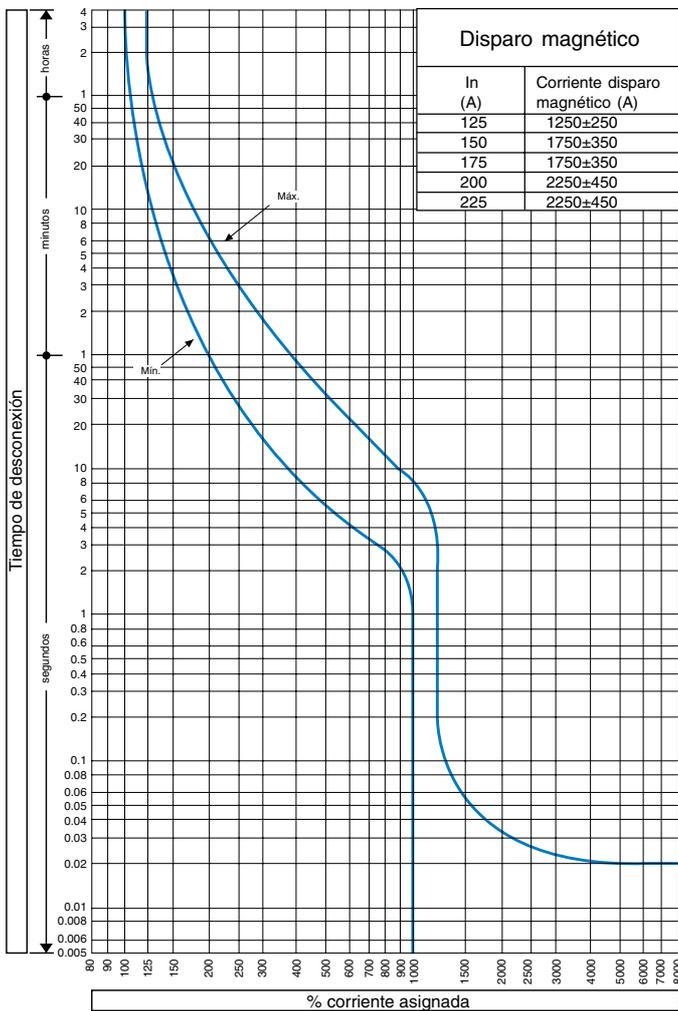
Curvas de compensación de temperatura ambiente



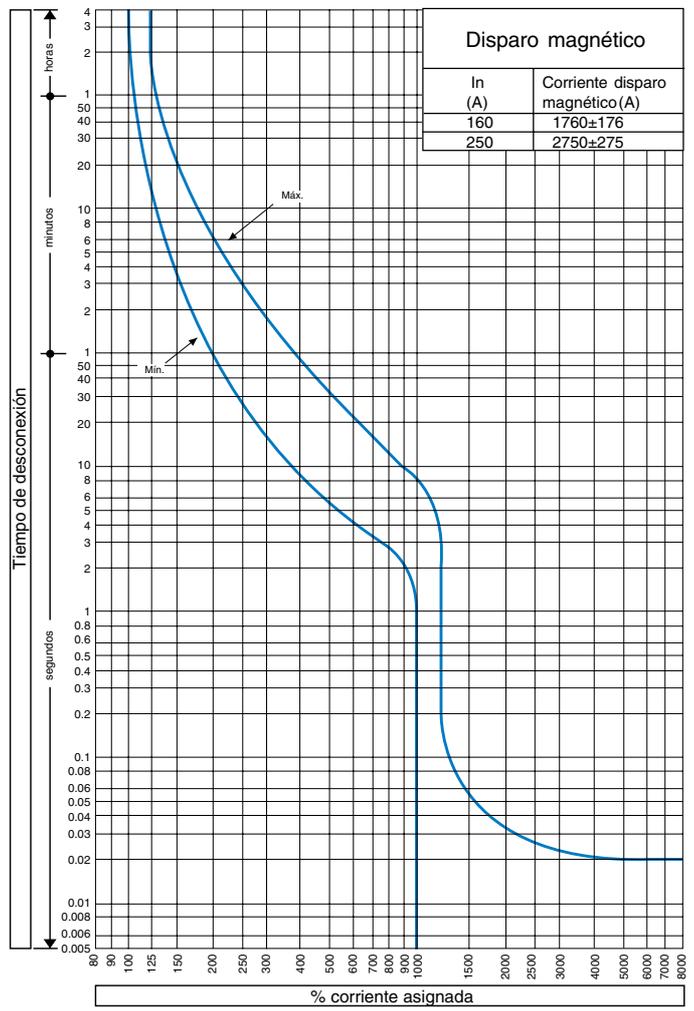
Curvas de compensación de temperatura ambiente



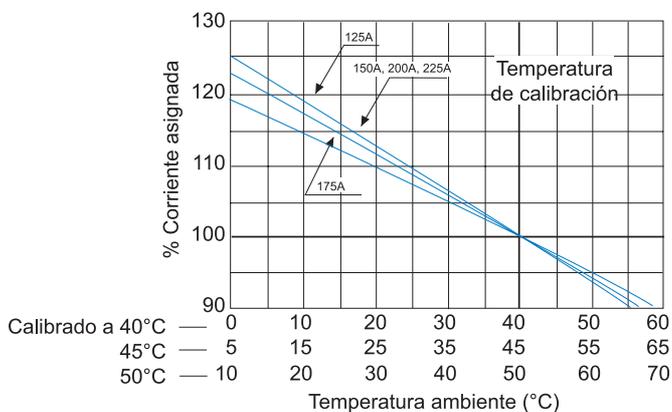
Curva característica tiempo/corriente XE225NS



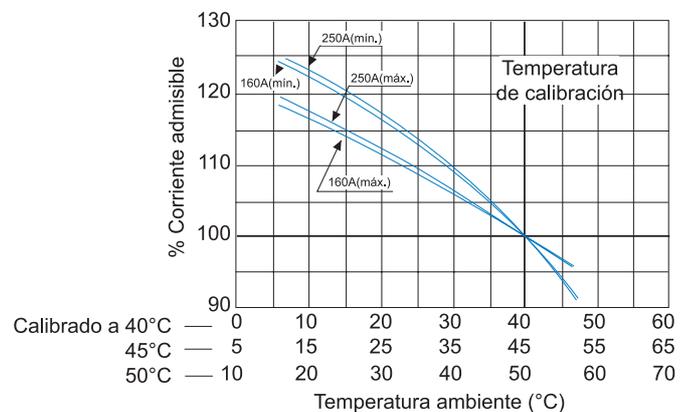
Curva característica tiempo/corriente XS160NJ, XH160NJ, XS250NJ, XS250PJ, XH250NJ



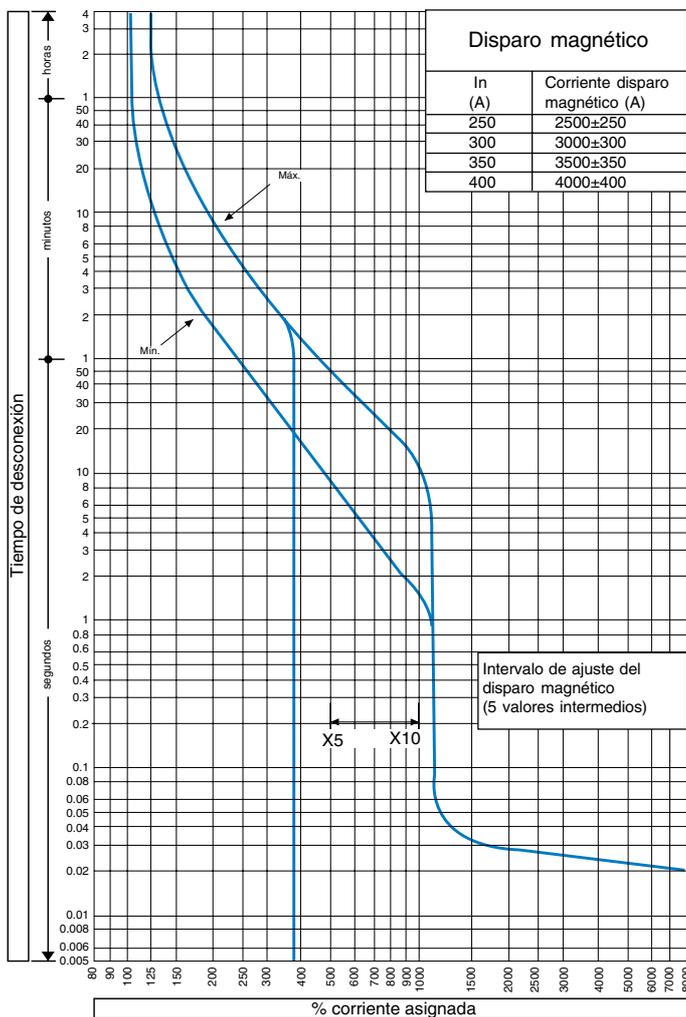
Curvas de compensación de temperatura ambiente



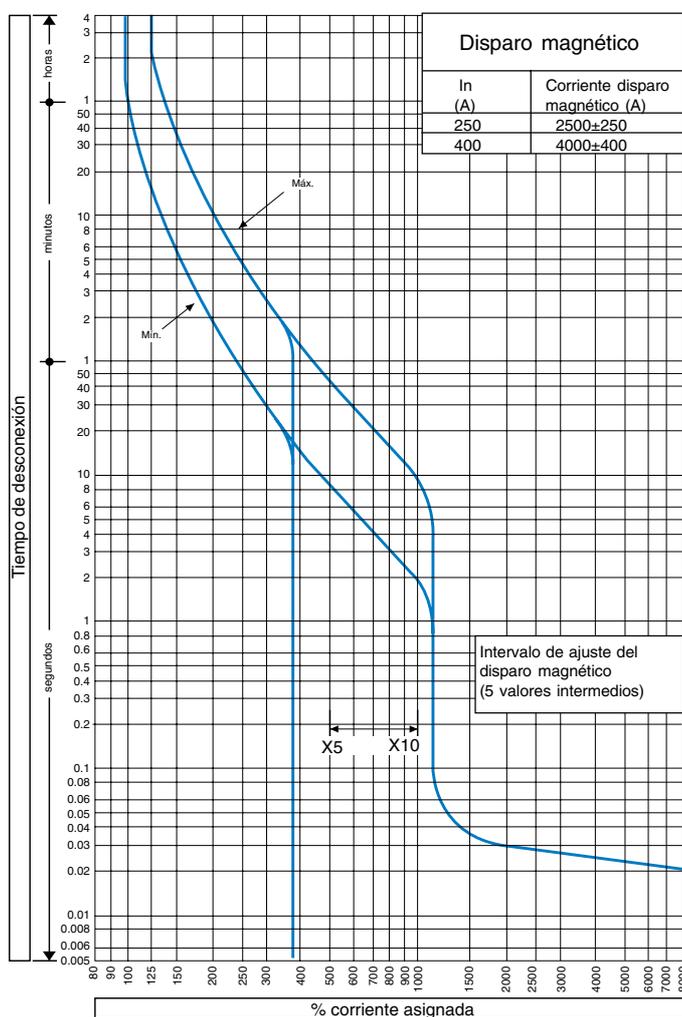
Curvas de compensación de temperatura ambiente



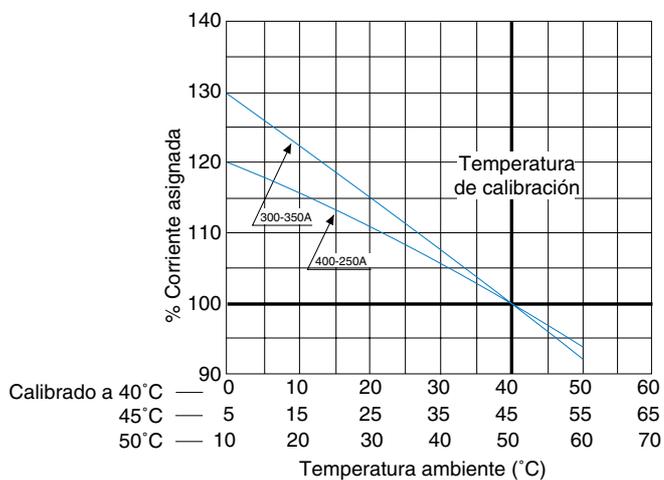
Curva característica tiempo/corriente XE400NS



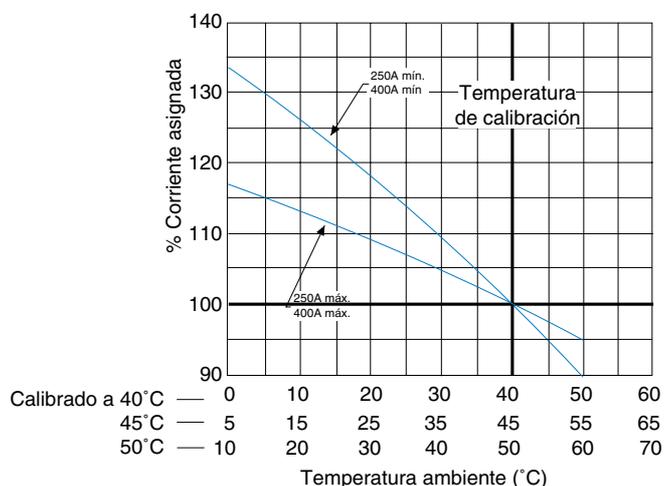
Curva característica tiempo/corriente XS400CJ, XS400NJ



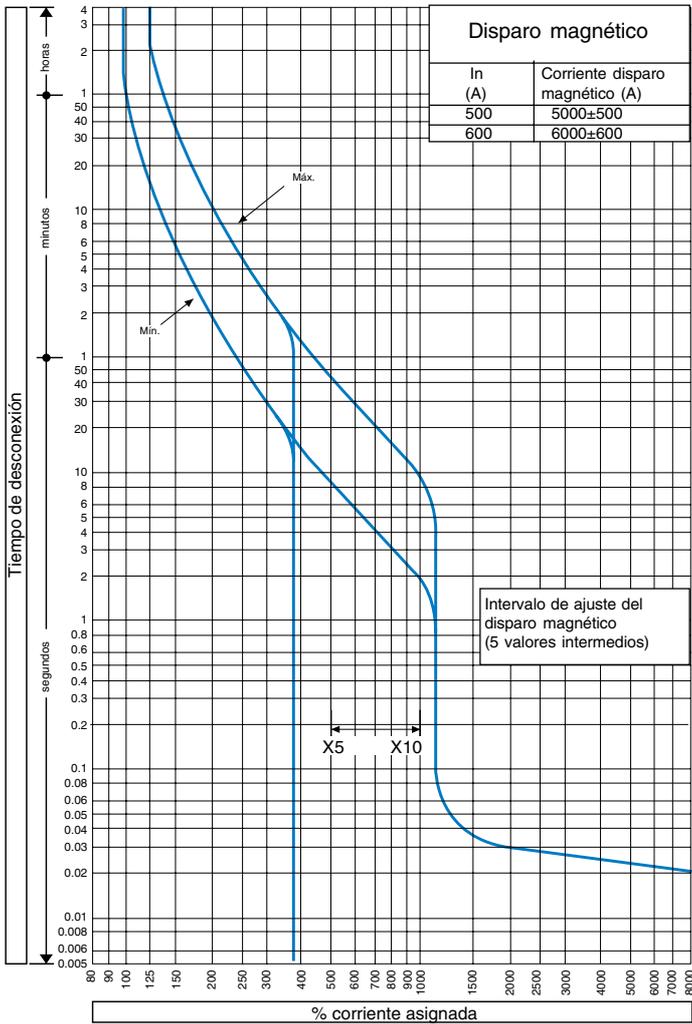
Curvas de compensación de temperatura ambiente



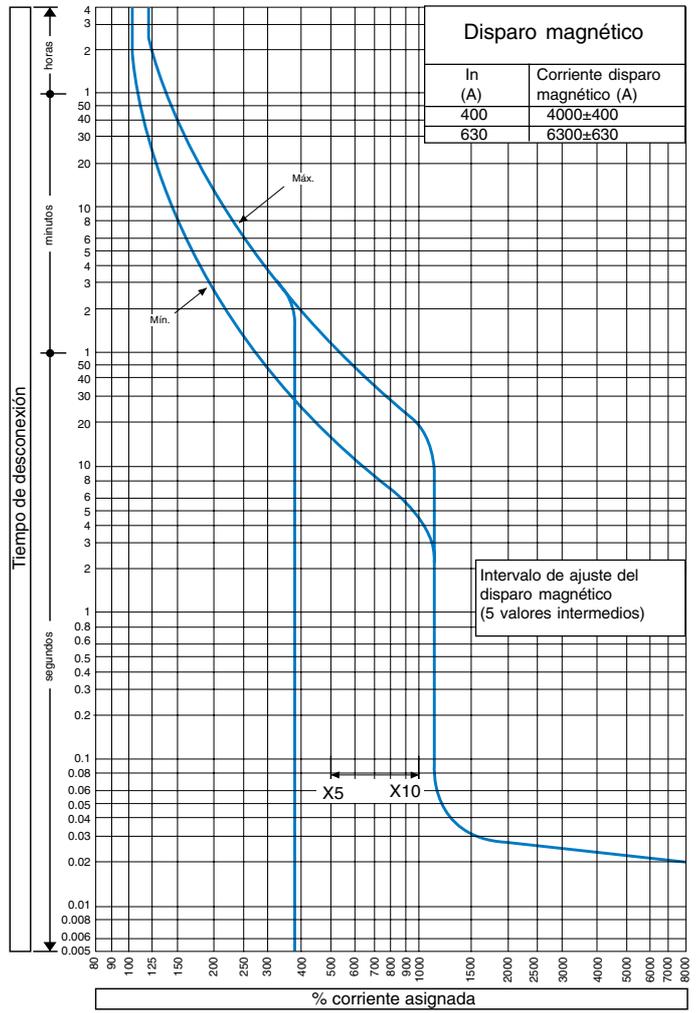
Curvas de compensación de temperatura ambiente



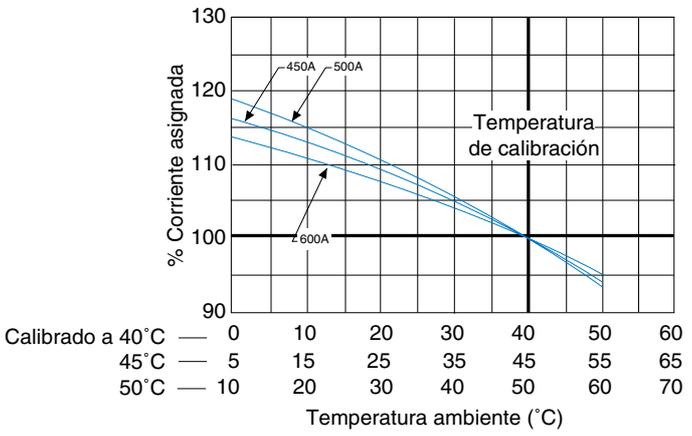
Curva característica tiempo/corriente
XE600NS



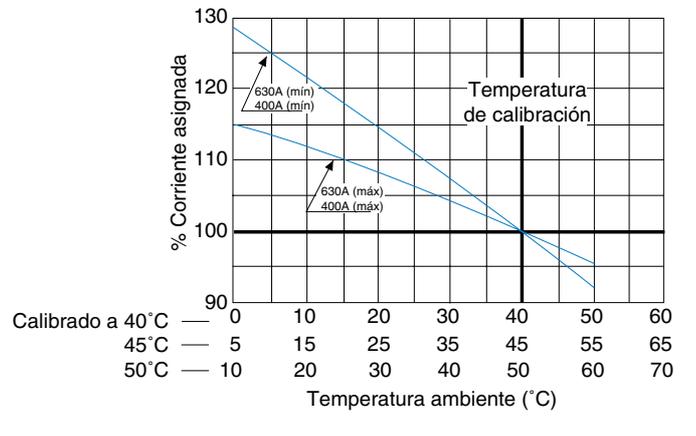
Curva característica tiempo/corriente
XS630CJ, XS630NJ



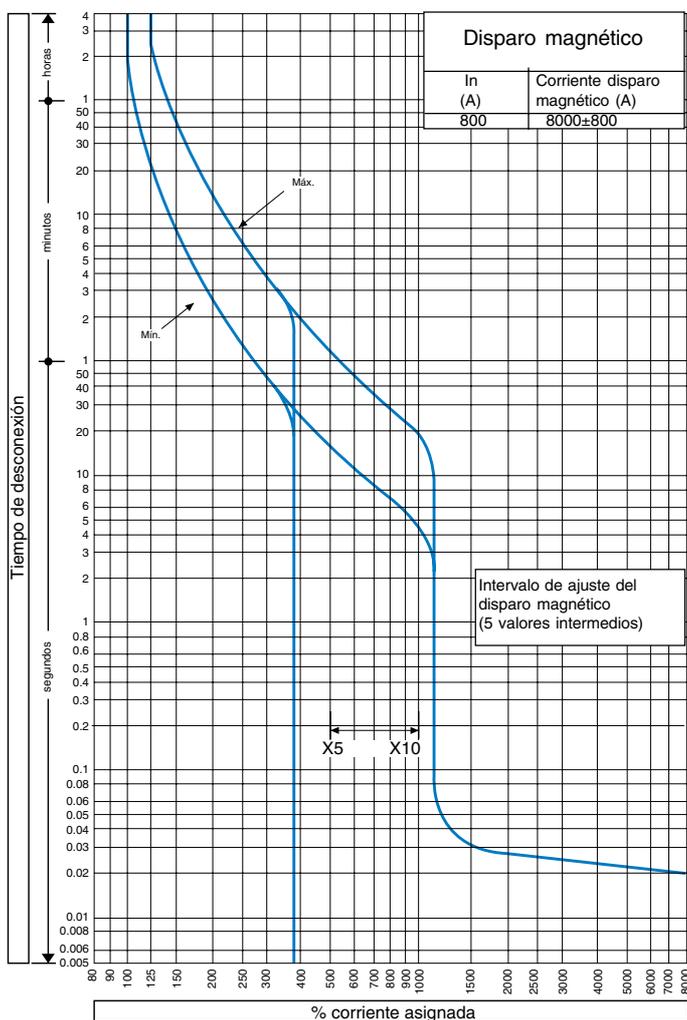
Curvas de compensación de temperatura ambiente



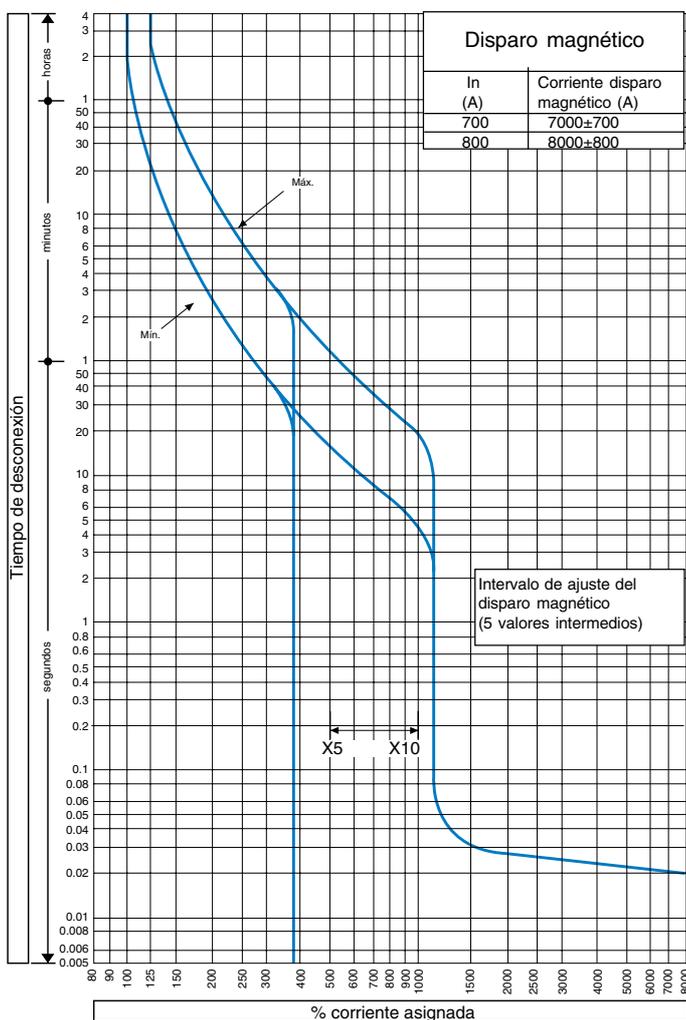
Curvas de compensación de temperatura ambiente



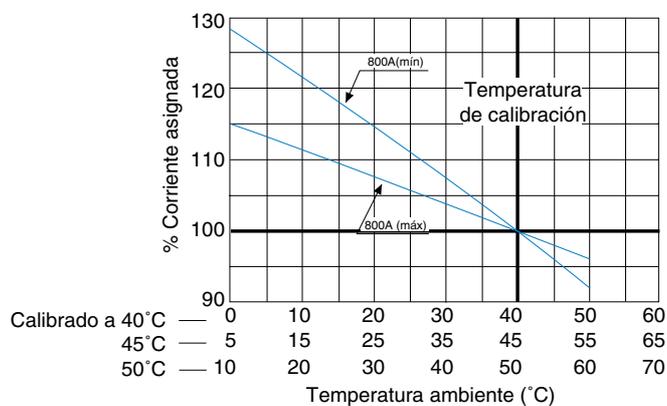
Curva característica tiempo/corriente XS800NJ



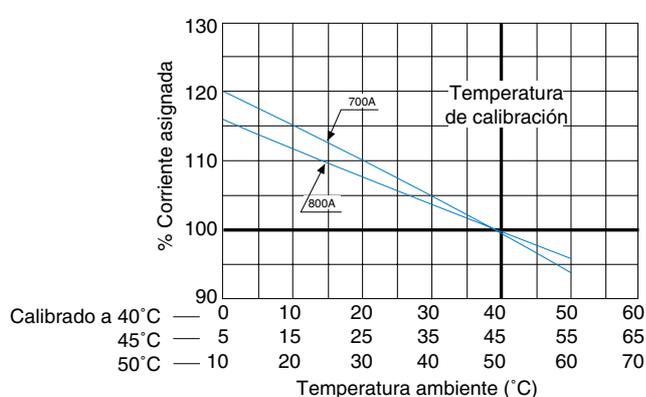
Curva característica tiempo/corriente XH800PS



Curvas de compensación de temperatura ambiente



Curvas de compensación de temperatura ambiente



Protección de generadores

La corriente producida por un generador bajo condición de fallo puede alcanzar valores de 3 a 5 veces superiores a la corriente asignada de carga completa. En esta situación es aconsejable utilizar un interruptor de 'protección de generador'. Este tiene el valor de consigna magnética ajustado suficientemente bajo para disparar rápidamente en caso de fallo, tal como se muestra en la tabla. La parte térmica de la curva característica es la misma que para el correspondiente interruptor.



Ajustes disparo instantáneo para protección de generador

Tipo	Rango	Corr.disparo(A)	X In
XS125NJ (SRX5)	20	100	5
	32	160	5
	50	250	5
	63	315	5
	100	500	5
	125	625	5
XS125NJ-G	20	95	4,75
	32	120	3,75
	50	150	3
	63	200	3
	100	300	3
	125	375	3
XS160NJ-G	160	400	2,5
XS250NJ-G	250	625	2,5
XS400NJ-G	250	LO=625	2,5
	250	HI=1250	5
	400	LO=1000	2,5
	400	HI=2000	5
XS630NJ-G	400	LO=1000	2,5
	400	HI=2000	5
	630	LO=1600	2,5
	630	HI=3150	5
XS800NJ-G	800	LO=2000	2,5
	800	HI=4000	5

Aplicación C.C.

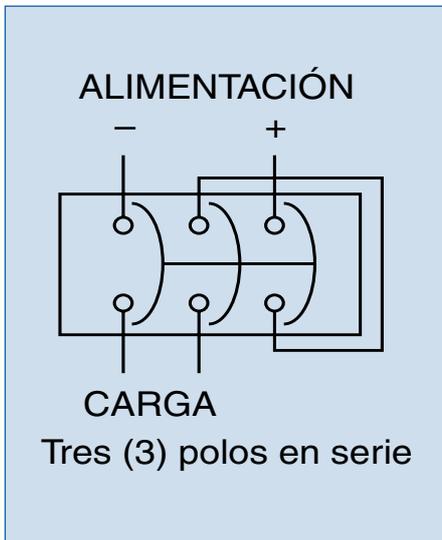
Todos los interruptores de caja moldeada TemBreak pueden ser utilizados en aplicaciones de corriente continua hasta 250Vcc. Consultar la sección 2: Guías de selección, para poderes de corte hasta 250Vcc. Para valores superiores a 250Vcc, se requieren versiones especiales de los interruptores de caja moldeada estándar, tal como se muestra en la tabla. Consultar el esquema de conexiones siguiente.

Tipo	Poder de corte (KA) 3 polos en serie			Notas
	350V C.C.	500V C.C.	600V C.C.	
XS125NJ-D	10	7.5	5	
XH125NJ-D	10	7.5	5	
XS250NJ-D	10	7.5	5	
XH250NJ-D	20	15	10	
XS400NJ-D	20	15	15	
XS630NJ-D	30	20	30	
XS800NJ-D	30	20	20	
XS1000ND	30	20	20	(2)
XS1250ND	30	20	20	(1) (2)
XS1600ND	30	20	20	(1) (2)
XS2000ND	30	20	20	(1) (2)
XS2500ND	30	20	20	(1) (2)

(1) El interruptor sólo dispara magnéticamente y no ofrece protección de sobrecargas.
(2) No se puede conectar la unidad UVT.

Atención: los valores asignados C.C. mostrados son válidos cuando la constante de tiempo del circuito es:

- Menor que 2.0ms a aproximadamente la corriente nominal (In)
- Menor que 2.5ms para sobrecargas entre In y 2.5xIn
- Menor que 7ms para cortocircuitos iguales o inferiores a 10kA
- Menor que 15ms para cortocircuitos superiores a 10kA



Características

Los interruptores de caja moldeada electrónicos Terasaki incorporan un microprocesador estándar proporcionando el más extenso y flexible rango de funciones de protección aplicable al mercado europeo. Además de ofrecer la protección necesaria ante sobrecargas y cortocircuitos, incluyen un amplio número de posibilidades para cubrir aplicaciones específicas.

Tipo de interruptor	LTD	STD	INST	I ² t RAMP	LED PICK-UP	TEST IN	PTA	GFT	LEDs INTERNOS	LEDs EXTERNOS	HI-INST ESPECIAL
XH250PE	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	–	–	○	○
XS400CE, XS400NE	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	–	–	○	○
XH400NE	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	–	–	○	○
XS630CE, XS630NE	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	–	○	○
XH630NE	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	–	○	○
XS800NE	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	–	○	–
XH800NE	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	–	○	–
XS1250NE	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	–	○
XS1600NE	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	–	–
XS2000NE	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	–	○
XS2500NE	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	–	○

- ⊙ Estándar
- Opcional
- No disponible

Estándar para todos los interruptores electrónicos TemBreak

Leyenda	Aplicación
LTD	Disparo de retardo largo : Protección de sobrecargas, valor eficaz real.
STD	Disparo de retardo corto : Protección de cortocircuitos y selectividad.
INST	Disparo instantáneo : Protección de cortocircuitos, acción rápida.
I ² t RAMP	RAMPA I²t : Facilita la coordinación con fusibles aguas abajo.
LedPICK-UP	Indicador activación : Se ilumina con la función LTD, parpadea con la PTA.
TEST IN	Conexión exterior : Para el comprobador TNS-1 OCR (test de calibración).
PTA	Alarma previa : Indicador de sobrecarga de corriente.
GFT	Desconexión defecto a tierra : Protección contra defectos a tierra.
LEDS	Indicadores luminosos : Indicación de defectos para una rápida diagnosis.
HI-INST	Disparo instantáneo extra alto : Consigue un aumento de selectividad.

Estándar para todos los interruptores electrónicos TemBreak

Acceso a los diales de ajuste

Para ajustar las diferentes funciones de protección del microprocesador TemBreak, retirar el precinto, quitar los tornillos y extraer la tapa. Para ajustar los valores individuales, girar el dial de ajuste con un destornillador plano. Alinear el valor requerido entre los puntos negros del dial de ajuste.



XS400NE

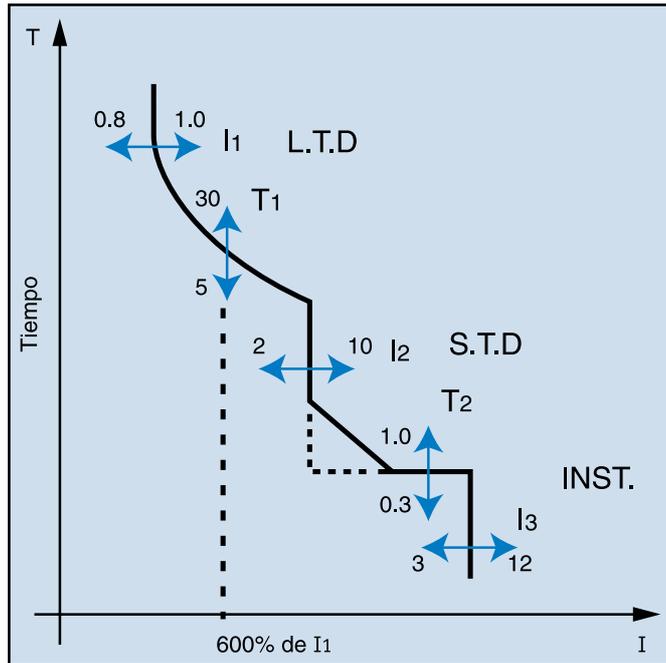
Etiquetas de sellado de recambio



XS400NE (sin tapa)

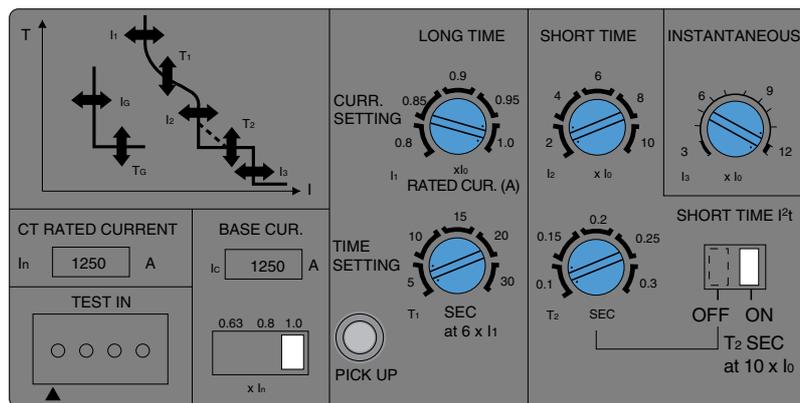
Diales de ajuste

Curvas de tiempo/corriente estándar



Cada característica de la curva puede ser ajustada individualmente. Esta flexibilidad en el ajuste de las funciones LTD, STD e INST permite al interruptor electrónico alcanzar más de 200.000 ajustes distintos de su curva tiempo/corriente. Esto convierte la gama electrónica TemBreak en la más completa del mercado. Para completar esta gama, Terasaki ha desarrollado el programa TemCurve de análisis de selectividad, el cual contiene en su base de datos toda la gama de interruptores de caja moldeada TemBreak. Este programa confirma la gran ventaja que significa poder aplicar todas las posibilidades que ofrece un interruptor electrónico ante la dificultad de dar solución a problemas de selectividad.

Sistema de ajuste estándar



El selector de rampa I^2t , que se suministra como estándar, proporciona una coordinación muy precisa con fusibles aguas abajo. Con el conmutador en OFF, el STD actúa con una característica de tiempo definido: . Con el conmutador en ON, la característica es en rampa: eliminando el ángulo, que es el que presenta un problema potencial de selectividad.

Dial de reg.

Ajustes disponibles

Reg. CORRIENTE BASE	I_0	0.63 - 0.8 - 1.0 x I_n	Amp.
LTD - Reg. corriente	I_1	0.8 - 0.85 - 0.9 - 0.95 - 1.0 x I_0	Amp.
LTD - Reg. tiempo	T_1	5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 (a I_1 x 600%)	Seg.
STD - Reg. corriente	I_2	2 - 4 - 6 - 8 - 10 x I_0	Amp.
STD - Reg. tiempo	T_2	0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.25 - 0.3	Seg.
INST - Reg. corriente	I_3	3 - 12 x I_0 (continuamente ajustable)	Amp.

Nota: Se dispone de un generador especial T_1 con un ajuste de 1-5 seg. (a I_1 x 600%), y un ajuste fijo de disparo instantáneo extra alto (I_3) para casos especiales de alta selectividad. Contactar con Terasaki para ampliar información.

Corriente asignada ajustable

La corriente de servicio del interruptor electrónico TemBreak es ajustable utilizando dos regulaciones de intensidad. Con este proceso se consigue un ajuste preciso, desde un 50% hasta un 100%. Uno es el de ajuste de la corriente de disparo I1 (indicador LTD) y el otro es el selector de corriente base I0 (indicador BASE CUR.).

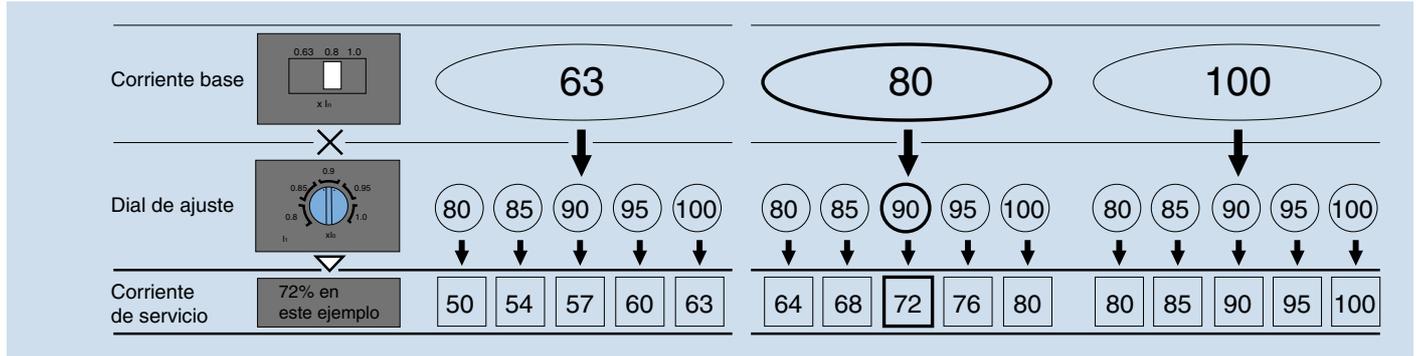
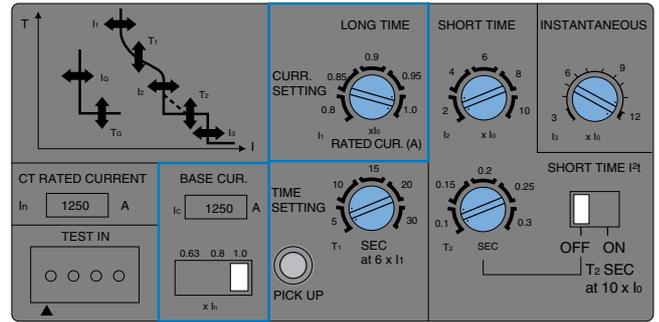
El ajuste de corriente (indicador LTD) se consigue:

$$I_{\text{asignada}} = I_n \times I_0 \times I_1$$

En el ejemplo de la derecha el valor sería:

$$I_{\text{VALOR}} = 1250 \times 1.0 \times 1.0 = 1250A$$

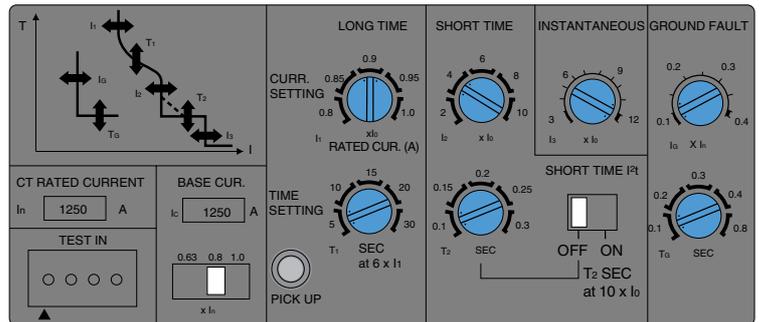
En total existen 15 incrementos de ajuste entre el 50% y el 100%, como se muestra a continuación:



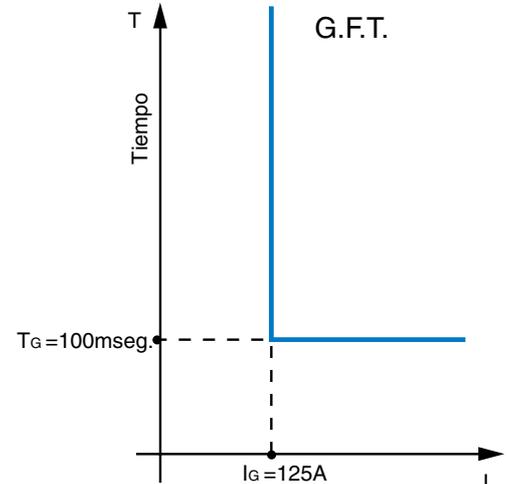
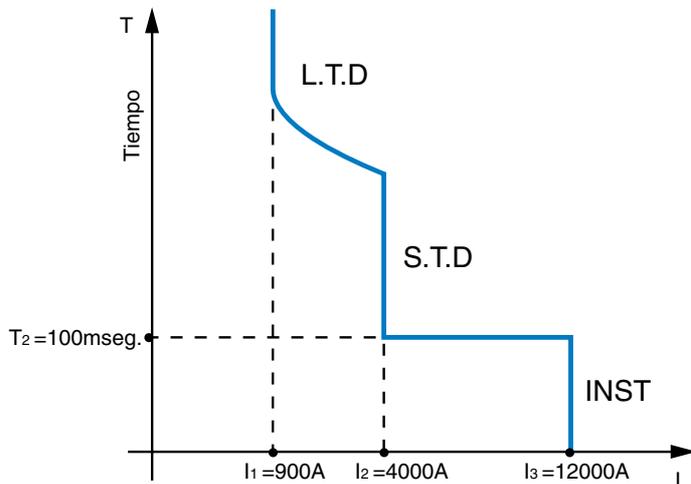
Ejemplo - Ajustes

En el ejemplo de la derecha ¿cuáles son los ajustes en Amp.?

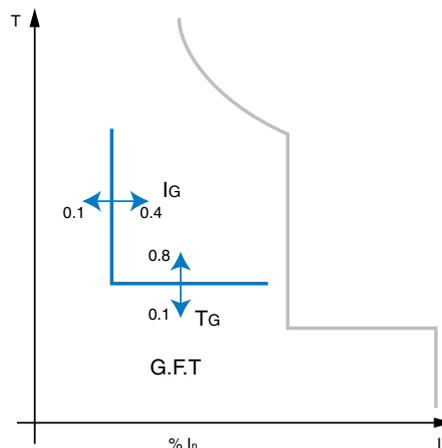
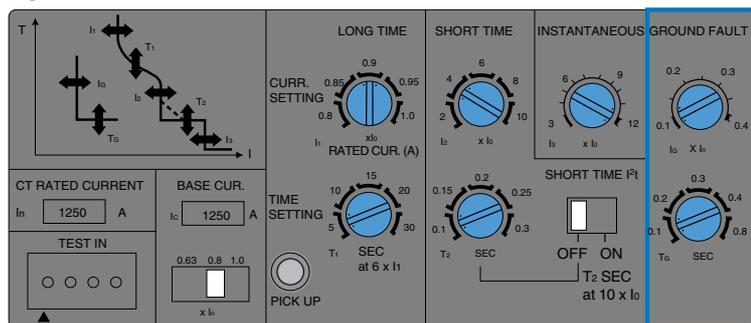
- Solución** I asignada LTD (ajuste de corriente) = $I_n \times I_0 \times I_1 = 1250 \times 0.8 \times 0.9 = 900A$
- STD (ajuste de corriente) = $I_n \times I_0 \times I_2 = 1250 \times 0.8 \times 4 = 4000A$
- INST (ajuste de corriente) = $I_n \times I_0 \times I_3 = 1250 \times 0.8 \times 12 = 12,000A$
- GFT (ajuste de corriente) = $I_n \times I_G = 1250 \times 0.1 = 125A$
(Atención: GFT es una función de I_n y no de I_0)



Ejemplo - Curvas de Tiempo/Corriente



Ajustes de defecto a tierra

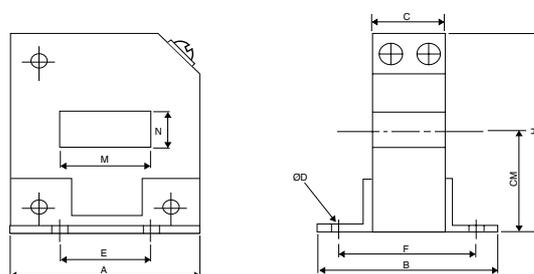


Dial reg. Ajustes disponibles

GFT-corriente	I_G	0.1 to 0.4 (continuamente ajustable x I_n)	Amp.
GFT-tiempo	T_G	0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.8	Seg.

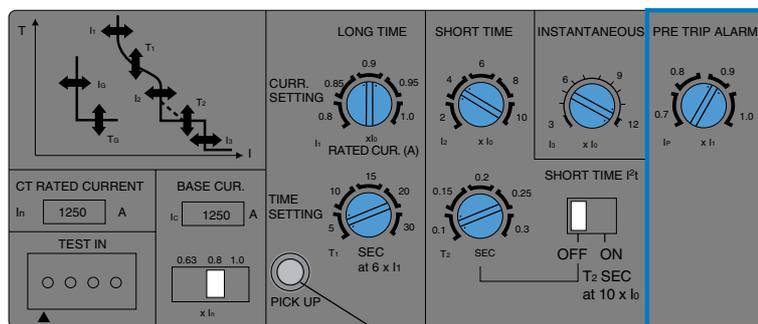
Cuando se usa un interruptor tripolar en un circuito de 3 fases más neutro, se requiere el montaje de un transformador de corriente adicional para el neutro. Para esta opción no se requiere alimentación extra.

Calibre del interruptor	A	B	C	ØD	E	F	H	CM	M	N	W(kg)
630A, 800A	105	100	40	8	50	75	110	57	50	20	1.2
1250A, 1600A, 2000A, 2500A	140	110	50	10	80	85	145	75	85	35	2.2

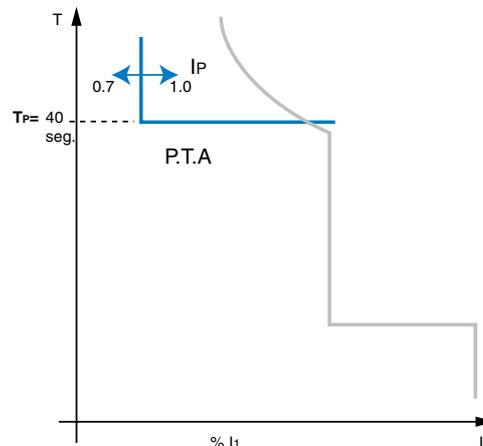


Nota: El transformador de corriente puede rotarse unos 90°

Ajustes de alarma previa al disparo



Parpadeo del indicador PTA



Dial reg. Ajustes disponibles

PTA-corriente	I_P	0.7 - 0.8 - 0.9 - 1.0 x I_1	Amp.
PTA-tiempo	T_P	Fijo a 40 seg.	-

Contacto de salida

Contacto normalmente abierto, (1a) provisto de cable (450mm)	Carga resistiva	Carga inductiva	
	Valor nom. 250V~	125V A (2A máx)	20V A (2A máx)
	del contacto 220V~	60W (2A máx)	10W (2A máx)
Indicación de desconexión	Parpadeo del LED PICK-UP		

La función PTA (alarma previa al disparo) controla continuamente el valor eficaz real de la corriente de carga. Cuando la corriente de carga supera el valor previamente seleccionado I_P , el LED indicador parpadea indicando una alarma local. Si la corriente continúa excediendo el valor de I_P por un tiempo superior a 40 seg. un contacto de salida normalmente abierto libre de tensión se cerrará para indicar una alarma remota. Este contacto de salida puede ser utilizado para desconectar cargas no esenciales o conectar generadores adicionales.

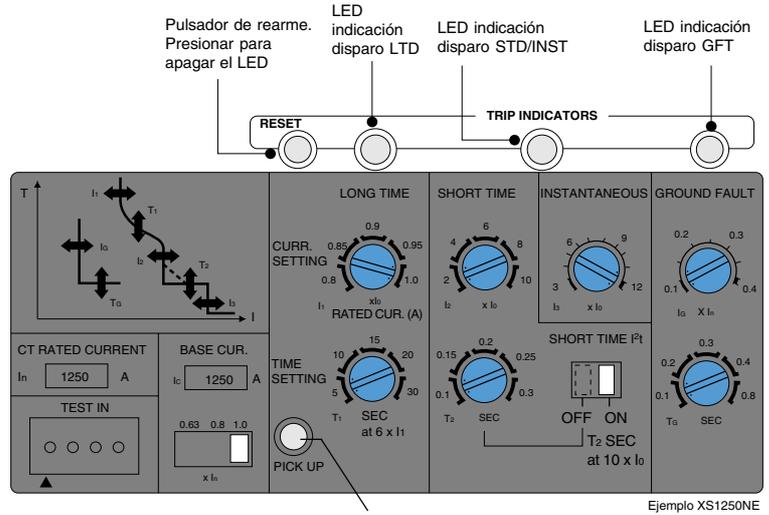
El contacto de salida sólo rearmará si la carga de corriente llega a ser inferior al valor de I_P o la alimentación es interrumpida. Para obtener un perfecto control de la función PTA se necesita un controlador OCR, suministrado como estándar con la opción.

Indicación por LED

Se puede conseguir un diagnóstico más rápido gracias a las indicaciones LED según los distintos tipos de fallos. En el momento de producirse una anomalía, el LED correspondiente a ese fallo en particular se iluminará.

LED	Tipo de fallo
LTD	Sobrecarga
STD/INST	Cortocircuito
GFT	Defecto a tierra
PICK-UP	Parpadea para la función PTA y se ilumina para la función LTD

En el tipo 1250A y superiores los indicadores LED se encuentran en el controlador OCR. En interruptores de calibres inferiores al tipo 1250A, los indicadores LED van incorporados en una unidad acoplable en la parte derecha del interruptor. Para más información contactar con Terasaki.



Parpadeo del indicador PTA

Controlador OCR (indicación de PTA y disparo)

El controlador se monta en la parte izquierda del interruptor (estándar). Éste también puede instalarse separado del interruptor (especificar, para su correcto suministro).

Nota: Instrucciones de instalación, y montaje de los bornes de conexión en página 67-68.

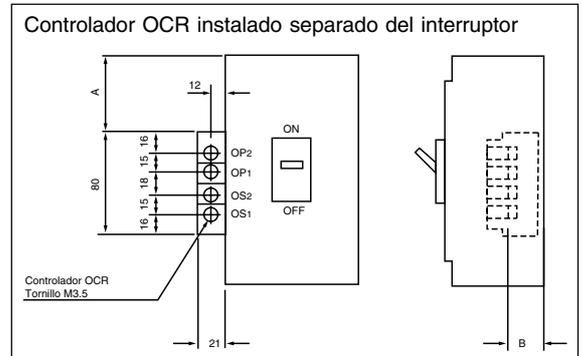
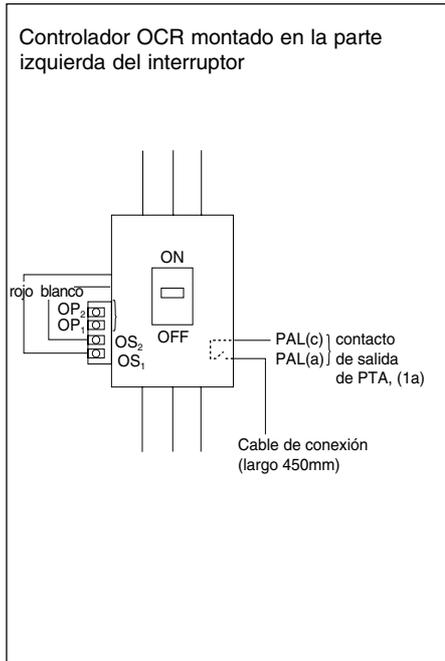
Características del Controlador OCR

Alimentación: 100-120V~ ó 200-240V~
Bornes OP₁ y OP₂

Consumo 2VA

Nota: El rango admisible de alimentación es de un 85-110% de la tensión asignada.

Esquema de conexión del Controlador OCR

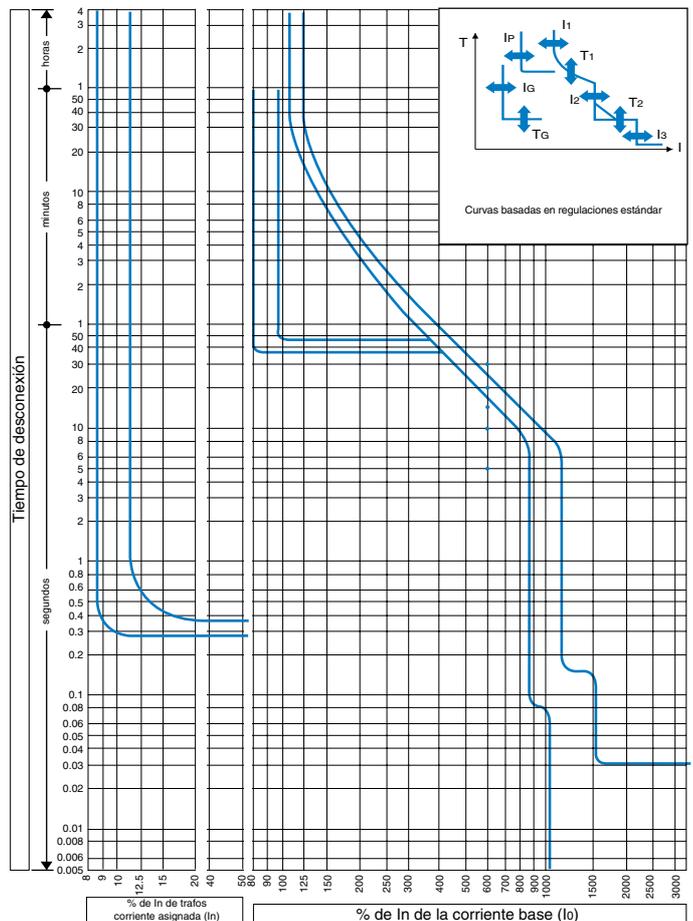
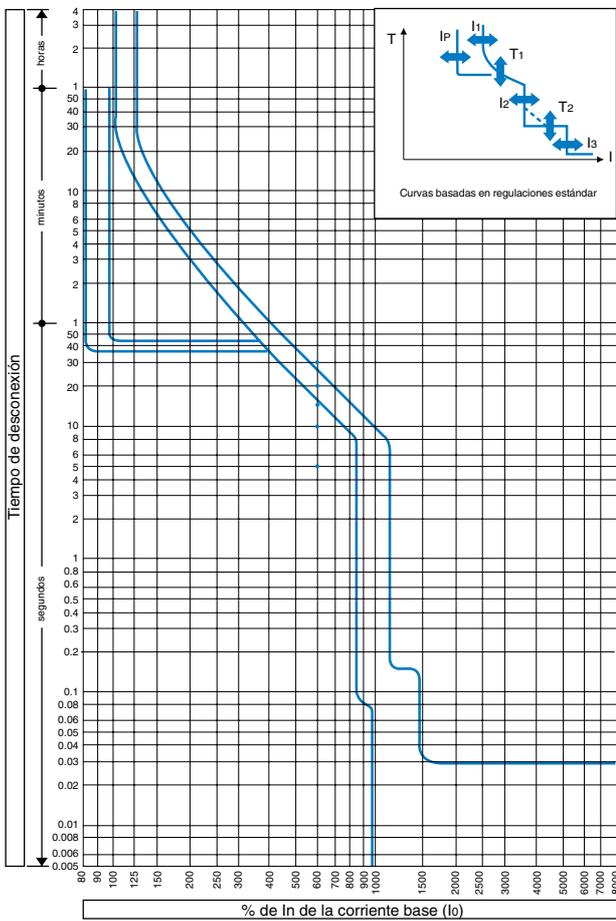


Dimensiones (mm)

Calibre (A)	Tipo de Interruptor	A		B
		Con control. UVT	Sin controlador UVT	
250	XH250PE	34	97	48
400	XS400CE	34	97	48
	XS400NE XH400NE			
630	XS630CE	64	151	60
	XS630NE XH630NE			
800	XS800NE	64	151	60
	XH800NE			
1250	XS1250NE	51	114	72
1600	XS1600NE	51	114	92
2000	XS2000NE	54	180	115
2500	XS2500NE	54	180	115

Curvas características tiempo/corriente XH250PE, XS400CE, XS400NE, XH400NE

Curvas características tiempo/corriente XS630CE, XS630NE, XH630NE, XS800NE, XH800NE



Características de desconexión

Características de desconexión

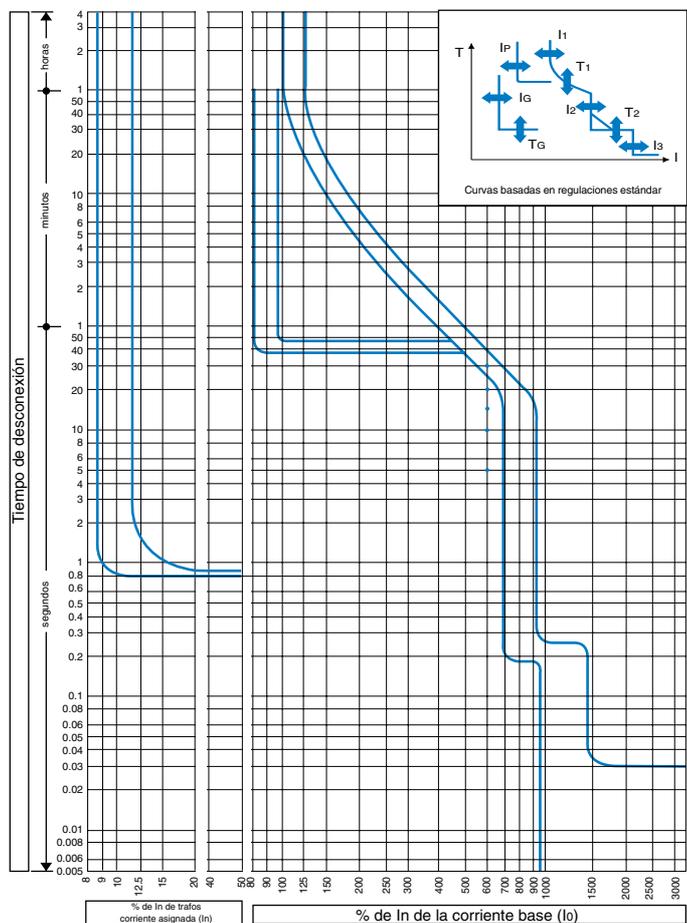
In de trafos de corriente (A): (In)	250,400
Corriente base (A): (Io)	(In) x (0.63-0.8-1.0)
Corriente de reg.de retardo largo (A): (I1)	(Io) x (0.8-0.85-0.9-0.95-1.0) No desconecta a (I1) igual o inferior al 105% de la corriente de regulación. Desconexión a partir de (I1) superior al 125% de la corriente de regulación.
Tiempo de retardo largo (S) (T1)	(5-10-15-20-30) a (I1) x 600% corriente. Tolerancia de regulación ± 20%
Corriente de reg.de retardo corto (A): (I2)	(Io) x (2-4-6-8-10) Tolerancia de regulación ± 15%
Tiempo de retardo corto (S) (T2)	Tiempo de desconexión (0,1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.3) en el retardo pre-regulado. Tiempo total de corte = + 50ms y tiempo de rearme = -20ms del tiempo de regulación definido.
Corriente reg.disparo instantáneo (A) (Is)	Regulación continua de (Io) x (3 a 12) Tolerancia de regulación ± 20%
* Corriente de reg. alarma previa (A) (Ip)	(I1) x (0.7, 0.8, 0.9, 1.0) Tolerancia de reg. ±10%
* Tiempo de reg. alarma previa (S) (Tp)	40ms de retardo definido. Tolerancia de reg. ±10%

Nota: * Opcional
Los valores subrayados serán los aplicados como estándar, a menos que se especifiquen otras características en el pedido.

In de trafos de corriente (A) (In)	630,800
Corriente base (A): (Io)	(In) x (0.63-0.8-1.0)
Corriente de reg.de retardo largo (A): (I1)	(Io) x (0.8-0.85-0.9-0.95-1.0) No desconecta a (I1) igual o inferior al 105% de la corriente de regulación. Desconexión a partir de (I1) superior al 125% de la corriente de regulación.
Tiempo de retardo largo (S) (T1)	(5-10-15-20-30) a (I1) x 600% corriente. Tolerancia de regulación ± 20%
Corriente de reg.de retardo corto (A): (I2)	(Io) x (2-4-6-8-10) Tolerancia de regulación ± 15%
Tiempo de retardo corto (S) (T2)	Tiempo de desconexión (0,1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.3) en el retardo pre-regulado. Tiempo total de corte = + 50ms y tiempo de rearme = -20ms del tiempo de regulación definido.
Corriente reg.disparo instantáneo (A) (Is)	Regulación continua de (Io) x (3 a 12) Tolerancia de regulación ± 20%
* Corriente de reg. alarma previa (A) (Ip)	(I1) x (0.7, 0.8, 0.9, 1.0) Tolerancia de reg. ±10%
* Tiempo de reg. alarma previa (S) (Tp)	40ms de retardo definido. Tolerancia de reg. ±10%
* Corriente de reg.defecto a tierra (A): (Ie)	Regulación continua de (In) x (0.1 a 0.4) Tolerancia de regulación ± 15%
* Tiempo de reg.defecto a tierra (S): (Te)	Tiempo de desconexión (0.1-0.2-0.3-0.4-0.8) en el retardo pre-regulado. Tiempo total de corte = + 50ms y tiempo de rearme = -20ms del tiempo de regulación definido.

Nota: * Opcional
Los valores subrayados serán los aplicados como estándar, a menos que se especifiquen otras características en el pedido.

Curvas características tiempo/corriente XS1250NE, XS1600NE, XS2000NE, XS2500NE



Características de desconexión

In de trafos de corriente (A) (In)	1000, 1250, 1600, 2000, 2500
Corriente base (A): (Io)	(In) x (0.63-0.8-1.0)
Corriente de reg.de retardo largo (A): (I1)	(Io) x (0.8-0.85-0.9-0.95-1.0) No desconecta a (I1) igual o inferior al 105% de la corriente de regulación. Desconexión a partir de (I1) superior al 125% de la corriente de regulación.
Tiempo de retardo largo (S) (T1)	(5-10-15-20-30) a (I1) x 600% corriente. Tolerancia de regulación ± 20%
Corriente de reg.de retardo corto (A): (I2)	(Io) x (2-4-6-8-10) Tolerancia de regulación ± 15%
Tiempo de retardo corto (S) (T2)	Tiempo de desconexión (0.1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.3) en el retardo pre-regulado. Tiempo total de corte = 50 ms y tiempo de rearme = -20ms del tiempo de regulación definido.
Corriente reg.disparo instantáneo (A) (Is)	Regulación continua de (Io) x (3 a 12) Tolerancia de regulación ± 20%
* Corriente de reg. alarma previa (A) (I*)	(I1) x (0.7, 0.8, 0.9, 1.0) Tolerancia de reg. ±10%
* Tiempo de reg. alarma previa (S) (T*)	40ms de retardo definido. Tolerancia de reg. ±10%
* Corriente de reg.defecto a tierra (A): (IG)	Regulación continua (In) x (0.1 a 0.4) Tolerancia de regulación ± 15%
* Tiempo de reg.defecto a tierra (S): (TG)	Tiempo de desconexión (0.1-0.2-0.3-0.4-0.8) en el retardo pre-regulado. Tiempo total de corte = 50 ms y tiempo de rearme = -20ms del tiempo de regulación definido.

Nota: * Opcional

Nota: Los valores subrayados serán los aplicados como estándar, a menos que se especifiquen otras características en el pedido.

Curvas de los interruptores electrónicos

La curva de desconexión de un interruptor electrónico consta de tres puntos básicos, el llamado LTD (Disparo de retardo largo para protección de sobrecargas, el STD (Disparo de retardo corto) y el INST (Disparo instantáneo) ambos para protección de cortocircuitos.

El siguiente ejemplo sirve para profundizar en como estas tres curvas actúan de forma interactiva y como podrían actuar de guía para poder trazar las curvas según las necesidades del usuario. Terasaki dispone del programa de software TemCurve para generar de manera informática las curvas de disparo.

En primer lugar se debe considerar la curva característica de base que se muestra en la primera figura.

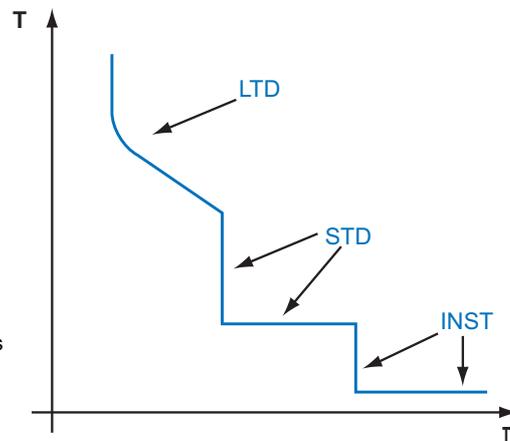
El LTD toma la forma de una curva y la ecuación que le corresponde es la siguiente:

$$(I^2 - 1) \cdot t = k$$

en la cual 'k' es una constante. Para determinar k, el punto de calibración de LTD debería ser utilizado, es decir: $t = T_1$ a $I_1 = 6$ (600%).

La Norma IEC-947-2 establece que un interruptor no debe desconectar por debajo del 105% de su intensidad base, por el contrario debería hacerlo al 130%. Los interruptores electrónicos Terasaki, sin embargo, están calibrados para desconectar entre 105% y 125%, dándoles un mayor nivel de precisión. Si se toma el punto medio entonces la regulación del interruptor es del 115% de su intensidad base.

Los puntos STD y INST de la curva pueden dibujarse con más facilidad ya que son simplemente una serie de líneas horizontales y verticales determinadas por las regulaciones I_2 y T_2 para el STD, y I_3 para el INST.



Ejemplo

Suponiendo que disponemos de:

XS1250NE con un transformador a 1250A y

$I_0 = 1, I_1 = 0.8, T_1 = 30\text{seg.}$,

$I_2 = 8, T_2 = 0.2\text{seg.}$ y

$I_3 = 12$

entonces la curva característica puede realizarse como sigue:

Para dibujar el LTD necesitamos, en primer lugar determinar la constante k, de la siguiente manera:

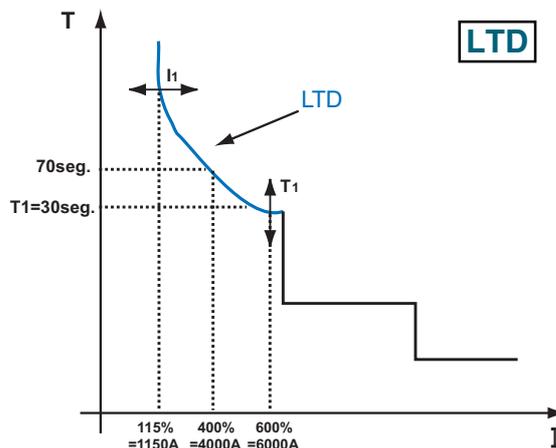
$$k = (I^2 - 1) \cdot t = (6^2 - 1) \cdot 30 = 1050$$

dando la ecuación característica:

$$(I^2 - 1) \cdot t = 1050$$

Mediante una simple operación aritmética los tiempos de desconexión por cada nivel de sobrecarga pueden ser ahora definidos.

Para una carga del 400% (para el ejemplo ésta es equivalente a $1250 \times 1.0 \times 0.8 \times 4 = 4000\text{A}$). $t = \frac{1050}{(I^2 - 1)} = \frac{1050}{(4^2 - 1)} = 70 \text{ seg.}$

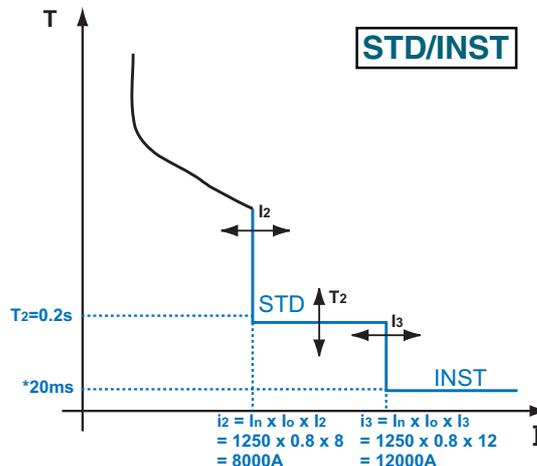


El STD y el INST pueden ser definidos de la siguiente forma con

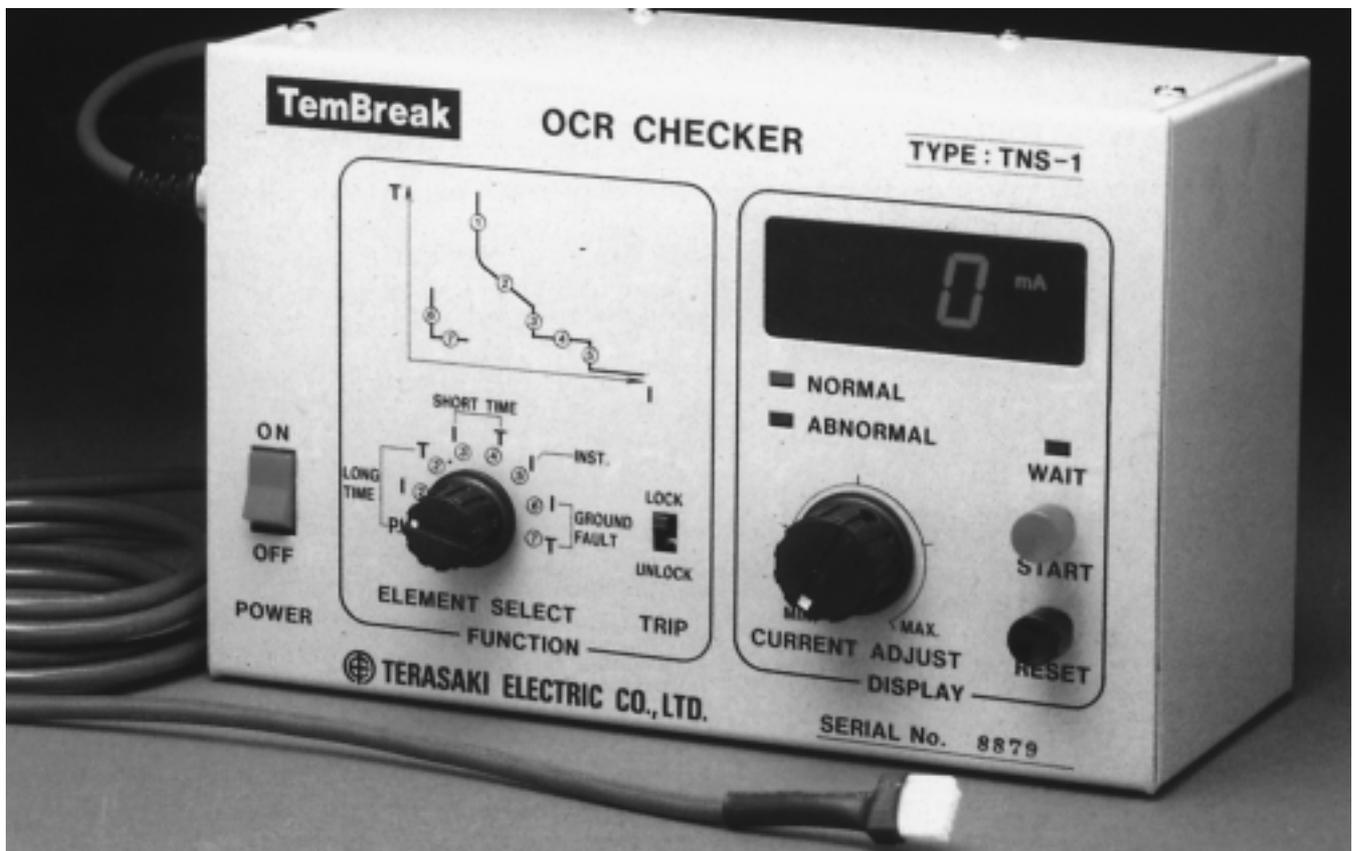
$$i_2 = I_n \times I_0 \times I_2$$

$$i_3 = I_n \times I_0 \times I_3$$

*Debe tenerse en cuenta que los 20ms se toman como una medida del tiempo para la desconexión del INST de un interruptor debido a que corresponde al tiempo máximo en el que el interruptor disparará. En la práctica, el interruptor abrirá mucho más rápido, particularmente en defectos importantes donde las cualidades de selectividad del interruptor se convierten en más efectivas.



Comprobador OCR



El comprobador electrónico de funciones OCR de la serie TemBreak es un instrumento portátil de fácil uso para el ensayo 'in situ' de las funciones de disparo.

Comprueba los valores de la corriente de desconexión y los tiempos de retardo de las funciones LTD, STD, INST y GFT.

Características

Alimentación	100-110V~ monofásico 50/60Hz TNS- 1/1 200-220V~ monofásico 50/60Hz TNS- 1/2
Consumo	30VA
Aplicación	LTD Comprobación de los valores de corriente y tiempo de desconexión STD Comprobación de los valores de corriente y tiempo de desconexión INST Comprobación de los valores de corriente GFT Comprobación de los valores de corriente y tiempo de desconexión
Medida de los valores de corriente	Display digital (3 dígitos) Rango 0-900mA
Medida de los valores de tiempo de desconexión	Rango 0.00-99.9 seg.
Dimensiones	200mm (ancho) x 84mm (alto) x 130mm (fondo)
Peso	2.7kg
Accesorios	Cable de conexión (2.4m de 2 conductores + tierra) Cable de medición de 3m.

Bobina de emisión (SHT)

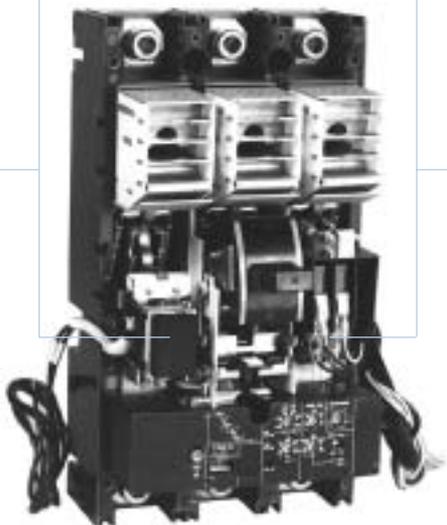
Para desconexión a distancia

Bobina de mínima tensión (UVT)

Desconecta el interruptor automáticamente cuando la tensión de red cae por debajo de un valor preestablecido. Permite también la desconexión a distancia.

Nota: El transformador de UVT se instala separado del interruptor, cuando se suministra con una UVT de C.A.

Nota: Las bobinas SHT y UVT no pueden montarse simultáneamente.



Contacto aux. de señalización (AX,AXE)

Indicación del estado del interruptor conectado / desconectado manualmente

Contacto auxiliar de disparo (AL,ALE)

Indicación del estado del interruptor (desconexión automática)

Conexión de accesorios (tres tipos)

Conductor integral (450mm)

•Aplicación estándar a conexiones: frontal, posterior y enchufable.

Conductores

Accesorios internos	Tipo	Tamaño	Diám. ext.	Color
SHT	*conductor	0.5mm ²	3mmØ	Negro
UVT 225A	*conductor		1.8mmØ	Negro
400A o mayor			3mmØ	Negro
AX, AXE			1.8mmØ	Gris
AL, ALE			1.8mmØ	Negro

*Resistencia al calor



Nota: Cuando los interruptores están montados en filas debe tenerse en cuenta el diámetro de los conductores.

Tipo bloque de conexiones (LTS, LTF)

Aplicación opcional a conexiones: frontal, posterior y enchufable. Terminales estándar.

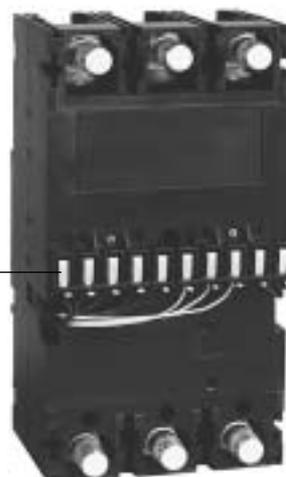
bloque de conexiones

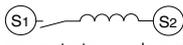
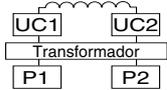
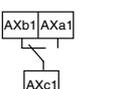
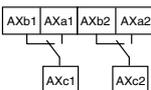
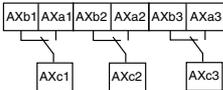
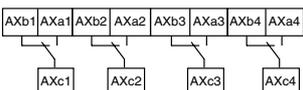
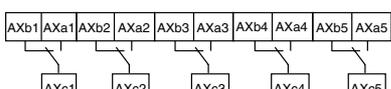
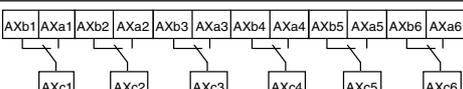


Tipo acoplamiento automático (LTP)

Característica estándar para los interruptores enchufables. Distribución estándar de terminales de los circuitos auxiliares.

Terminales de contactos auxiliares



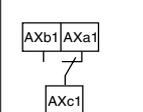
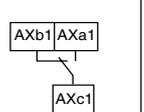
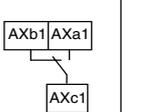
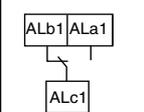
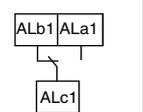
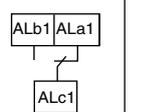
Bobina emisión(SHT) Sin contacto.aux. de protección	1P	3, 4P Equipado de contacto auxiliar	 con contacto aux. de protección	 sin contacto aux. de protección
Bobina de (UVT)	3, 4P	Tensión asignada de empleo C.A.	 Transformador P1 P2	 U1 U2
		Tensión asignada de empleo C.C.	 U1 U2	
Contactor auxiliar de señalización (AX, AXE)	3, 4P	Nº de combinaciones 1 elemento	 AXb1 AXa1 AXc1	
		2 elementos	 AXb1 AXa1 AXb2 AXa2 AXc1 AXc2	
		3 elementos	 AXb1 AXa1 AXb2 AXa2 AXb3 AXa3 AXc1 AXc2 AXc3	
		4 elementos	 AXb1 AXa1 AXb2 AXa2 AXb3 AXa3 AXb4 AXa4 AXc1 AXc2 AXc3 AXc4	
		5 elementos	 AXb1 AXa1 AXb2 AXa2 AXb3 AXa3 AXb4 AXa4 AXb5 AXa5 AXc1 AXc2 AXc3 AXc4 AXc5	
		6 elementos	 AXb1 AXa1 AXb2 AXa2 AXb3 AXa3 AXb4 AXa4 AXb5 AXa5 AXb6 AXa6 AXc1 AXc2 AXc3 AXc4 AXc5 AXc6	
Contactor auxiliar de disparo (AL, ALE)	3, 4P		 ALb1 ALa1 No disparado ALc1	

Características de los contactos auxiliares de señalización (AX,AXE) y de disparo (AL,ALE)

Aplicable en los interruptores	250A o menores	400A o mayores (incluyendo: XH250PE)
Tipo de contacto	*AV39052(AXE, ALE)	
C.A.	*V-10(AX, AL)	
Tensión (V)	480 250 125	480 250 125
Corriente (A)		
Carga resistiva	0.4 3 3	3 5 5
Carga tipo lámparas	0.05 0.3 0.5	0.3 1.5 2
Carga inductiva	0.25 2 2	2 5 5
Carga de motor	0.1 0.5 0.7	0.4 2 3
C.C.		
Tensión (V)	250 125 30	250 125 30
Corriente (A)		
Carga resistiva	0.2 0.4 3	0.3 0.6 5
Carga tipo lámparas	0.03 0.05 1	0.05 0.1 3
Carga inductiva	0.03 0.05 2	0.3 0.6 4
Carga de motor	0.03 0.05 2	0.05 0.1 3

Nota: * Para usos en microcorrientes (mA). Contactar con Terasaki para más información.

Funcionamiento de AX, AXE y AL, ALE

Tipo contacto	Interruptor 'ON'	Interruptor 'OFF'	Interruptor 'TRIP'
AX, AXE			
AL, ALE			

Bobina de emisión (SHT)

Series	Interruptor	Tensión asig. Corriente excitación bobina [valor de pico (A)] Valores a la máx. tensión (60Hz para C.A.)						
		empleo:110-115V~		200-480V~		24V= 48V=		100-115V=
XE	XE100NS	3.4	0.83	1.6	0.71	0.4	—	—
	XE225NS	2.6	1.6	2.6	1.2	0.77	—	—
	XE400NS, XE600NS	1.1	0.93	2.52	1.55	0.67	0.35	0.35
XS	XS50NB	3.4	0.83	1.6	0.71	0.4	—	—
	XS125CJ, XS125NJ							
	XS160NJ, XS250NJ, XS250PJ							
	XS400CJ, XS400NJ, XS400CE	1.1	0.93	2.52	1.55	0.67	0.35	0.35
	XS400NE, XS630CJ							
	XS630NJ, XS630CE, XS630NE							
	XS800NJ, XS800NE							
XS1250NE, XS1600NE								
XH	XS2000NE	1.1	*0.4 (200-240V~)	2.52	1.55	0.67	0.35	0.35
	XS2500NE		*0.93 (380-480V~)					
	XH125NJ, XH160NJ, XH250NJ	3.4	0.83	1.6	0.71	0.4	—	—
	XH250PE, XH400NE	1.1	0.93	2.52	1.55	0.67	0.35	0.35
	XH630NE, XH800PS, XH800NE							

Nota: Tensión de trabajo: en C.A. = del 85 al 110%. C.C. = del 75 al 125%
 Nota: *Aplicable sólo a los tipos de 200V~ y 400V~

Nota: Tensiones especiales bajo demanda.
 Nota: La bobina de emisión va equipada con un contacto de autoprotección.

Bobina de emisión (SHT). Sólo valores para interruptores unipolares

Serie	Interruptor	Tensión asig. Corriente excitación bobina [valor de pico (A)] Valores a la máx. tensión (60Hz para C.A.)			
		empleo:110-440V~		48-250V~	
XS	XS125CS	2.99A	1.25		
	XS125NS	2.99A	1.25		

Nota: Tensión de trabajo: en C.A. = del 85 al 110%. C.C. = del 75 al 125%

Nota: En interruptores unipolares, la bobina no va equipada con un contacto de autoprotección.
 Nota: La alimentación de la bobina debe realizarse desde el lado de la carga.

Bobina de mínima tensión (UVT)

Series	Interruptor	Tensión asig. Alimentación, VA (con transformador UVT)			Corriente excitación bobina (mA)		
		empleo: 100-120V~	200-240V~	300-450V~	24V=	100-115V=	200-230V=
XE	XE100NS,	5VA	5VA	5VA	18.2	4.8	*—
	XE400NS, XE600NS				22.7	6.0	*—
	XS50NB, XS125CJ,				18.2	4.8	*—
XS	XS125NJ, XS160NJ, XS250PJ,	5VA	2VA	2VA	22.7	60	*—
	XS400CJ, XS400NJ, XS400CE						
	XS400NE, XS630CJ						
	XS630NJ, XS630CE, XS630NE						
	XS800NJ, XS800NE						
	XS1250NE, XS1600NE						
	XS2000NE, XS2500NE						
XH	XH125NJ, XH160NJ	5VA	5VA	5VA	18.2	4.8	*—
	XH250NJ						
	XH250PE, XH400NE						
	XH630NE, XH800NE, XS800PS						

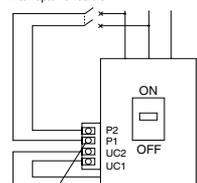
Nota: Tensión de desconexión = del 35 al 70% de la tensión asig. de empleo. Tensión de reposición = al 85% o inferior de la tensión sig. de empleo.
 Nota: *Aplicación 200V en C.C. disponible bajo demanda, equipada con una resistencia.
 Nota: Tensiones especiales bajo demanda.

Transformador UVT

Para el uso de la bobina de mínima tensión en C.A. debe instalarse un transformador UVT. La instalación estándar del transformador se realiza en el lado izquierdo del interruptor aunque también puede instalarse por separado (rogamos especificar para un correcto suministro). Para interruptores con enclavamiento mecánico, la instalación estándar es por separado. Transformador UVT retardado disponible bajo demanda (con las mismas configuraciones). Para instrucciones de montaje del transformador UVT y bloques de contactos ver pág. 67-68.

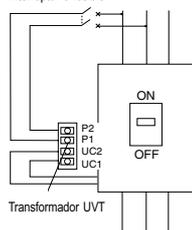
Bobina de mínima tensión (UVT)

Tipo pequeño de interruptor o fusible



Transformador UVT
 Nota: Los terminales UC1 y UC2 ya van conectados

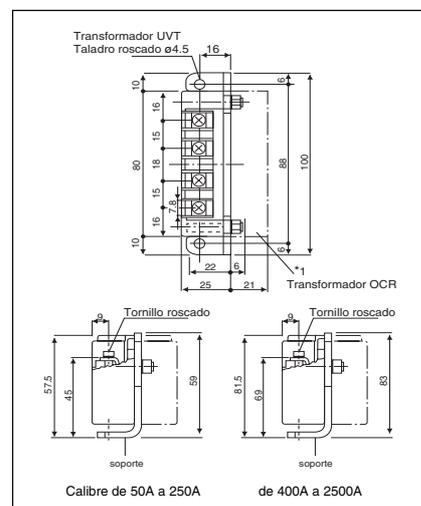
Tipo pequeño de interruptor o fusible



Denominación de transformadores

Calibre	50A-250A	400A-2500A
Tipo instantáneo	XCU IS	XCU 4JS
Tipo retardado	XCU ID	XCU 4JD

Transformador UVT, configuración externa



* Configuración para montaje simultáneo con transformador OCR

Tipo de interruptor

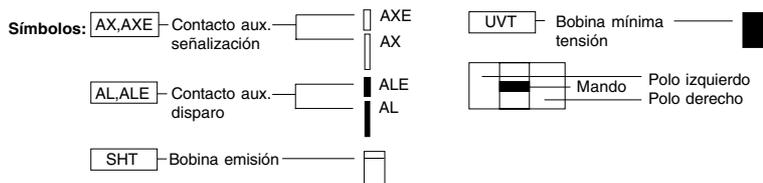
XE		XE100NS	XE100NS XE225NS	XE400NS XE600NS	
XS	XS125CS XS125NS	XS50NB	XS50NB XS125CJ XS125NJ XS160NJ XS250NJ XS250PJ	XS400CJ XS400NJ XS400CE XS400NE XS630CJ XS630NJ XS630CE XS630NE XS800NJ XS800NE XS1250NE XS1600NE	XS2000NE XS2500NE
XH			XH125NJ XH160NJ XH250NJ	XH400NE XH630NE XH800PS	
Nº de polos	1	2	3,4	3,4	3,4

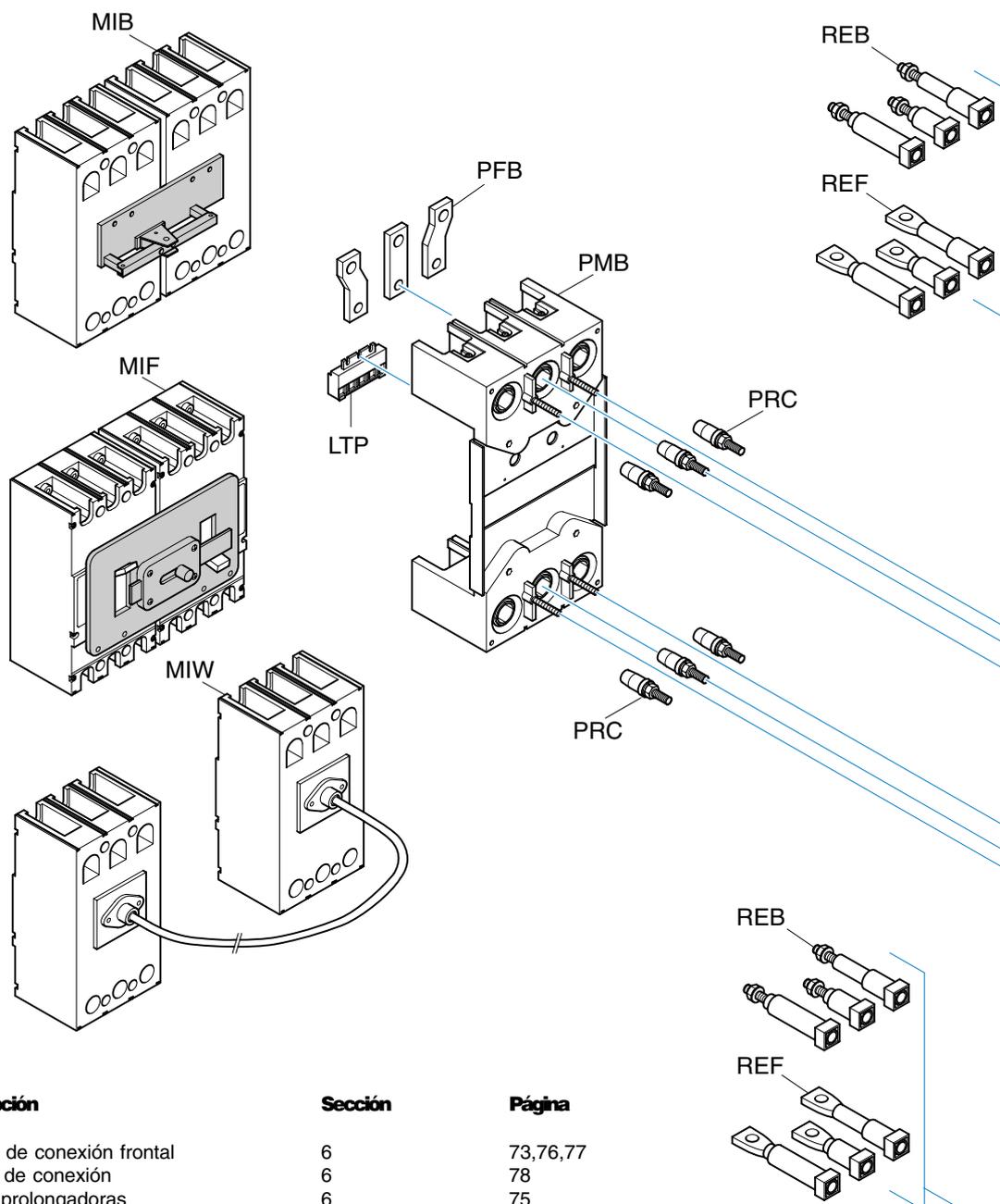
Accesorios internos

AX,AXE					
AL,ALE					
SHT	**				
UVT					
AX,AXE AL,ALE					
AX,AXE SHT					
AX,AXE UVT					
AL,ALE SHT					
AL,ALE UVT					
AX,AXE AL,ALE SHT					
AX,AXE AL,ALE UVT					

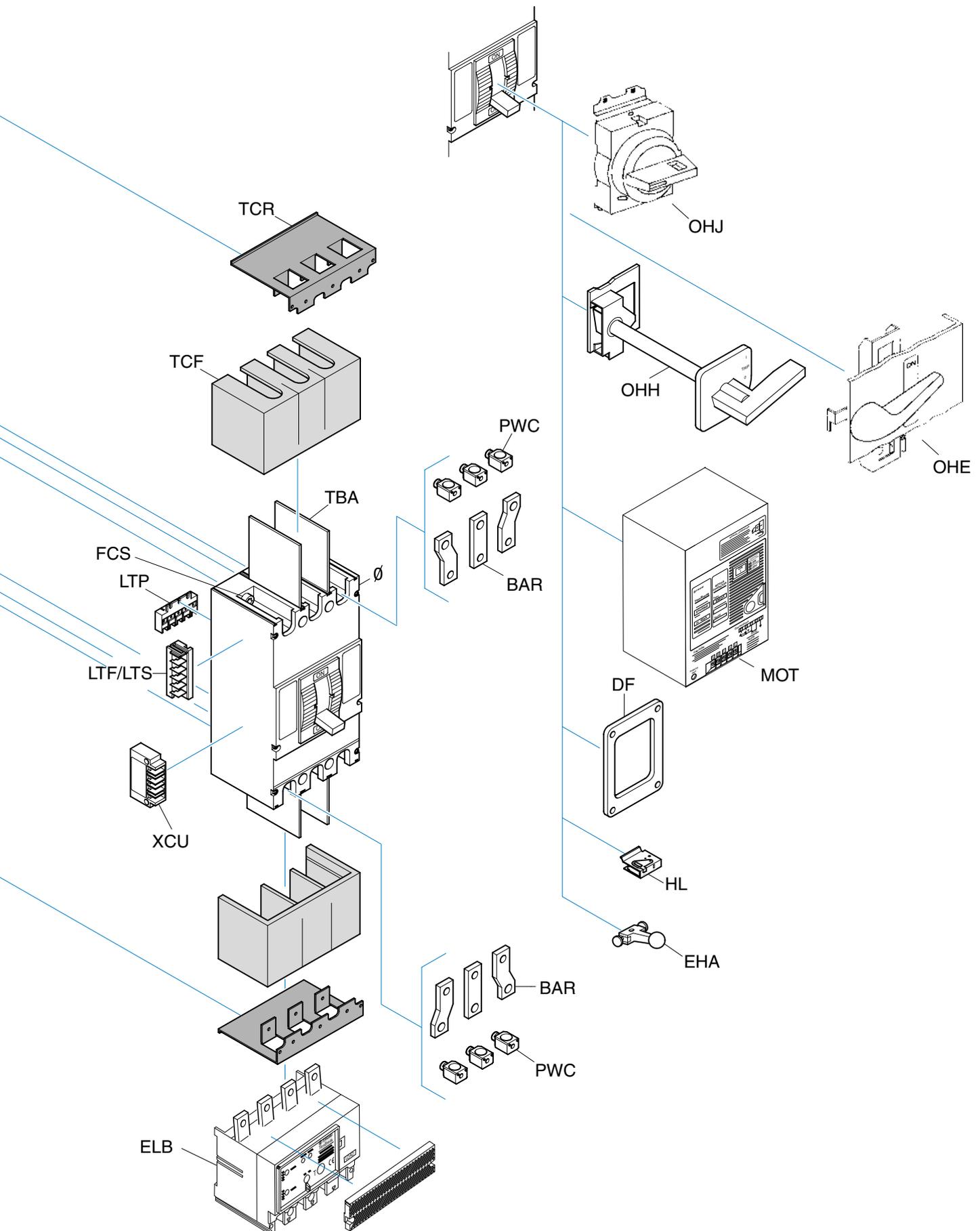
Nota: Para interruptores de tipo enchufable las combinaciones de los accesorios internos son limitadas.

Nota: ** Sin contacto auxiliar de autoprotección.

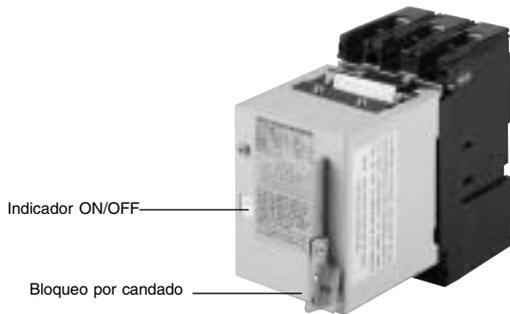




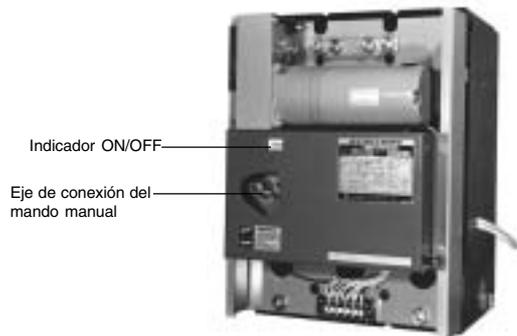
Referencia	Descripción	Sección	Página
FCS	Tornillo de conexión frontal	6	73,76,77
PWC	Bornes de conexión	6	78
BAR	Barras prolongadoras	6	75
REF	Barras de conexión posterior	6	77
REB	Fijación roscada posterior	6	76
PRC	Conexión posterior enchufable	6	77
PFB	Barra prolongadora enchufable	contactar Terasaki	
LTP	Bloque de bornes enchufable	6	75
LTF	Accesorio de bloque exterior de contactos	5	67,68
LTS	Accesorio de bloque exterior de contactos (ángulo)	5	67,68
PMB	Base de montaje enchufable	6	73
TCF	Cubrebornes conexión frontal	5	64
TCR	Cubrebornes conexión posterior	5	65
TBA	Separadores de polos	5	66
XCU	Transformador UVT	5	40
ELB	Bloque de protección diferencial	5	48
EHA	Prolongador para mando Tumbler	5	58
HL	Bloqueo de mando por candado	5	59
MOT	Mando motorizado	5	44-47
OHH	Mando rotativo prolongador variable	5	54-57
OHE	Mando rotativo sobre panel	5	49-51
OHJ	Mando rotativo sobre interruptor	5	52-53
MIF	Enclavamiento mecánico frontal	5	60
MIB	Enclavamiento mecánico posterior	5	61
MIW	Enclavamiento mecánico por cable	5	62



Tipos motorizados



Tipo motorizado 1



Tipo motorizado 2

Características

Aplicable a interruptores	XE XS XH	XE100NS, XE225NS XS50NB, XS125CJ, XS125NJ XS160NJ, XS250PJ, XS250NJ XH125NJ, XH160NJ, XH250NJ	- XS2000NE XS2500NE -
Tensión de trabajo ①	C.A. 100, 110V 200, 220V C.C. 100, 110V	• • • • • •	• • • • • •
Rearme automático	Sí ② No	• • • • • •	• • • • • •
Valor de corriente eficaz estacionario/de pico (A)	⑤ C.A. 100 50/60Hz -110V 50/60Hz ⑥ C.A. 200 50/60Hz -220V 50/60Hz ⑦ C.C. 100V 110V	2.0 4.5 1.0 2.0 ⑦ ⑦	0.85/2.2 0.85/2.2 1.3/2.1 1.3/2.1 1.1/1.8 1.2/2.0
Tipo motorizado	Tif	motorizados (1)	Tipos torizados (2)
Tiempo de operación(s)	ON ③ ④ OFF, RESET	1.0 0.85	2.0 1.6
Contactos de control		250V, 5A	250V, 5A
Potencia de alimentación (VA)		100	300
Tensión máxima		C.A. 1000V	C.A. 1000V
Peso (kg)		1.8	17

Nota: •; Sí o disponible.
-; No o no disponible.

① Notas

Rango de tensiones de trabajo admisibles:
C.A. = de 85 a 110% de la tensión asignada.
C.C. = de 85 a 110% de la tensión asignada.
Nota: Existe la opción de un transformador de alimentación para 380V ó 400-460V c.a.

② Es necesario el contacto auxiliar del interruptor (contacto 1b). Éste será conectado en fábrica, cuando se solicite el interruptor con el mando motor montado. Sin embargo, cuando se utilicen todos los contactos auxiliares para otras aplicaciones, se necesitará un relé externo que sea controlado por el contacto auxiliar 'a' del interruptor y utilizar el contacto normalmente cerrado 'b' para el rearme automático.

③ Tiempos de operación a la tensión nominal. Conceda al mando motorizado más tiempo para completar la operación con menor tensión de trabajo.

④ El mando motorizado no admite repetidos usos durante cortos períodos de tiempo. No debe ser sometido a más de 10 ciclos continuos ON-OFF. Si ésto sucediera el motor deberá dejarse enfriar al menos 15 minutos.

⑤ Valores máximos a 110V C.A.

⑥ Valores máximos a 220V C.A.

⑦ Característica especial, bajo demanda.

Funcionamiento del tipo motorizado (1)
Funcionamiento del motor

Control ON

Actuando sobre el contacto ON el interruptor se conecta. Cuando el interruptor está siendo alimentado, el contacto de final de carrera corta la alimentación del motor.

Control OFF

Actuando sobre el contacto OFF/RESET el interruptor se desconecta. Una vez realizado el rearme a OFF, el contacto de final de carrera corta la alimentación del motor.

Control REARME

Para rearmar el interruptor disparado se actúa sobre el contacto OFF/RESET. Cuando el interruptor es rearmado (OFF) el contacto de final de carrera corta la alimentación del motor.

Rearme automático (opcional)

El rearme automático puede ser incorporado añadiendo el contacto auxiliar del interruptor (contacto b) en paralelo con el contacto de control OFF/RESET.

Nota: Cuando la causa de la desconexión no se ha eliminado, la operación de CONECTAR-DESCONECTAR-REARMAR-CONECTAR se repite. Por lo tanto, no utilizar el contacto de control CONECTAR (ON), el cual está normalmente cerrado.

Accionamiento manual

Para llevar a cabo la comprobación mecánica accionar el mando manual de derecha a izquierda aproximadamente unas 20 veces.

Nota: Esta opción **NO DEBE** ser utilizada en operaciones con carga.

Bloqueo en posición OFF

El interruptor puede ser bloqueado en posición OFF mediante candado (bajo demanda).

PRECAUCIONES

Si el motor se activa a ON con el interruptor en OFF y la bobina de mínima tensión UVTV desexcitada, se debe aplicar alimentación y completar una operación ON-OFF (el interruptor no puede ser conectado). A continuación, se debe completar la operación ON otra vez (el interruptor podrá ser conectado).

Cuando el interruptor está en posición ON y se produce una desconexión, el indicador ON/OFF del motor seguirá indicando ON hasta que el interruptor sea rearmado.

Nota: Antes de rearmar un interruptor magnetotérmico, que haya sufrido una desconexión térmica, debe esperarse unos minutos.

Funcionamiento del tipo motorizado (2)

Funcionamiento del motor

Control ON

Actuando sobre el contacto ON se alimenta el relé (X) por medio del contacto de motor 2-3 (cerrado). Éste, a su vez, alimenta el motor, el cual conecta el interruptor en posición ON. Cuando el interruptor está en posición ON, el contacto de motor se desplaza hacia el otro lado cortando la alimentación del relé (X) y parando el motor.

Control OFF

Actuando sobre el contacto OFF/RESET se alimenta el relé (Y) por medio del contacto de motor 1-2 (cerrado). Éste, a su vez, alimenta el motor, el cual desconecta el interruptor (en posición OFF). Cuando el interruptor está en posición OFF, el contacto de motor se desplaza hacia el otro lado cortando la alimentación del relé (Y) y parando el motor.

Control REARME

Para rearmar el interruptor desconectado se actúa sobre el contacto OFF/RESET. La operación del circuito es la misma que la del Control OFF.

Rearme automático (opcional)

El rearme automático puede ser incorporado añadiendo el contacto auxiliar del interruptor (contacto b) en paralelo con el contacto de control OFF/RESET.

Accionamiento manual

Acoplar el accionador manual (que se incluye con el mando motorizado) en la varilla del mando motorizado y girarlo en el sentido contrario al de las agujas del reloj para poner el interruptor en posición OFF o RESET. Durante el accionamiento manual (mando manual), el eje del mando motorizado se desacopla del mecanismo. Retirando el accionador, el eje se acopla automáticamente al mecanismo del motor.

Conmutador de accionamiento

Incluyendo un conmutador de accionamiento, el mecanismo del motor puede ser llevado automáticamente a la posición de operación manual (ON u OFF) al eliminar el accionador manual, siempre que el motor esté alimentado.

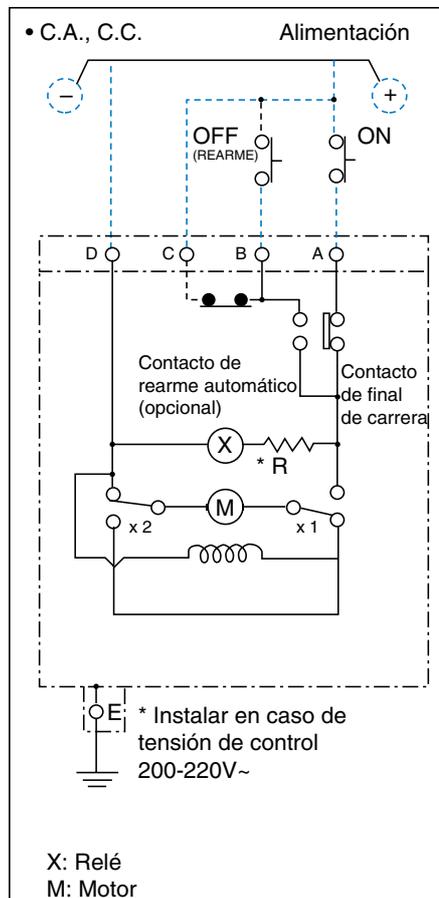
PRECAUCIONES

Cuando el interruptor está en posición ON y se produce una desconexión, el indicador ON/OFF del mando motorizado seguirá indicando ON hasta que el interruptor sea rearmado.

Nota: Las condiciones del interruptor podrían diferir.

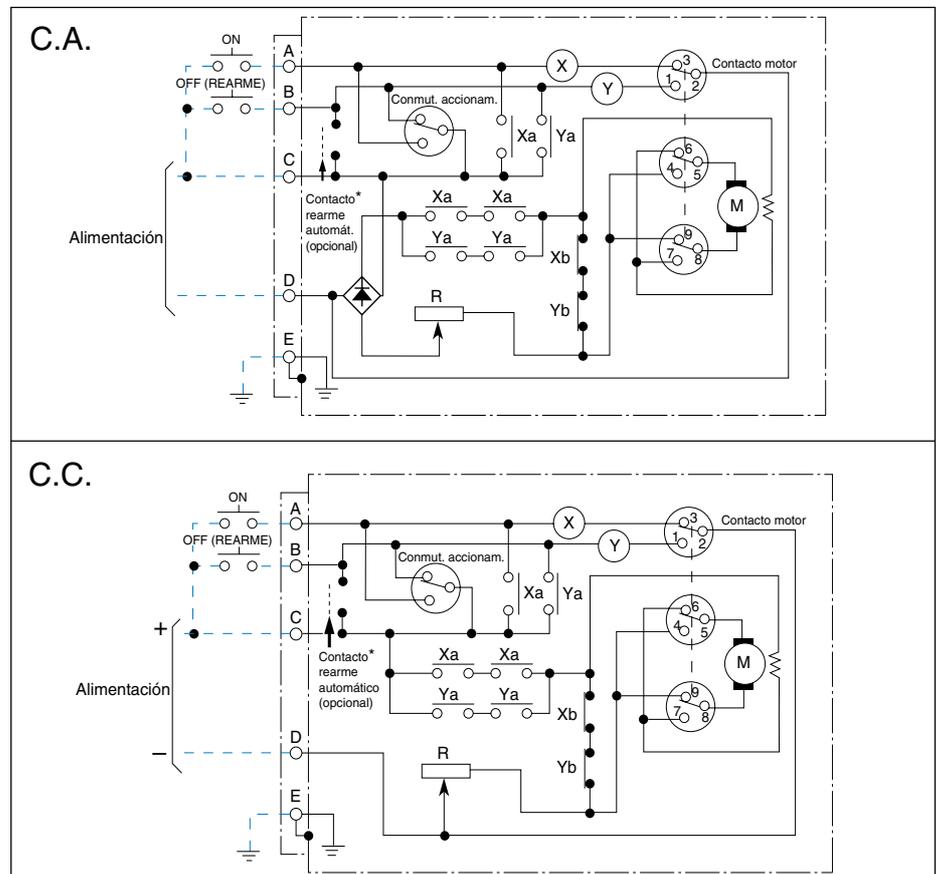
Circuito de control

Mando motorizado tipo (1)



Nota: *Instalación externa del mando motorizado
⊕ ⊖ Aplicación en C.C. bajo demanda
Cableado a realizar por el usuario en azul

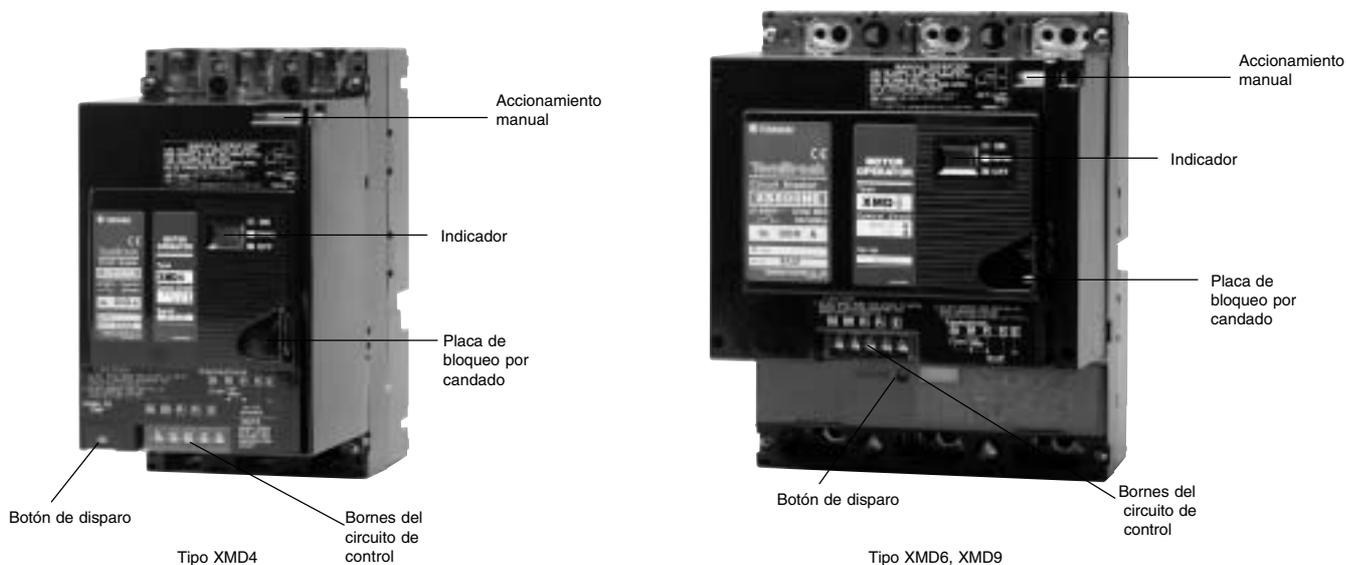
Mando motorizado tipo (2)



Nota: *Instalación externa al mando motorizado
Cableado a realizar por el usuario en azul

NUEVO

Tipos con carga de muelles



Indicación de contactos

Los indicadores de contactos muestran claramente su posición real según el color: ON (rojo), OFF (verde), TRIP (blanco).

Fácil montaje

Pueden realizarse montaje y desmontaje del interruptor, y modificaciones en configuración sin necesidad de desinstalar el mando motorizado.

Operación manual de ON/OFF en una maniobra

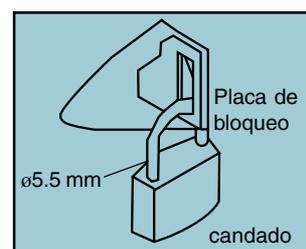
Ya no se requiere mover la palanca repetidas veces.

Operación de cierre rápido

Tiempo de cierre ≤ 60ms.

Características

Tipos de mando motorizado	XMD4	XMD6	XMD9
Aplicable a interruptores	XE	XE	XE
	XS	XS	XS
Tensión de trabajo (V)	XH	XH	XH
	C.A. 100-115V 50/60Hz 200-230V 50/60Hz C.C. 100-110V 24V	C.A. 100-115V 50/60Hz 200-230V 50/60Hz C.C. 100-110V 24V	C.A. 100-115V 50/60Hz 200-230V 50/60Hz C.C. 100-110V 24V
Bloqueo en posición OFF(estándar)			
Botón de disparo manual			
Valor de corriente eficaz estacionario/de pico (A)	C.A. 100 ON ① -115V OFF, RESET ② C.A. 200 ON ② -230V OFF, RESET ② C.C. 100 ON ③ -110V OFF, RESET ③ C.C. 24V ON OFF, RESET	-/3.1 1.2/5.7 -/1.2 0.7/3.0 -/0.8 1.0/4.0 -/4.5 4.0/12.0	-/3.1 1.8/6.0 -/1.2 1.0/3.2 -/0.8 1.1/4.2 -/4.5 4.0/12.0
Tiempo de operación (s)	ON (valores máximos) OFF, RESET ④	Muelles cargados 0.06 3	Muelles cargados 0.06 3
Contactos de control	250V, 5A 300VA	250V, 5A 300VA	250V, 5A 300VA
Potencia de alimentación (VA)	CA1500V (CA500V)	CA1500V (CA500V)	CA1500V (CA500V)
Rigidez dieléctrica del motor			
Los valores entre paréntesis para 24V en C.C.			
Peso (kg)	4.7	5.6	6.4



El interruptor se puede bloquear en la posición OFF estirando la placa de bloqueo y bloqueándola con un candado.
Cuando el interruptor se encuentra en ON, no se puede estirar la palanca.
Se pueden utilizar hasta tres candados (no incluidos).

NOTA

- : Sí o disponible
- ① : Valores máximos a 115V~, 50Hz
- ② : Valores máximos a 230V~, 50Hz
- ③ : Valores máximos a 110V~
- ④ : Valores máximos a la tensión de trabajo

* Usar botón de disparo del interruptor (accesible con el motor acoplado)

Accionamiento motorizado

Control ON

Cuando el contacto ON se cierra, se activa la bobina de liberación del muelle de cierre (LRC). El interruptor rápidamente cierra a posición ON. Cuando se produce la liberación del muelle de cierre, el contacto limitador (LS) se abre y la bobina LRC se desexcita.

Control OFF

Cuando el contacto OFF se activa, el relé de control (Y) se activa y el motor (M) actúa para cargar el muelle de cierre. El interruptor cambia a estado OFF.

Control RESET

Cuando el interruptor está disparado, cerrando el contacto OFF se activa el relé de control (Y) y se enciende el motor (M). El motor (M) carga el muelle de cierre y rearma el interruptor.

Accionamiento manual

ON, OFF (RESET)

El interruptor puede abrirse (OFF o RESET) y cerrarse (ON) alternativamente, moviendo hacia abajo el mando manual de un solo golpe. La operación de ON/OFF del interruptor es posible sin cargar o descargar el muelle de cierre.

TRIP (desconexión)

Accionando el pulsador de disparo en el mando motorizado tipo XMD4 se desconecta el interruptor (para los tipos XMD6 y XMD9 usar el pulsador de disparo del interruptor).

Desconexión de emergencia

La apertura del interruptor (OFF) utilizando el mando motorizado dura 3 segundos. Si se necesita una función OFF de emergencia a distancia, incorporar la bobina de emisión (SHT) o la bobina de mínima tensión (UVT) en el interruptor.

PRECAUCIONES EN EL USO

- Si se utiliza la opción UVT, debe asegurarse de alimentar la bobina UVT antes de cerrar el interruptor.
- El mando motorizado debe ser alimentado con tensión entre los siguientes rangos:
C.C.: 85-110% de la tensión de trabajo
C.A.: 85-110% de la tensión de trabajo
El motor puede quemarse a tensiones inferiores.

Función anti-bombeo

Función anti-bombeo

Cuando el interruptor pasa a posición ON y el muelle de cierre está liberado, el relé de control (X) se activa. El contacto Xa se mantiene cerrado, y el contacto Xb está abierto. Mientras el contacto ON esté cerrado la bobina de descarga por gatillo (LRC) no se activará aunque el contacto OFF esté cerrado o se esté utilizando un circuito de rearme automático. De esta manera se previene el bombeo.

Función de carga/descarga automática

Si el interruptor se cierra manualmente (ON) mientras hay alimentación, el contacto de mando (HS) libera automáticamente el muelle de cierre. Asimismo, si el interruptor se abre manualmente (OFF), los muelles se cargan automáticamente. Si el interruptor se abre o se cierra mientras no hay alimentación, cuando la alimentación se aplique de nuevo el muelle de cierre se cargará o descargará automáticamente para adecuarse el estado ON/OFF del interruptor. Esta función carga/descarga automática es necesaria para preparar el mecanismo de cierre para la próxima operación ON/OFF. El sonido que provoca la carga o descarga del muelle no debe confundirse con un mal funcionamiento.

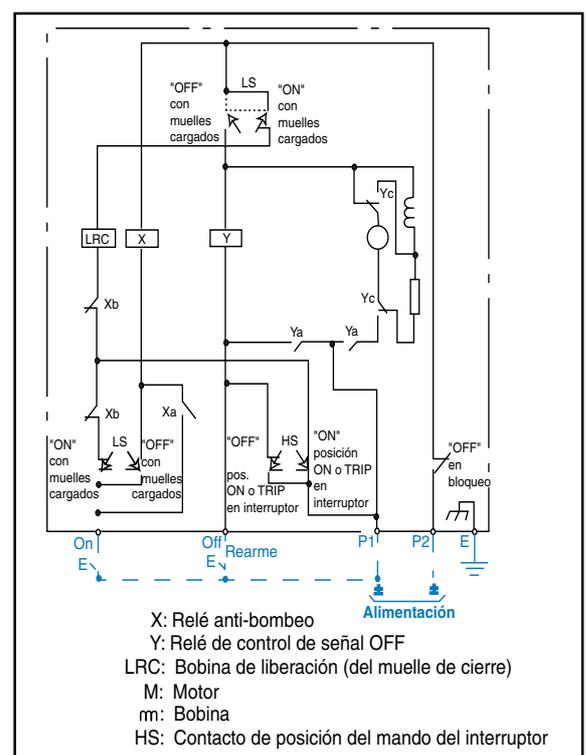
Rearme automático

Un contacto de alarma (contacto a) acoplado al interruptor puede utilizarse para recargar el muelle de cierre y rearmar el interruptor automáticamente. Conectar el circuito de rearme automático según se muestra a continuación.

En el caso de tratarse de un interruptor magnetotérmico, se recomienda introducir aproximadamente 3 minutos de retardo en el circuito automático de rearme. En el caso de una desconexión por sobrecarga esto impide que el motor lleve al interruptor entre el estado de desconexión y el de rearme repetidamente mientras el elemento térmico mantenga una temperatura elevada. En caso de necesitar también un contacto de alarma, consultar a Terasaki.



Circuito de control C.A. y C.C.

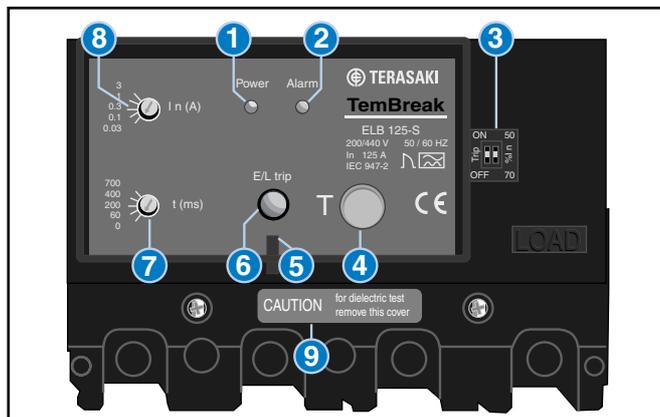


Nota: Cableado en azul realizado por el usuario

NUEVO



Teraski introduce la protección diferencial más avanzada en la gama de Interruptores automáticos en caja moldeada. Diseñado en un módulo para el ahorro de espacio, el bloque de protección diferencial ofrece una completa protección tanto a personas como equipos además de una altísima capacidad limitadora en los interruptores de la serie TemBreak de 125A, 160A y 250A. Fabricado con los más altos niveles de calidad el bloque de protección diferencial cumple con las principales Normas internacionales y todos los requisitos de EMC, proporcionando una protección integral.



1. LED (verde) de indicación de potencia
 2. *LED (rojo) indicador de alarma previa incorporada
 3. *Selector de contactos de sensibilidad de corriente de disparo/no disparo y alarma
 4. Pulsador de test
 5. Punto de sellado de la placa frontal
 6. Indicador de disparo mecánico
 7. Dial de ajuste de tiempo de retardo
 8. Dial de ajuste de corriente residual $I_{\Delta n}$
 9. Tapa de desconexión para test dieléctrico
- Nota *Sólo disponible en modelo ELB-A

Dos modelos disponibles:

El modelo **ELB-S** ofrece una gama flexible de ajustes de protección diferencial, al igual que de presencia de tensión e indicación de disparo.

El modelo **ELB-A** está equipado con todas las características estándar ofreciendo además la función disparo/ no disparo que permite al aparato actuar como alarma o dispositivo de desconexión, conjuntamente con la indicación de defecto a tierra incorporada o a distancia.

Tipo		ELB-S	ELB-A
Aplicable a interruptores	125 A 160/250 A (1)	Sí	Sí
VALORES NOMINALES			
Sensibilidades	0.03	○	○
$I_{\Delta n}$ (A) (regulable)	0.1	○	○
	0.3	○	○
	1.0	○	○
	3.0	○	○
Tensión asignada de empleo	200-440V~	○	○
Frecuencia	50/60 Hz	○	○
CARACTERÍSTICAS			
Indicador de disparo		○	○
Pulsador de prueba		○	○
LED de aviso de disparo		-	○
Contacto de alarma previa de disparo (2)		-	○
Función disparo/no disparo (3)		-	○



Nota: El bloque ELB se suministra montado al interruptor desde fábrica.

- : Entrega en esta configuración, si no se especifica lo contrario.
- : Opcional. Especificar.
- : Sí o disponible.
- : No o no disponible.
- (1) : Especificar si es para usar con XS250NJ ó XH250NJ.
- (2) : Regulable entre el 50% y el 70% de la corriente de desconexión ajustada $I_{\Delta n}$ mediante el selector manual.
- (3) : Regulable mediante el selector manual.

Este mando se utiliza cuando el interruptor se instala en un panel central de control o cuando se necesita accionarlo manualmente desde el exterior de la puerta.

Enclavamiento de puerta

Permite que la puerta(s) del panel central de control permanezca cerrada.

Nota: Se recomienda la utilización de un gancho para el enclavamiento (no suministrado). Ver siguiente página.

Liberación de enclavamiento. Ver figura 1

Cuando el botón de liberación de enclavamiento se gira en sentido de las agujas del reloj, la puerta puede abrirse independientemente de la posición (ON/OFF o TRIP).

Enclavamiento de maneta . Ver figura 1

La maneta de accionamiento exterior puede ser bloqueada mediante un candado (no suministrado) para evitar operaciones (ON y OFF) no autorizadas sobre la misma.

Funcionamiento

ON - Girar la maneta en sentido contrario de las agujas del reloj hasta la posición ON de la placa indicadora.

OFF - Girar la maneta en sentido de las agujas del reloj hasta la posición OFF de la placa indicadora.

REARME

Cuando el interruptor dispara, la maneta indica TRIPPED (disparado). Girar la maneta en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición RESET (rearme). Esta operación rearmará el interruptor.

Apertura del panel

Girar la maneta en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición OPEN COVER para abrir la tapa.

El enclavamiento se libera y el panel puede ser abierto.

Color de la maneta: Negro.

Suministro

Se ruega especificar el tipo de panel y su posición (ver tabla 1)

Montaje de panel: XFE21. Placa indicadora 1B-B-NP (ejemplo)

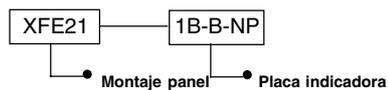
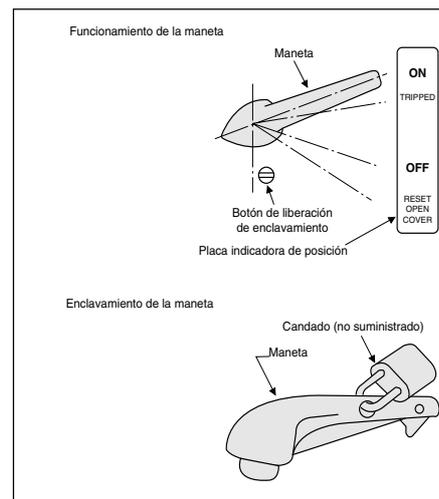
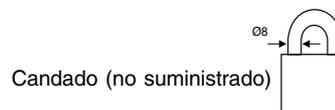


Figura 1



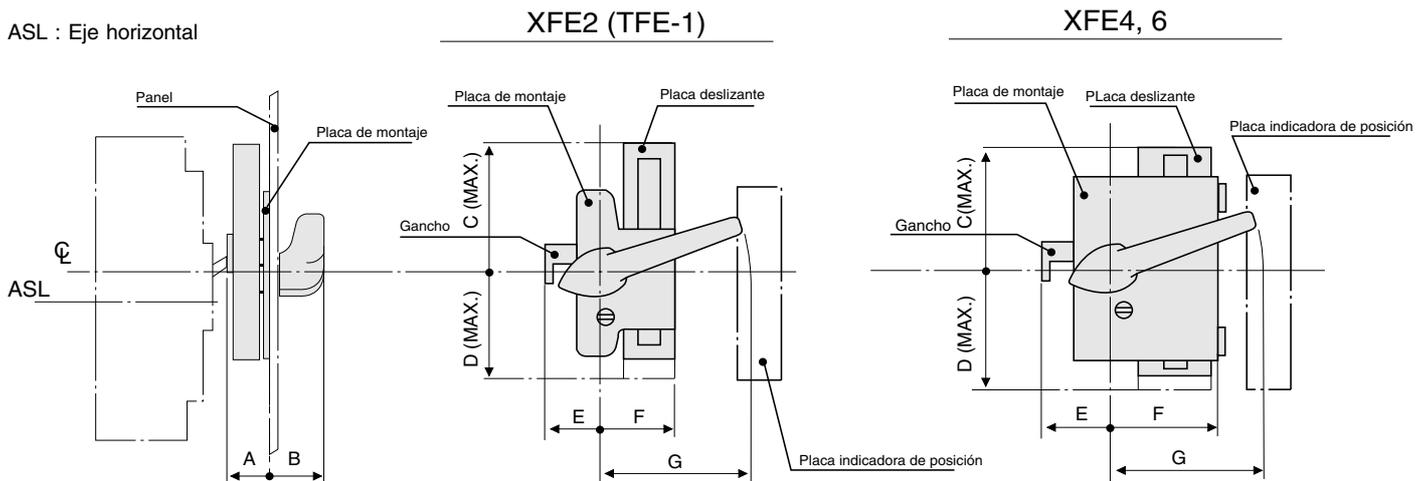
Nota: Gancho de liberación de enclavamiento y candado no suministrados.



Candado (no suministrado)

Dimensiones externas (mm). Tipos : XFE2-6 Figura 2

ASL : Eje horizontal



Dimensiones de montaje

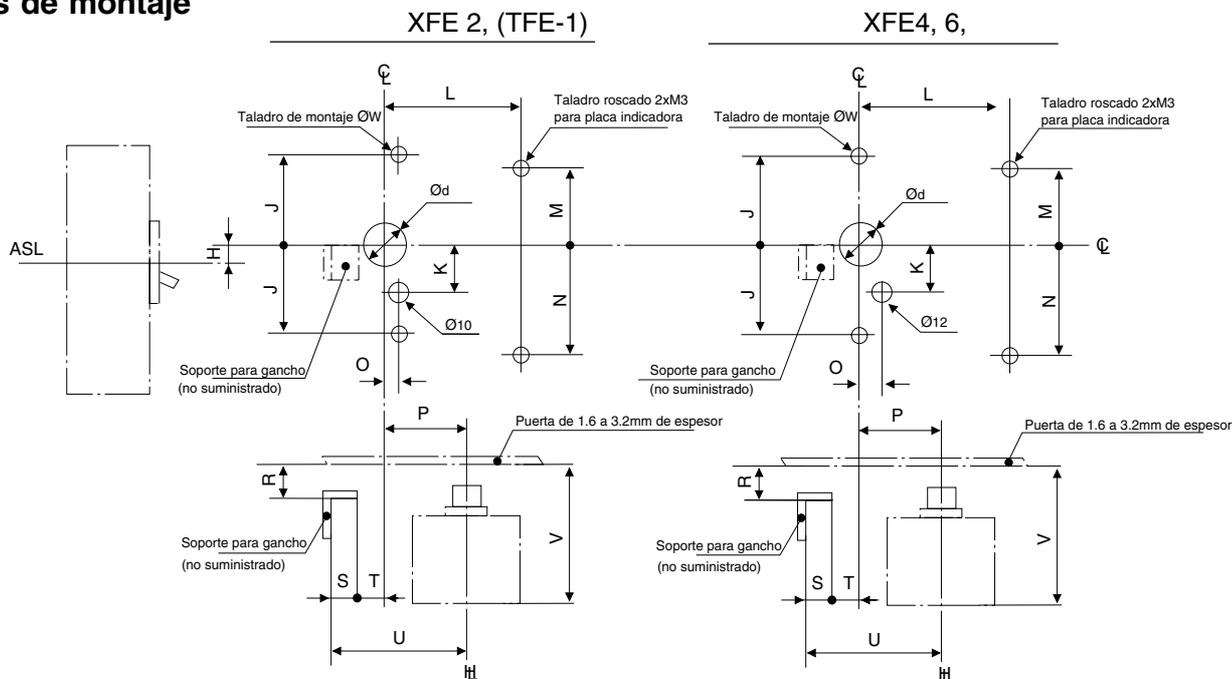


Tabla de dimensiones (mm)

Tabla 1

Calibre (A)	Interruptor	Mando opcional	Placa indic.	d	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	W
50	XS50NB	XFE21	1B-B-NP	24	27.5	40	89	103	35	56.6	100	5	50	27	110	58	58	5	35	12.5	12	28	75	104	6
100	XE100NS	XFE21	1B-B-NP	24	27.5	40	89	103	35	56.6	100	5	50	27	110	58	58	5	35	12.5	12	28	75	104	6
125	XS125CJ, XS125NJ	XFE22										3													122
225/250	XE225NS XS160NJ, XS250NJ XH160NJ XS250PJ XH250NJ	XFE22	3X-A-NP	24	27.5	40	89	103	35	56.6	100	2.5	50	27	110	58	82	5	35	12.5	12	28	75	122	6
	XH250PE	XFE4	4X-A-NP	27	35.6	40	112	122	50	80.8	130	8	60	30	110	58	82	10	50	18.5	15	40	105	152	8
400	XE400NS, XS400CJ XS400CE, XS400NE XS400NS, XH400NE	XFE4	4X-A-NP	27	35.6	40	112	122	50	80.8	130	8	60	30	110	58	82	10	50	18.5	15	40	105	152	8
600	XE600NS, XS630CJ XS630NJ, XS630CE XS630NE, XH630NE	XFE6	4B-A-NP	40	47.4	58	142	142	60	105	130	8	70	35	140	70	105	10	60	18.5	15	50	125	168.9	12
800	XS800NE, XH800PS XS800NJ, XH800NE	XFE6	4B-A-NP	40	47.4	58	142	142	60	105	130	8	70	35	140	70	105	10	60	18.5	15	50	125	168.9	12
1250	XS1250NE	XFE6	4B-A-NP	40	47.4	58	142	142	60	105	130	12	70	35	140	70	105	10	60	18.5	15	50	125	199.4	12
1600	XS1600NE	XFE6	4B-A-NP	40	47.4	58	142	142	60	105	130	12	70	35	140	70	105	10	60	18.5	15	50	125	219.4	12

Funcionamiento tipo XFE 10

ON

Girar la maneta en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición 'ON' en la placa indicadora.

OFF

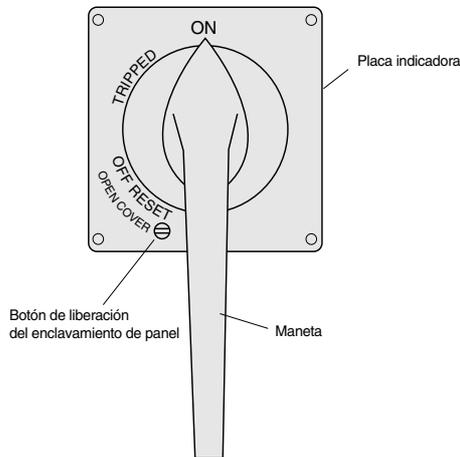
Girar la maneta en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta la posición 'OFF' de la placa indicadora.

RESET (REARME)

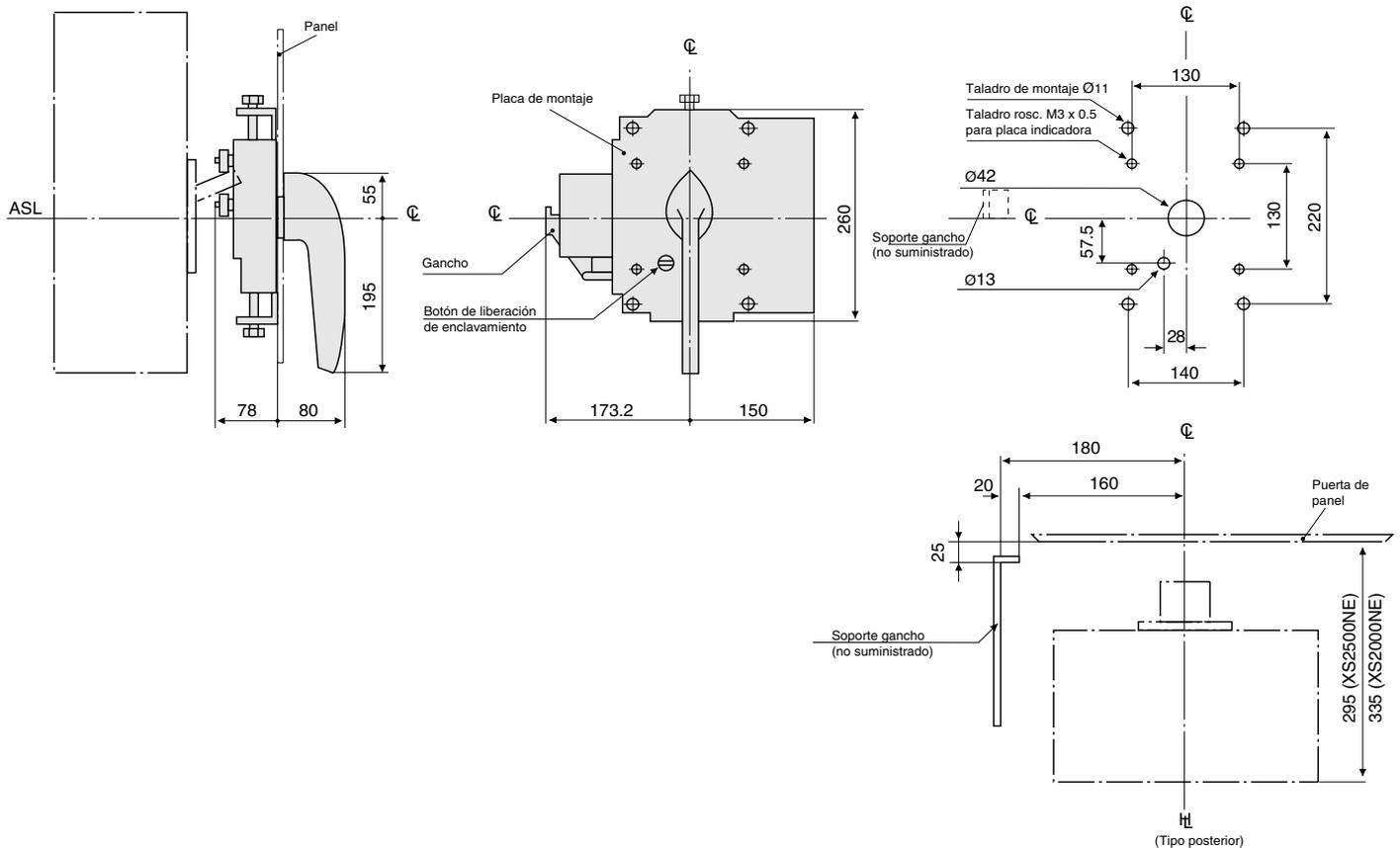
Cuando el interruptor se dispara, la maneta indica TRIPPED (disparado). Girar la maneta en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta la posición RESET (rearme). Esta operación rearmará el interruptor.

APERTURA DEL PANEL

Girar la maneta en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta la posición OPEN COVER para abrir la tapa indicadora. El enclavamiento se libera y el panel puede ser abierto.



Dimensiones externas (mm) (Interruptores tipos XS2000NE, XS2500NE)



ACCIONAMIENTO ON/OFF 90°

El accionamiento de la maneta y el indicador ON/OFF son los mismos independientemente de la dirección de montaje del interruptor, ya sea horizontal o vertical. Esto también es aplicable al punto de corte del panel.

Estructura de doble aislamiento

Ofrece un alto grado de seguridad.

Mecanismo de enclavamiento del panel

La puerta del panel no puede abrirse cuando la maneta está en posición ON u OFF, sólo puede abrirse en posición RESET (rearme). Equipado con un mecanismo de enclavamiento que impide que el interruptor pueda ser conectado cuando la puerta esté abierta. Este sistema también puede ser liberado. Cuando el botón de liberación del panel es girado en el sentido contrario de las agujas del reloj la puerta puede abrirse aunque la maneta esté en posición ON u OFF.

Mecanismo de enclavamiento de la maneta

La maneta puede ser bloqueada en la posición ON u OFF. Pueden ser montados hasta 3 candados (no suministrados).

Códigos de suministro

Se ruega especificar el código de la configuración deseada para un correcto suministro (ver figura 3)

TFJXX - **U**

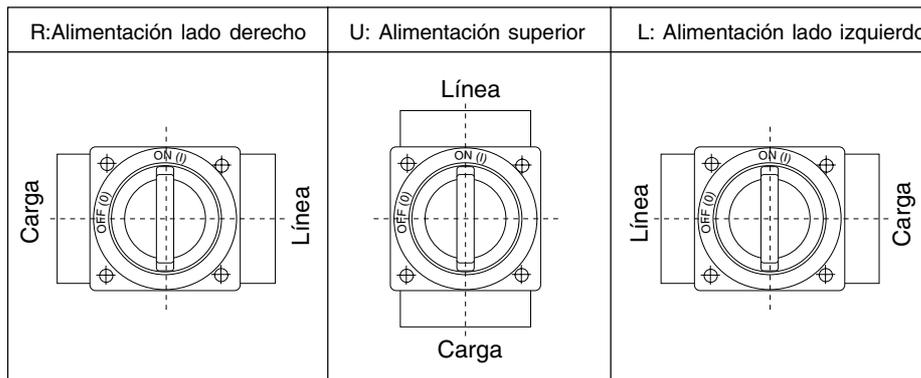
Dirección de montaje	
U	Alimentación superior
L	Alimentación izquierda
R	Alimentación derecha

Opciones adicionales

Se ruega especificar el código de la configuración deseada (ver figura 3).

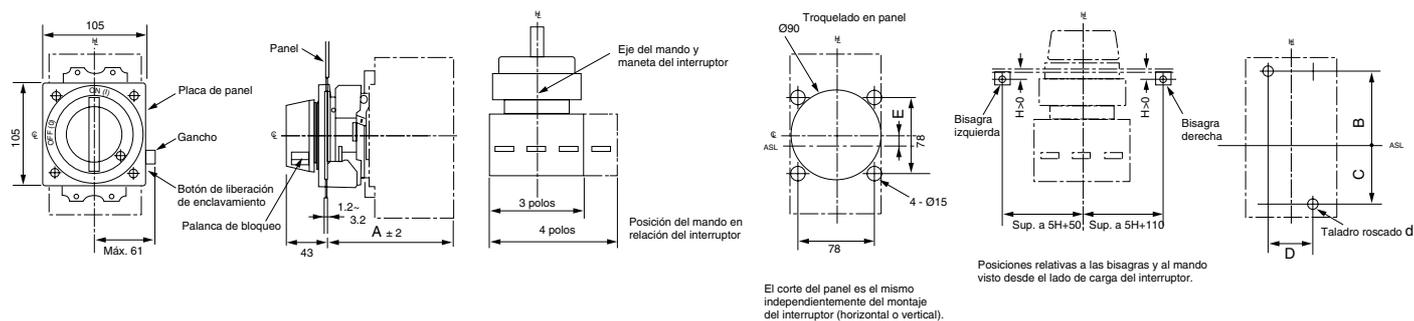
	Estándar	Opción
Color	Negro	Base amarilla Mando rojo
IP	3X	55

Figura 3



Dimensiones externas (mm)

TIPO TFJ-2



TIPO TFJ-3

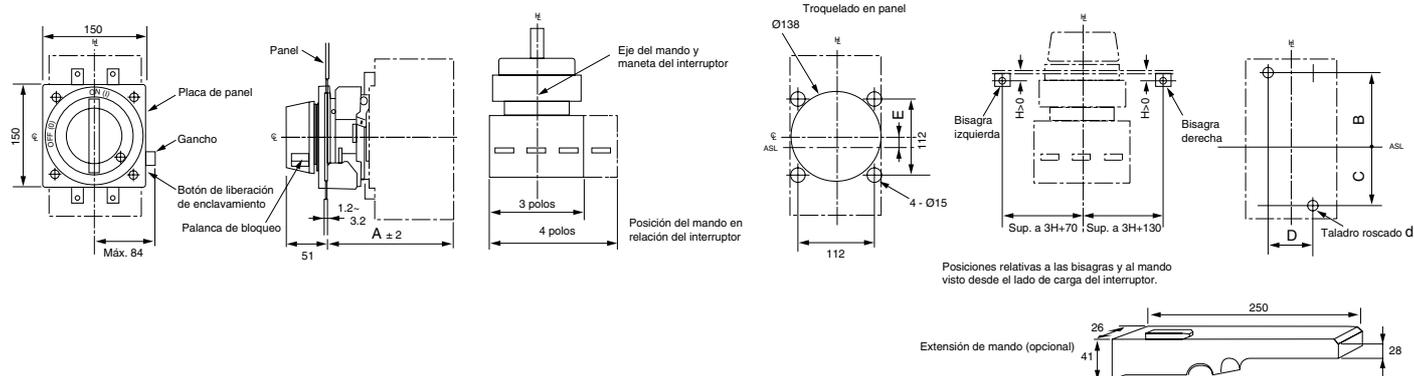
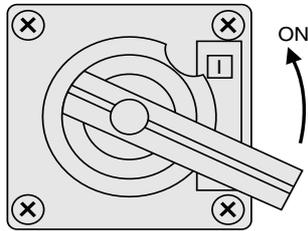


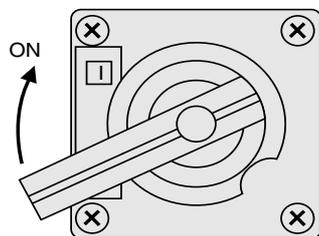
Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	Nº de polos	Mando opcional	A	B	C	D	d	E
50	XS50NB	3	TFJ21B	106	55.5	55.5	25	M4	0
100/125	XE100NS	3	TFJ21XH	106	55.5	55.5	25	M4	0
	XS125CJ	3,4	TFJ22X	124	66	66	30	M4	0
	XS125NJ								
	XH125NJ								
160/225/250	XE225NS	3	TFJ23XS	130	63	63	35	M4	0
	XS160NJ	3,4							
	XS250NJ								
	XH160NJ	3,4	TFJ23XH	147					
	XS250PJ								
	XH250NJ								
400	XH250PE		TFJ34X	157	107	107	45	M6	0
	XE400NS	3	TFJ34X	157	107	107	45	M6	0
	XS400CJ	3,4							
	XS400NJ								
	XS400CE								
	XS400NE								
600/630	XH400NE								
	XE600NS	3	TFJ36X	168	126	117	70	M8	+4.5
	XS630CJ	3,4							
	XS630NJ								
	XS630CE								
	XS630NE								
800	XH630NE								
	XS800NJ	3,4	TFJ36X	168	126	117	70	M8	+4.5
	XS800NE								
1250	XH800NE								
	XS1250NE	3,4	TFJ38X	197	184	154	70	Ø9	+15
1600	XS1600NE	3,4	TFJ38X	217	184	154	70	Ø9	+15

Consiste en un mecanismo instalado en el interruptor, una maneta acoplada en la puerta del panel y un eje de sección cuadrada que conecta el mecanismo con la maneta.



Posición ON en el sentido contrario de las agujas del reloj



Posición ON en el sentido de las agujas del reloj

Dirección de maniobra de la maneta

Existen dos tipos: en posición ON en el sentido contrario de las agujas del reloj y en posición ON en el sentido de las agujas del reloj. Se distinguen por su designación de tipo.

Enclavamiento de panel

El mando exterior mantiene cerrada la puerta del panel estando en posición ON. Existen dos tipos: RESET, abierto y OFF, abierto.

RESET, Abierto (Tipo estándar)

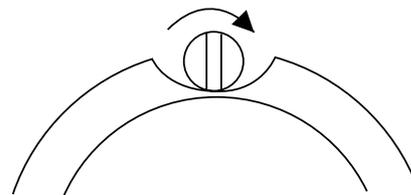
La maneta debe situarse en posición RESET/ OPEN COVER para abrir la puerta del panel.

OFF, Abierto

La maneta debe situarse en posición OFF para abrir la puerta del panel.

Botón de liberación de enclavamiento

Permite abrir la puerta con el mando en posición ON. Para liberar: girar el botón de liberación de enclavamiento en la dirección de la flecha (marcada) con un destornillador plano.



Botón de liberación del enclavamiento de panel

Enclavamiento de maneta (variaciones de uso)

El mando puede ser bloqueado mediante candado en posición ON u OFF. El mecanismo instalado en el interruptor puede ser bloqueado mediante candado (no suministrado) en posición ON u OFF.

Conmutador de mando (opcional)

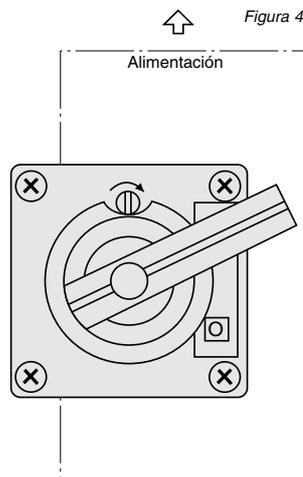
El mecanismo puede llevar acoplado un microcontacto (contacto 1C) para indicación de estado en ON-OFF y enclavamiento eléctrico.

Dirección de montaje del interruptor

El mando OHH permite el montaje del interruptor en las siguientes direcciones:

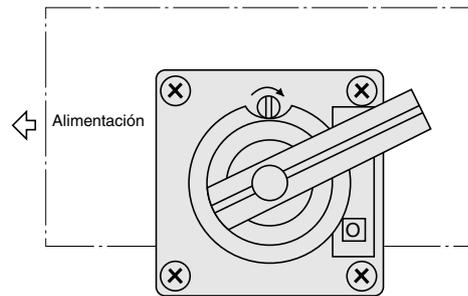
- (1) Vertical con la posición ON en la parte superior(normal).Ver figura 4.
- (2) Horizontal con la posición ON en el lado izquierdo. Ver figura 5.
- (3) Horizontal con la posición ON en el lado derecho. Ver figura 6.

Nota: La posición relativa del interruptor y del mando (OHH) varía entre una dirección de montaje y otra (ver figuras 4, 5 y 6).



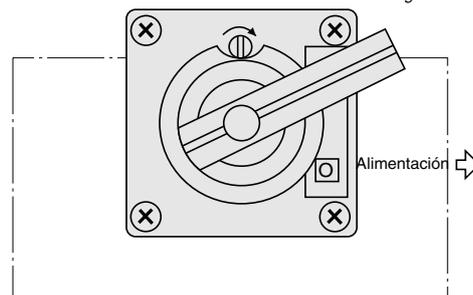
Montaje vertical ('ON' en parte superior)

Figura 5



Montaje horizontal ('ON' en el lado izquierdo)

Figura 6



Montaje horizontal ('ON' en el lado derecho)

Dimensiones del eje de sección cuadrada

(ver tabla 2). El eje puede ser cortado según la longitud que se necesite. Ver página siguiente para procedimientos de corte y tablas 3 y 4 para dimensiones.

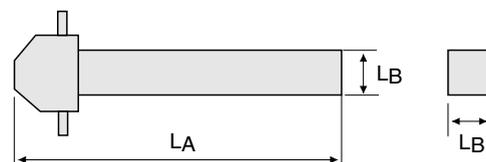


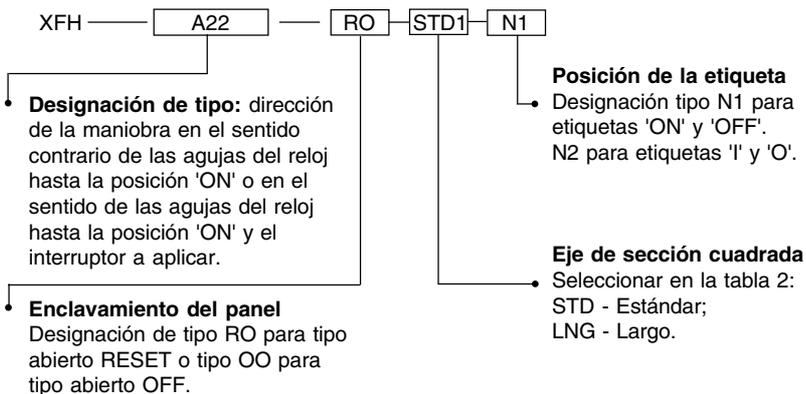
Tabla 2

Tipo de eje	LA (mm)	LB (mm)	Calibre (A)
STD1	327	8	50-250
LNG1	427		
STD2	304.5	15.8	400-1600
LNG2	404.5		

Selección de eje y procedimiento de corte

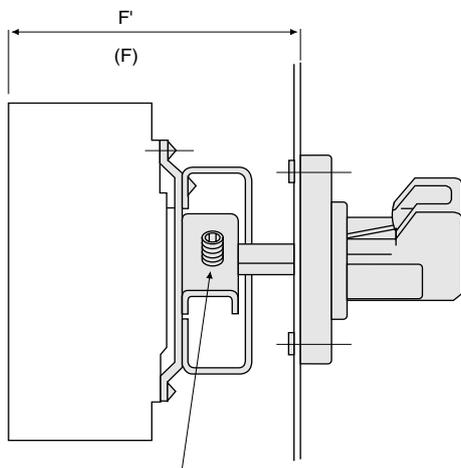
Medir la longitud (F) entre la superficie de la tapa frontal y la superficie del interruptor (ver figura 7). Comparar esta longitud con la tabla de dimensiones (ver tablas 3 y 4, eje prolongador aplicable 'F'). Si las medidas del eje no son las estándar 'F', se debe cortar según se indica en la figura 8. Aplicar un antioxidante en la parte final (minio o similar).

Nota: Se ruega especificar el código según se indica a continuación:



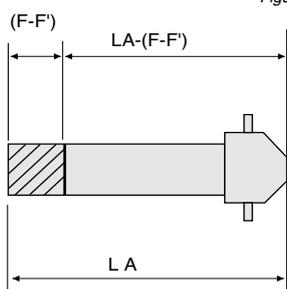
NOTA: Color del mando - Negro.

Figura 7



Tornillo de fijación del eje de sección cuadrada
M5 para tipos 1 y 2
M6 para tipos 3 y 4

Figura 8



Dimensiones externas (mm)

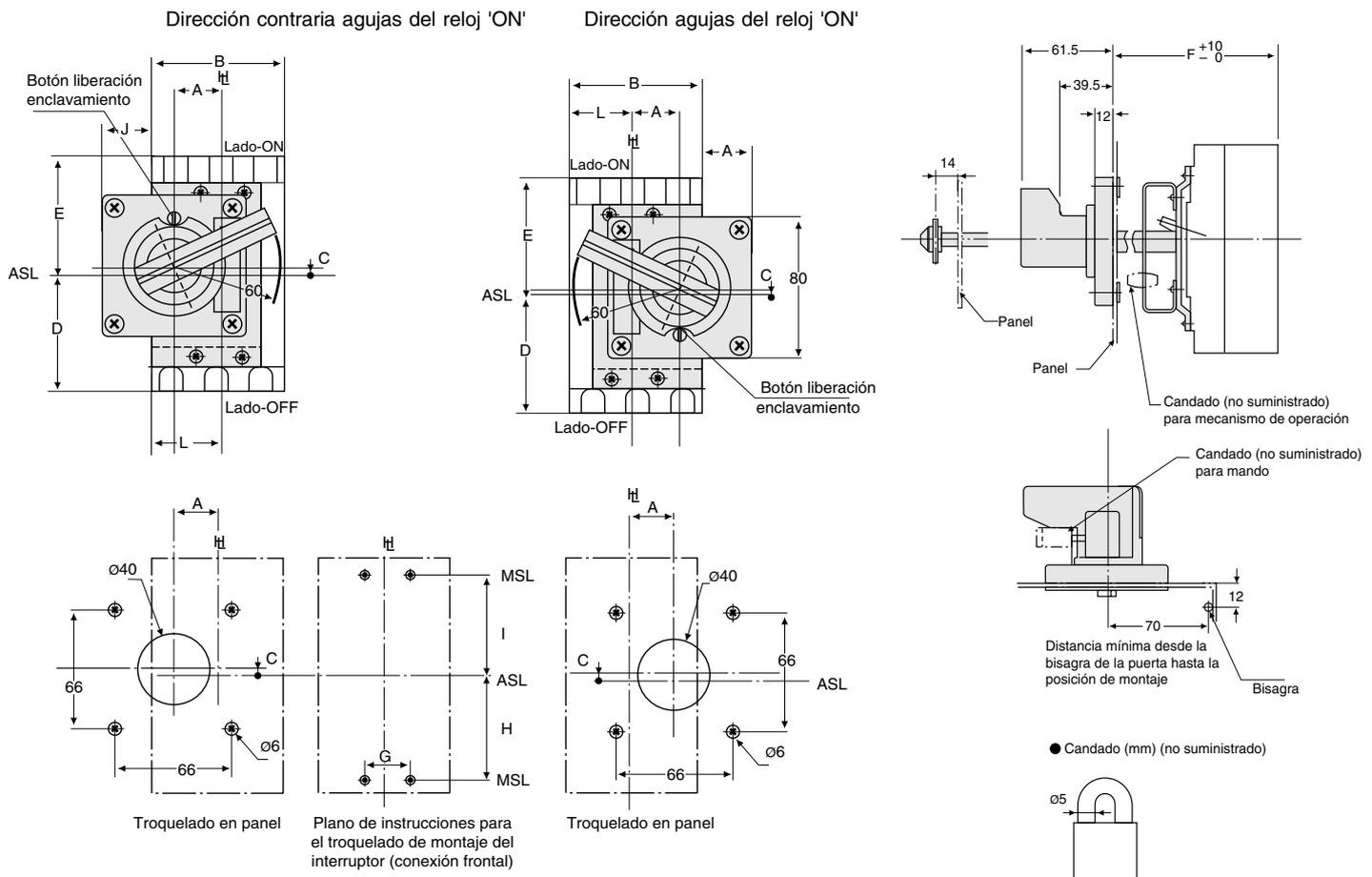


Tabla de dimensiones (mm)

Tabla 3

Calibre (A)	Interruptor	N° de polos	Dirección contraria agujas del reloj ON	Dirección agujas del reloj ON	A	B	C	D	E	Eje prolongador		G	H	I	J	L
										STD1	LNG1					
50	XS50NB	3	XFHA1	XFHC1	25	75	4	65	65	373	473	25	55.5	55.5	27.75	37.5
100/125	XE100NS	3	XFHA1	XFHC1	25	75	4	65	65	373	473	25	55.5	55.5	27.75	37.5
	XS125CJ	3	XFHA22	XFHC22	30	90	4	77.5	77.5	373	473	30	66	66	25	45
	XS125NJ	4					120									
	XH125NJ	4														
160/225/250	XE225NS	3	XFHA23S	XFHC23S	30	105	0	82.5	82.5	390	490	35	63	63	17.5	52.5
	XS160NJ	4				140										
	XS250NJ	3	XFHA23H	XFHC23H	30	105	0	82.5	82.5	407	507	35	63	63	17.5	52.5
	XS250PJ	4				140										
	XH160NJ	4														
	XH250NJ	4														

Dimensiones externas (mm)

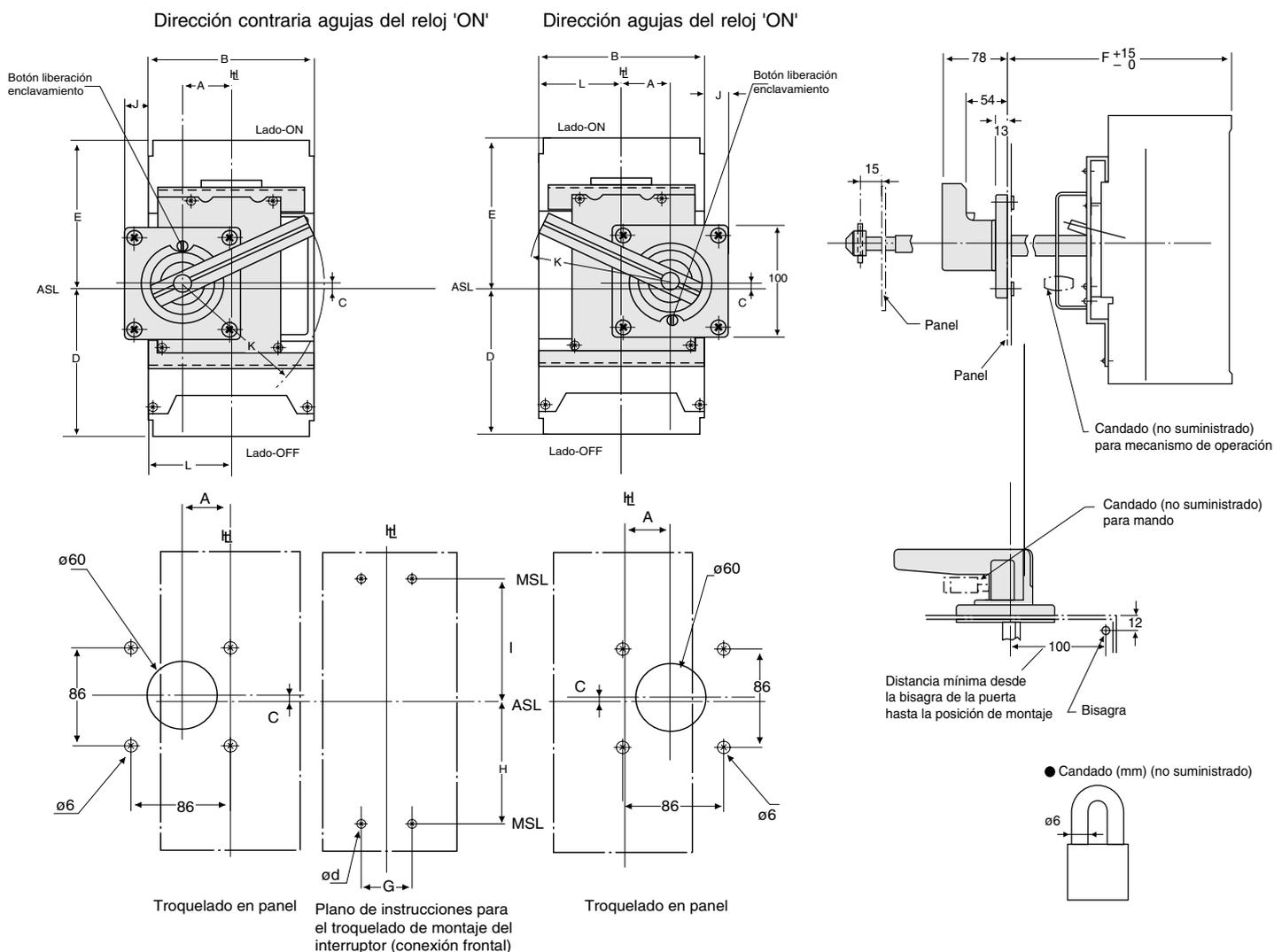
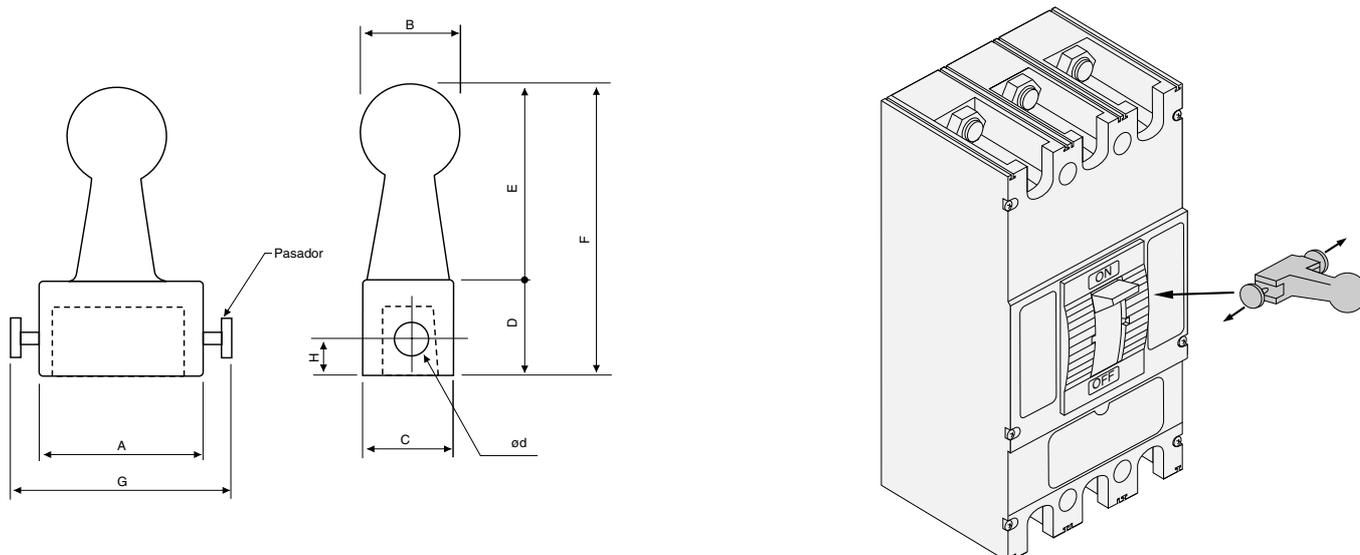


Tabla dimensiones (mm)

Tabla 4

Calibre (A)	Interruptor	N° de polos	Dirección contraria agujas del reloj ON	Dirección agujas del reloj ON	A	B	C	D	E	F		G	H	I	J	K	L	d
										Eje prolongador STD2	LNG2							
250	XH250PE	3	XFHA34	XFHC34	42	140	4	130	130	385	485	45	107	107	22	100	70	M6
		4																
400	XE400NS XS400CJ XS400NJ XS400CE XS400NE XH400NE	3	XFHA34	XFHC34	42	140	4	130	130	385	485	45	107	107	22	100	70	M6
		3																
		4																
		3																
		4																
600	XE600NS XS630CJ XS630NJ XS630CE XS630NE XH630NE	3	XFHA46	XFHC46	55	210	4.5	132	141	386.5	486.5	70	117	126	0	140	105	M8
		3																
		4																
		3																
		4																
		3																
800	XS800NJ XS800NE XH800PS XH800NE	3	XFHA46	XFHC46	55	210	4.5	132	141	386.5	486.5	70	117	126	0	140	105	M8
		4																
		3																
		4																
1250	XS1250NE	3	XFHA49	XFHC49	55	210	8.5	170	200	417.5	517.5	70	154	184	0	140	105	M8
		4																
1600	XS1600NE	3	XFHA49	XFHC49	55	210	8.5	170	200	437.5	537.5	70	154	184	0	140	105	M8
		4																

Dimensiones externas (mm)



Instalación y extracción del mando

Tirar de los pasadores hacia el exterior en la dirección de las flechas y encajar el mando en la maneta (ver figura).

¡ATENCIÓN! Los pasadores están provistos de muelles.

Extracción - Tirar de los pasadores hacia el exterior y mantenerlos mientras se separa el mando de la maneta (ver figura).

Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	ø d
600/630	XE600NS	XHA9	60	40	26	37	71	108	78	10.5	10
	XS630CJ										
	XS630CE										
	XS630NE										
	XH630NE										
800	XS800NJ		79	46	40	48	88	136	115	17	16
	XS800NE, XH800PS										
	XH800NE										
1250	XS1250NE										
1600	XS1600NE										
*2000	XS2000NE	XHA10									
*2500	XS2500NE										

Nota: * El mando se suministra estándar con cada tipo de interruptor. (Opcional para otros tipos de interruptores)

Bloqueo de mando (HH)

Acoplar el bloqueo de mando sobre la maneta del interruptor (ver figura 9), lo que permite retener el mando en la posición deseada (ON u OFF), informando a otros posibles usuarios que dejen el interruptor en la posición que se indica.

Bloqueo de mando por candado (HL)

El bloqueo de mando por candado (ver figuras 10 y 11) permite bloquear el interruptor mediante candado (no suministrado) en posición ON u OFF.

Bloqueo por llave

Los interruptores de 125 a 2500A, incluyendo aquellos con eje prolongado OHH y ciertos mandos motorizados, pueden ser suministrados con mecanismos de bloqueo acoplados especiales. Contactar con Terasaki para más información.

Tipos de bloqueo de mando y bloqueo por candado

Calibre (A)	Interruptor	Bloqueo de mando	Figura N°	Bloqueo de mando por candado	Figura N°
50	XS50NB	TKB-1DH	9	*	10
100/125	XE100NS	TKB-1DH	9	*	10
	XS125CS, XS125NS	-	-	XKC2	11 (l = 36)
	XS125CJ, XS125NJ, XH125NJ	XKC2	11 (l = 36)	XKC2	11 (l = 36)
160/225/250	XE225NS, XS160NJ, XS250NJ	XKC3	11 (l = 39)	XKC3	11 (l = 36)
	XS250PJ, XH160NJ, XH250NJ				
	XH250PE	XKC4	11 (l = 58)	XKC4	11 (l = 58)
400	XE400NS, XS400CJ, XS400NJ	XKC4	11 (l = 58)	XKC4	11 (l = 58)
	XS400CE, XS400NE, XH400NE				
600/630	XE600NS, XS630CJ, XS630NJ	XKC-6	11 (l = 76)	XKC6	11 (l = 76)
	XS630CE, XS630NE, XH630NE				
800	XS800NJ, XS800NE, XH800PS	XKC6	11 (l = 76)	XKC6	11 (l = 76)
	XH800NE				
1250	XS1250NE	XKC9	11 (l = 86)	XKC9	11 (l = 86)
1600	XS1600NE	XKC9	11 (l = 86)	XKC9	11 (l = 86)
2000	XS2000NE	XKC10	11 (l = 94)	XKC10	11 (l = 94)
2500	XS2500NE	XKC10	11 (l = 94)	XKC10	11 (l = 94)

Nota: * Especificar el tipo de bloqueo de mando por candado (HL) en el momento de solicitar el interruptor.

Figura 9

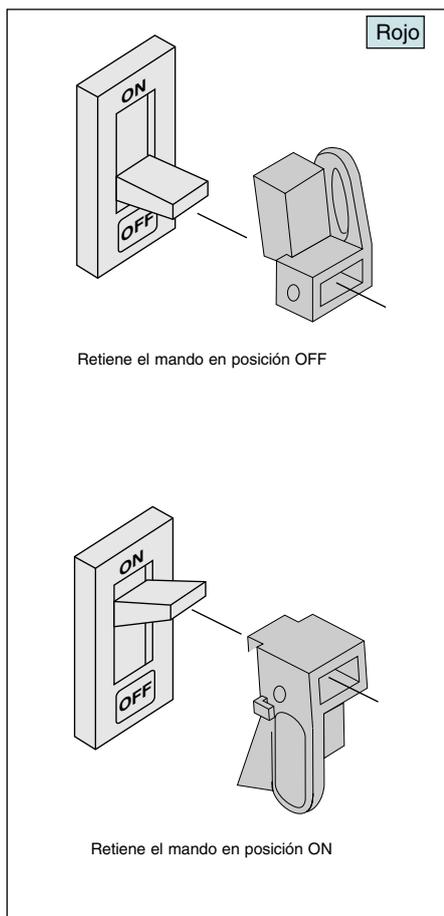


Figura 10

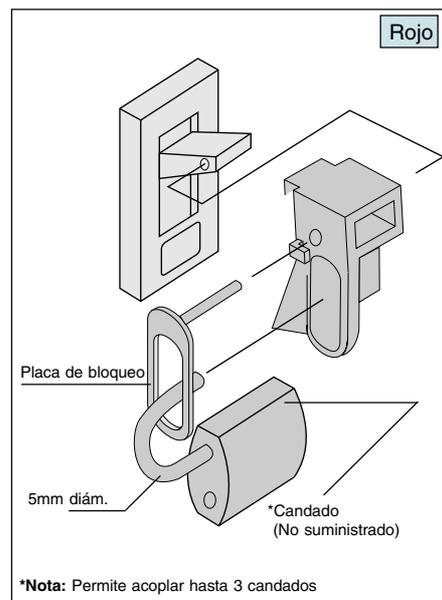
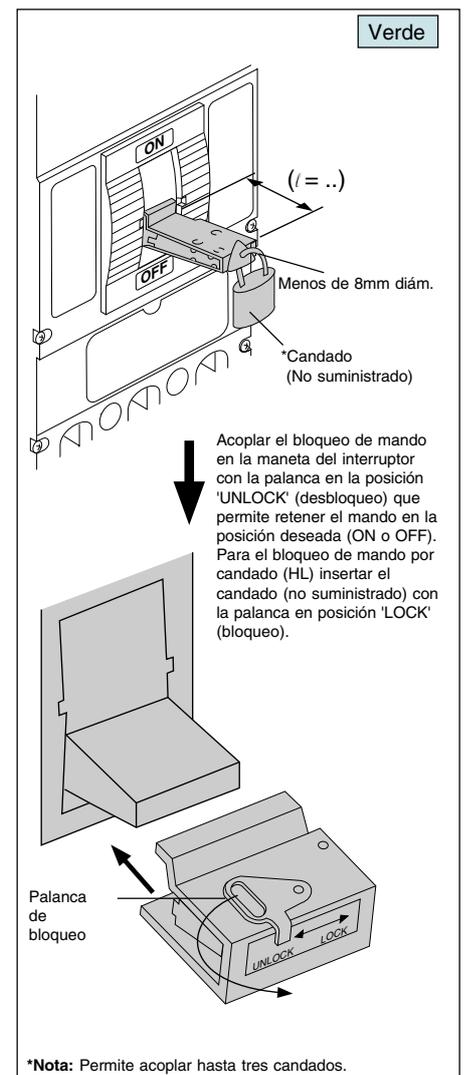


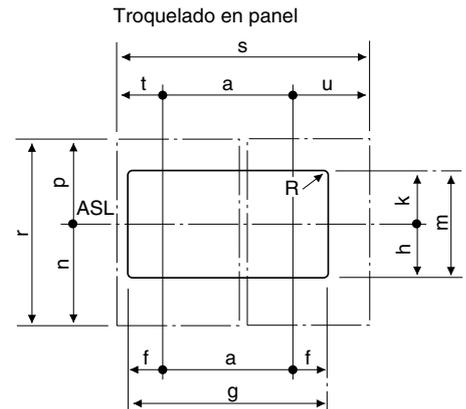
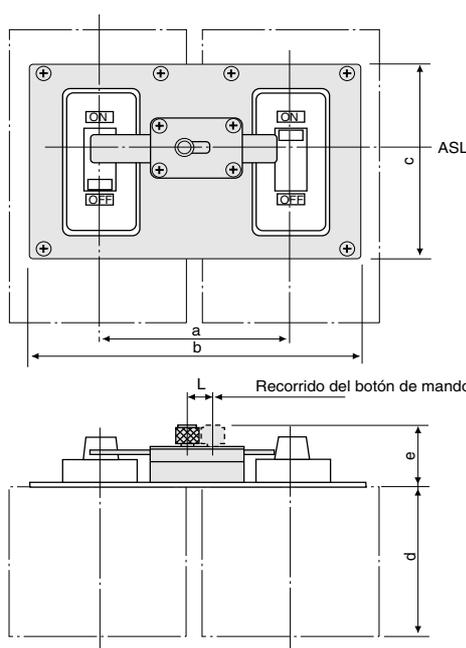
Figura 11



Enclavamiento mecánico frontal (MIF)

Dimensiones externas (mm)

ASL: Eje horizontal



Nota: No es aplicable a interruptores de 160,225,250 y 400A con conexión frontal mediante barra prolongadora.

Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	Polos	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	r	s	t	u	L	R
50	XS50NB	3	100	150	102	68	31.6	26.5	153	52.5	52.5	105	65	65	130	175	37.5	37.5	15	8.5
100/125	XE100NS	3	100	150	102	68	31.6	26.5	153	52.5	52.5	105	65	65	130	175	37.5	37.5	15	8.5
	XS125CJ	3	100	150	122	86	31.6	26.5	153	62.5	62.5	125	77.5	77.5	155	190	45	45	15	8.5
	XS125NJ	3	100	150	122	86	31.6	26.5	153	62.5	62.5	125	77.5	77.5	155	190	45	45	15	8.5
160/225/250	XH125NJ	4	130	180	122	86	31.6	26.5	183	62.5	62.5	125	77.5	77.5	155	250	45	75	15	8.5
	XE225NS	3	115	180	108.5	86	31.6	34	183	51.5	60	111.5	82.5	82.5	165	220	52.5	52.5	15	8.5
	XS160NJ	3	150	215	108.5	86	31.6	34	218	51.5	60	111.5	82.5	82.5	165	290	52.5	87.5	15	8.5
	XS250NJ	4	150	215	108.5	86	31.6	34	218	51.5	60	111.5	82.5	82.5	165	290	52.5	87.5	15	8.5
	XS250PJ	4	150	215	108.5	103	31.6	34	218	51.5	60	111.5	82.5	82.5	165	290	52.5	87.5	15	8.5
	XH160NJ	4	150	215	108.5	103	31.6	34	218	51.5	60	111.5	82.5	82.5	165	290	52.5	87.5	15	8.5
	XH250NJ	4	150	215	108.5	103	31.6	34	218	51.5	60	111.5	82.5	82.5	165	290	52.5	87.5	15	8.5
400	XH250PE	3	150	280	124	103	31.6	66.5	283	57.5	69.5	127	130	130	260	290	70	70	15	8.5
	XE400NS	3	195	325	124	103	31.6	66.5	328	57.5	69.5	127	130	130	260	380	70	115	15	8.5
	XS400CJ	4	195	325	124	103	31.6	66.5	328	57.5	69.5	127	130	130	260	380	70	115	15	8.5
600/630	XS400NJ	4	195	325	124	103	31.6	66.5	328	57.5	69.5	127	130	130	260	380	70	115	15	8.5
	XS400CE	4	195	325	124	103	31.6	66.5	328	57.5	69.5	127	130	130	260	380	70	115	15	8.5
	XS400NE	4	195	325	124	103	31.6	66.5	328	57.5	69.5	127	130	130	260	380	70	115	15	8.5
	XH400NE	4	195	325	124	103	31.6	66.5	328	57.5	69.5	127	130	130	260	380	70	115	15	8.5
	XE600NS	3	220	350	136	103	31.6	66.5	353	57.5	81.5	139	132	141	273	430	105	105	30	8.5
800	XS630CJ	4	290	420	136	103	31.6	66.5	423	57.5	81.5	139	132	141	273	570	105	175	30	8.5
	XS630NJ	4	290	420	136	103	31.6	66.5	423	57.5	81.5	139	132	141	273	570	105	175	30	8.5
	XS630CE	4	290	420	136	103	31.6	66.5	423	57.5	81.5	139	132	141	273	570	105	175	30	8.5
	XS630NE	4	290	420	136	103	31.6	66.5	423	57.5	81.5	139	132	141	273	570	105	175	30	8.5
	XH630NE	4	290	420	136	103	31.6	66.5	423	57.5	81.5	139	132	141	273	570	105	175	30	8.5
1250	XS1250NE	3	220	340	129	120	39.6	61.5	343	58	74	132	170	200	370	430	105	105	30	8.5
	XS1250NE	4	290	410	129	120	39.6	61.5	413	58	74	132	170	200	370	570	105	175	30	8.5
1600	XS1600NE	3	220	340	129	140	39.6	61.5	343	58	74	132	170	200	370	430	105	105	30	8.5
	XS1600NE	4	290	410	129	140	39.6	61.5	413	58	74	132	170	200	370	570	105	175	30	8.5
2000	XS2000NE	3	330	-	-	185	40	59.5	449	72	72	144	193	257	450	650	160	160	25	10
	XS2000NE	4	440	-	-	185	40	59.5	559	72	72	144	193	257	450	869	160	269	25	10
2500	XS2500NE	3	330	-	-	185	40	59.5	449	72	72	144	193	257	450	650	160	160	25	10
	XS2500NE	4	440	-	-	185	40	59.5	559	72	72	144	193	257	450	869	160	269	25	10

Llave de bloqueo múltiple

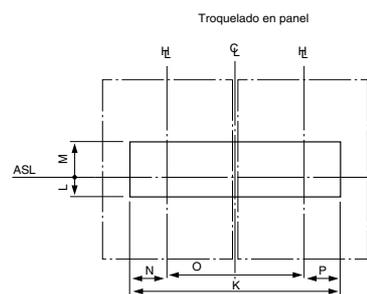
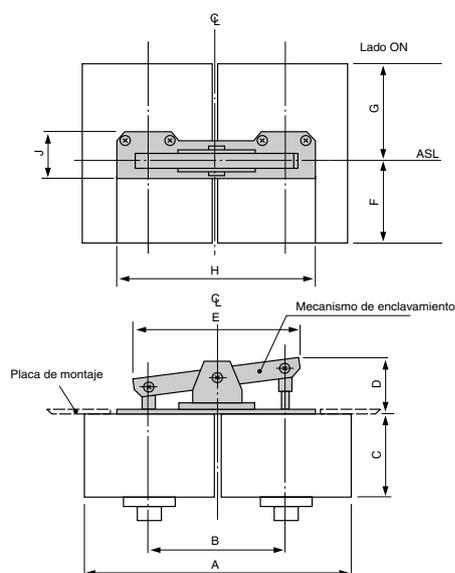
Los interruptores situados en lugares alejados o los de diferentes tamaños pueden ser enclavados entre sí utilizando el sistema de cambio de llave 'Castell'. Los interruptores de 125A a 2500A pueden ser suministrados con mecanismos de bloqueo acoplados especiales, incluyendo aquellos con mando con eje prolongado OHH y ciertos mandos motorizados. Contactar con Terasaki para más información.

Enclavamiento mecánico posterior (MIB)

Dimensiones externas (mm)

ASL: Eje horizontal

h₁ : Eje accionamiento



Nota: No es aplicable a interruptores de 160, 225, 250, y 400A con conexión frontal mediante barra prolongadora. Contactar con Terasaki para más información.

Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	Polos	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
50	XS50NB	3	155	80	68	34	92	65	65	155	55	165	40	25	42.5	80	42.5
100/125	XE100NS	3	155	80	68	34	92	65	65	155	55	165	40	25	42.5	80	42.5
	XS125CJ	3	185	95	86	35	107	77.5	77.5	160	43	170	33	20	28	95	47
	XS125NJ	4	245	125	86	35	137	77.5	77.5	190	43	200	33	20	28	125	47
160/225/250	XE225NS	3	220	115	86	45	130	82.5	82.5	190	44	200	19.5	34.5	30	115	40
	XS160NJ	4	290	150	86	45	165	82.5	82.5	225	44	220	19.5	34.5	30	150	40
	XS250NJ																
	XS250PJ																
	XH160NJ																
	XH250NJ																
400	XH250PE	3	285	145	103	58	161	130	130	220	72	250	21	41	52.5	145	52.5
		4	375	190	103	58	206	130	130	265	72	295	21	41	52.5	190	52.5
600/630	XE400NS	3	285	145	103	58	161	130	130	220	72	250	21	41	52.5	145	52.5
	XS400CJ	4	375	190	103	58	206	130	130	265	72	295	21	41	52.5	190	52.5
	XS400NJ																
	XS400CE																
	XS400NE																
	XH400NE																
800	XE600NS	3	430	220	103	74	250	132	141	430	83	440	41	52	110	220	110
	XS630CJ	4	570	290	103	74	320	132	141	500	83	510	41	52	110	290	110
	XS630NJ																
	XS630CE																
	XS630NE																
1250	XH630NE																
	XS800NJ	3	430	220	103	74	250	132	141	430	83	440	41	52	110	220	110
	XS800NE	4	570	290	103	74	320	132	141	500	83	510	41	52	110	290	110
	XH800PS																
1600	XH800NE																
	XS1250NE	3	*														
2000	XS1600NE	4	*														
	XS2000NE	3	*														
2500	XS2500NE	4	*														
		3	*														

Note: * Contactar con Terasaki para más información.

Enclavamiento mecánico por cable (MIW)

El enclavamiento mecánico por cable es una solución práctica para los interruptores instalados en compartimentos separados del armario y para los interruptores de diferentes tamaños. El sistema puede ser aplicado con interruptores situados independientemente del ángulo que exista entre ellos, siempre que se respeten los límites de instalación.

Tabla de combinaciones del enclavamiento mecánico por cable

	XLW 4	XLW 6	XLW 8	XLW 9	XLW 10
XLW 4	•	•	–	–	–
XLW 6	•	•	•	•	–
XLW 8	–	•	•	•	–
XLW 9	–	•	•	•	•
XLW 10	–	–	–	•	•

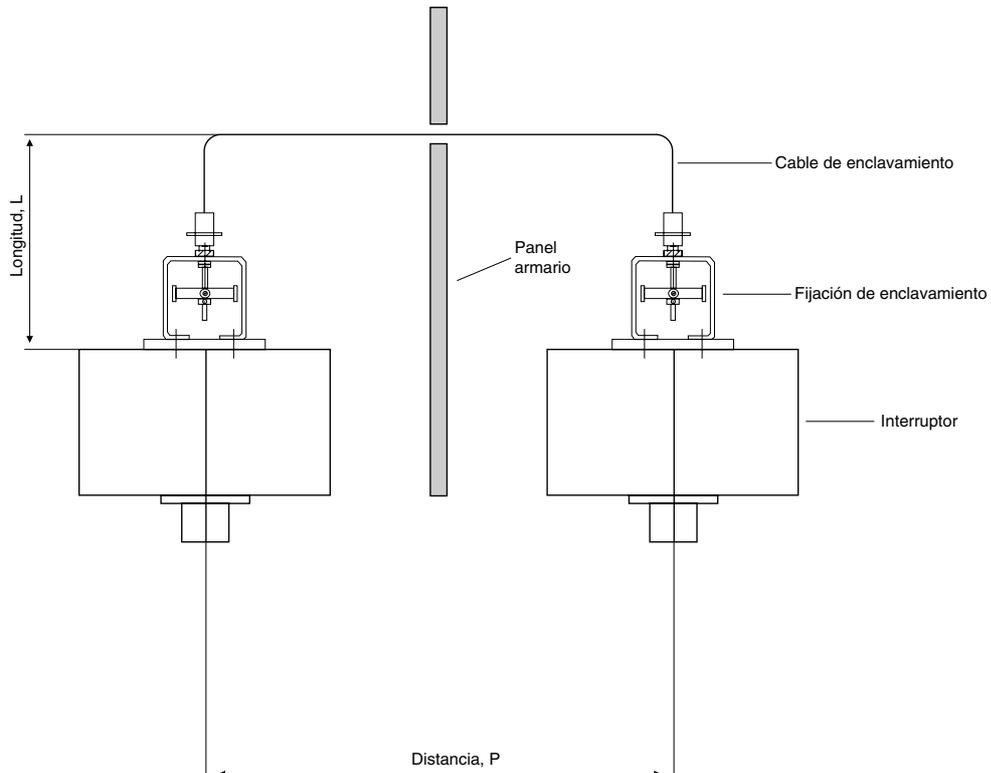
Nota: • 'Si' o disponible.
– 'No' o no disponible.

XLW 4	XLW 6	XLW 8	XLW 9	XLW 10
XE400NS XS400NN XS400CJ XS400NJ XS400NE XH250PE XH400NE	XE600NS XS630CJ XS630NJ XS630NN XS630CE XS630NE XH630NE XS800NJ XS800NN XS800NE XH800PS XH800NE	XS1250NN XS1250NE	XS1600NN XS1600NE	XS2000NN XS2000NE XS2500NN XS2500NE

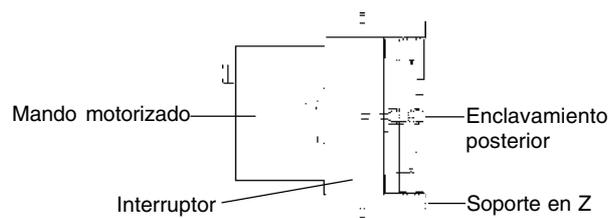
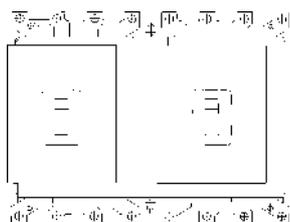
Instalación del enclavamiento mecánico por cable

Longitud de cable (m)	Distancia de montaje, P (mm)	Longitud del troquelado, L (mm)	Método de soporte del cable		
1.5	1000 ↓ 900 ↓ 750 ↓	550 ↓ 600 ↓ 700 ↓	Soporte de 2 puntos a la misma distancia		
	1.0	650 ↓ 500 ↓ 350 ↓ * (1) ↓ * (2)		450 ↓ 500 ↓ 530 ↓	Soporte en el centro

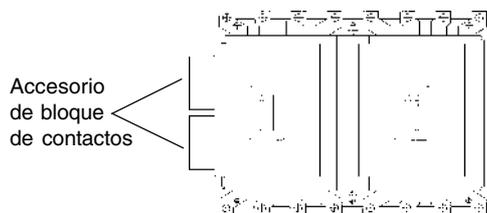
* (1): mínimo de 60mm + el grueso de la pared del armario
* (2): mínimo de la base del arco, si es vertical
↓ : son aceptables dimensiones intermedias



Conmutación manual de dos interruptores, con enclavamiento mecánico posterior, con o sin mando motorizado.

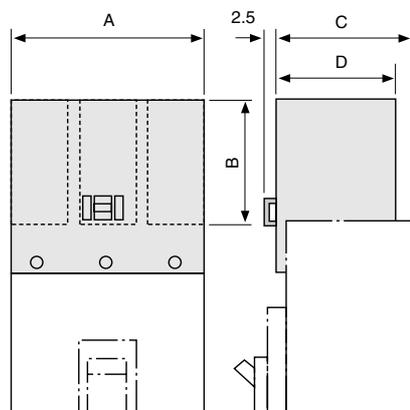


Conmutación de dos interruptores con accesorios eléctricos y bloques de bornes. Posible enclavamiento mecánico y eléctrico.



Aplicación en conexión frontal (TCF)

Nota: El cubrebornes además de proteger los bornes del interruptor, protege de la exposición a otras partes activas. Existen disponibles cubrebornes para conexión frontal, posterior y de tipo enchufable. Se adaptan al tipo de interruptor y a su uso.

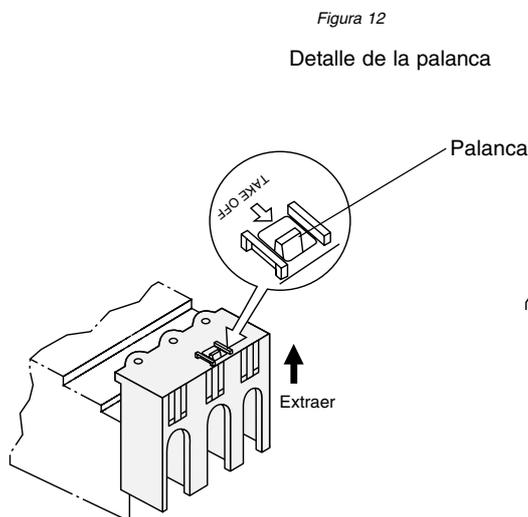


Instrucciones de montaje (Opción para protección IP20). Figura 12

- 1: Realizar un agujero en cada una de las tapas de los polos en función de la sección de cable (se recomienda que los agujeros sean algo más grandes).
- 2: Antes de colocar los terminales en los cables, éstos deben ser pasados por las tapas de los polos.
- 3: Conectar los cables a los terminales del interruptor.
- 4: Acoplar el cubrebornes al interruptor. Asegurarse de que las tapas de los polos se deslicen de forma correcta por las ranuras del cubrebornes una vez instalado.

Tapa de fijación a presión

Tipo XPR. Extracción: Presionar la palanca en dirección a la posición 'TAKE OFF' (ver figura 12).



(Opción para protección IP20)

Tapa de fijación con tornillos (ver figura 13)

Atornillar directamente sobre los agujeros previstos en la tapa del interruptor.

Nota: Los tornillos de montaje no se suministran con la tapa. Se ruega especificar, si se utilizará la tapa cubrebornes frontal (TCF), en el momento de efectuar el pedido.

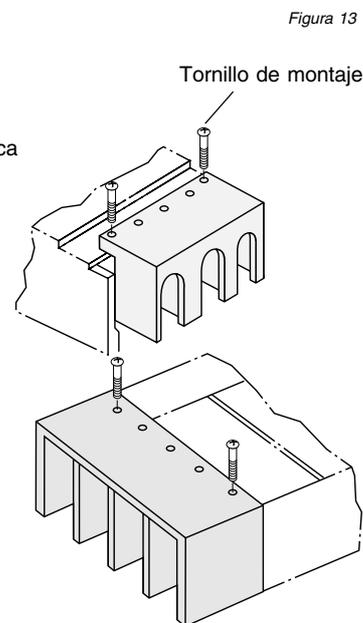


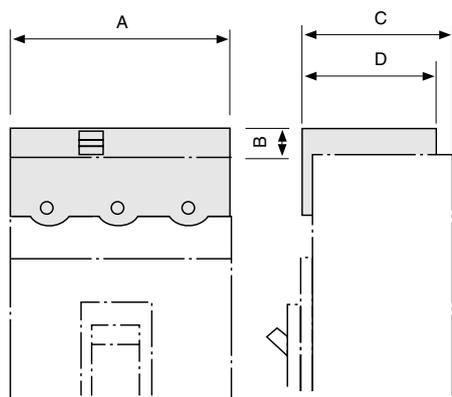
Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	Tipo	Polos	A	B	C	D	A presión	Atornillado	
50	XS50NB	XPR0	2	49	25	63	54	•	-	
			3	74						
100/125	XE100NS	XPR1	3	49	25	63	54	•	-	
			4	74						
160/225/250	XS125CS, XS125NS	XPR2H	1	30	40	79	78	•	-	
			3	89						
	XS125CJ	XPR2H	4	124	70	79.4	-	-	M2.6	
			3	89						
	XE225NS, XS160NJ	XPR3S	3	3	104	40	81	80	•	-
				4	144					
XS250NJ		XPR3H	3	3	104	40	98	97	•	-
				4	144					
XH250NJ	TPR-4BA	3	3	140 *180	80	99	96	-	M3	
			4	185 *240						
400	XE400NS, XS400CJ	TPR-4BA	3	140 *180	80	99	96	-	M3	
			4	185 *240						
	XS400NJ	TPR-4BS	3	3	140 *180	80	99	96	-	M3
				4	185 *240					
600/630	XS400CE	TPR-4BA	3	140 *180	80	99	96	-	M3	
			4	185 *240						
			3	215						130
4	285									
800	XS630NJ, XS630CE	TPR-5BA	3	215	130	115	99	-	M3	
			4	285						
			3	215						130
4	285									
1250	XS800NJ, XH800PS	TPR-5BA	3	215	130	115	99	-	M3	
			4	285						
1250	XS800NE, XH800NE	TPR-5BA	3	215	130	115	99	-	M3	
			4	285						

Nota: • Sí o Disponible. - No o No disponible

Nota: * Los interruptores instalados con barras prolongadoras necesitan el tipo cubrebornes más largo.

Aplicación en conexión posterior (TCR)



Tapa de fijación a presión
 (ver figura 14)
 Instalar: Ajustar a presión la tapa al interruptor.
 Extraer: Presionar la palanca en la posición 'TAKE OFF' y retirar.

Tapa de fijación con tornillos (ver figura 15)
 Atornillar directamente sobre los agujeros previstos en la tapa del interruptor.
Nota: Los tornillos de montaje no se suministran con la tapa. Se ruega especificar, si se utilizará la tapa cubrebornes frontal (TCR), en el momento de efectuar el pedido.

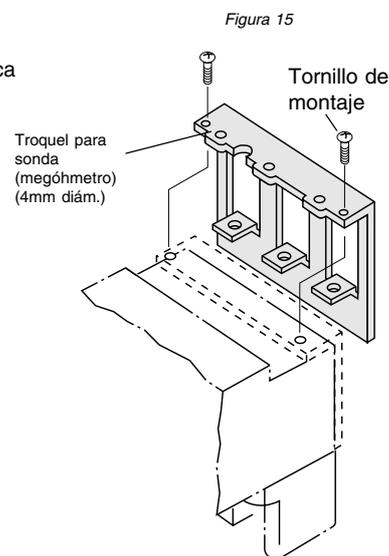
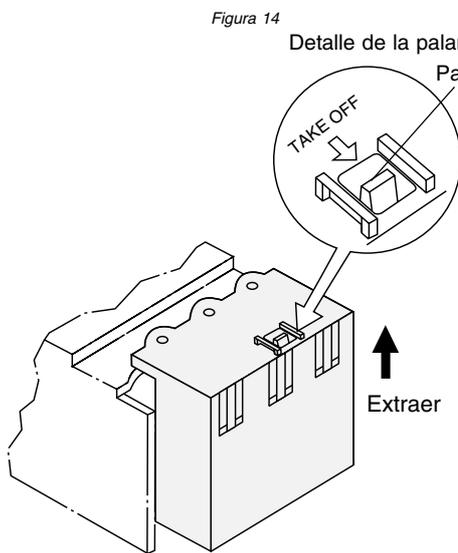
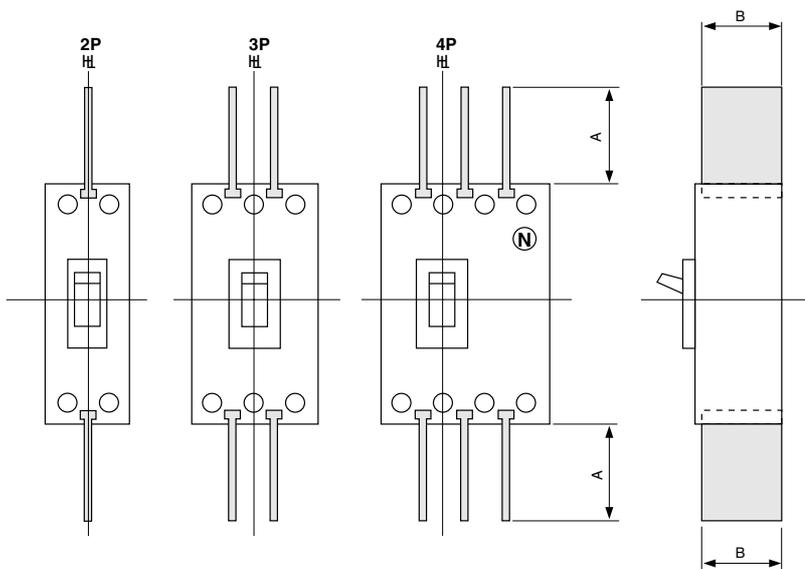


Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	Tipo	Polos	A	B	C	D	A presión	Atornillado
50	XS50NB	XPS1	2	49	10	55	54	•	-
			3	74		63			
100/125	XE100CS	XPS1	2	49	10	55	54	•	-
			3	74		63			
	XS125CJ, XS125NJ	XPS2H	3	89	2	61.4	60.4	•	M2.6
			4	119					
160/225/250	XE225NS, XS160NJ	XPS3S	3	104	3	81.5	80.5	•	M2.6
			4	139					
	XS250PJ, XH160NJ	XPS3H	3	104	3	78.5	97.5	-	M3
			4	140					
	4	185							
400	XE400NS, XS400CJ XS400NJ, XS400CE XS400NE, XH400NE	XPS4	3	140	3	99	98	-	M3
			4	185					
			3	210					
4	280	105 (lado 'OFF')							
600/630	XS630NJ, XS630CE XS630NE, XH630NE	XPS6	3	210	3	99 (lado 'ON')	93	-	M3
			4	280		105 (lado 'OFF')			
800	XS800NJ, XH800PS XS800NE, XH800NE	XPS6	3	210	3	99 (lado 'ON')	93	-	M3
			4	280		105 (lado 'OFF')			

Nota: • Sí o Disponible. - No o No disponible



Color: Negro

Los separadores de polos se insertan en las ranuras existentes entre los bornes (como se muestra).

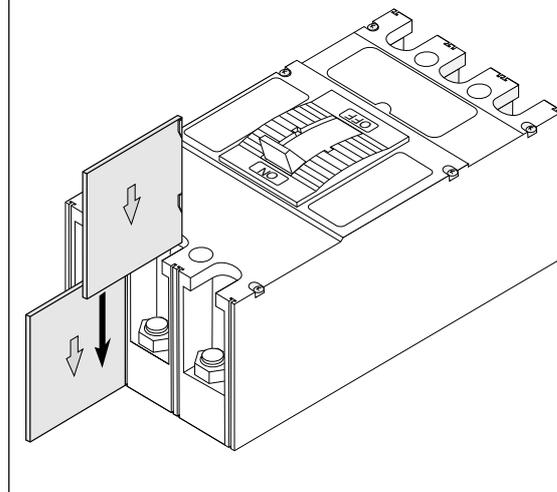


Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interrupor	Tipo	A	B
50	XS50NB	TQQ-2CC	36	50
100/125	XE100NS	TQQ-2CC	36	50
	*XS125CJ	XQQ2	67	77
	*XS125NJ			
	*XH125NJ			
160/125/250	*XE225NC	XQQ2	67	77
	*XS160NJ			
	*XS250NJ			
	*XS250PJ	TQQ-3GB	67	96
	*XH160NJ			
	*XH250NJ			
400	*XH250PE	TQQ-5BA	110	95
	*XE400NS	TQQ-5BA	110	95
	*XS400CJ			
	*XS400NJ			
	*XS400CE			
	*XS400NE			
600/630	*XH400NE			
	XE600NS	TQQ-5BA	110	95
	XS630CJ			
	XS630NJ			
	XS630CE			
	XS630NE			
	XH630NE			
800	XS800NJ	TQQ-5BA	110	95
	XS800NE			
	XH800PS			
	XH800NE			
1250	XS1250NE	TQQ-5BA	110	95
1600	XS1600NE	TQQ-5BA	110	95

Nota: * Los separadores de polos suministrados de forma estándar son: 1 para interruptores de 2 polos, 2 para interruptores de 3 polos y 3 para interruptores de 4 polos.

Las alimentaciones para los accesorios montados internamente se conectan al bloque de bornes. Cada bloque de bornes incorpora 6 terminales. La configuración de montaje de los terminales es estándar. Se ruega consultar a Terasaki para otras posibilidades.

LTS



Configuración estándar de las alimentaciones

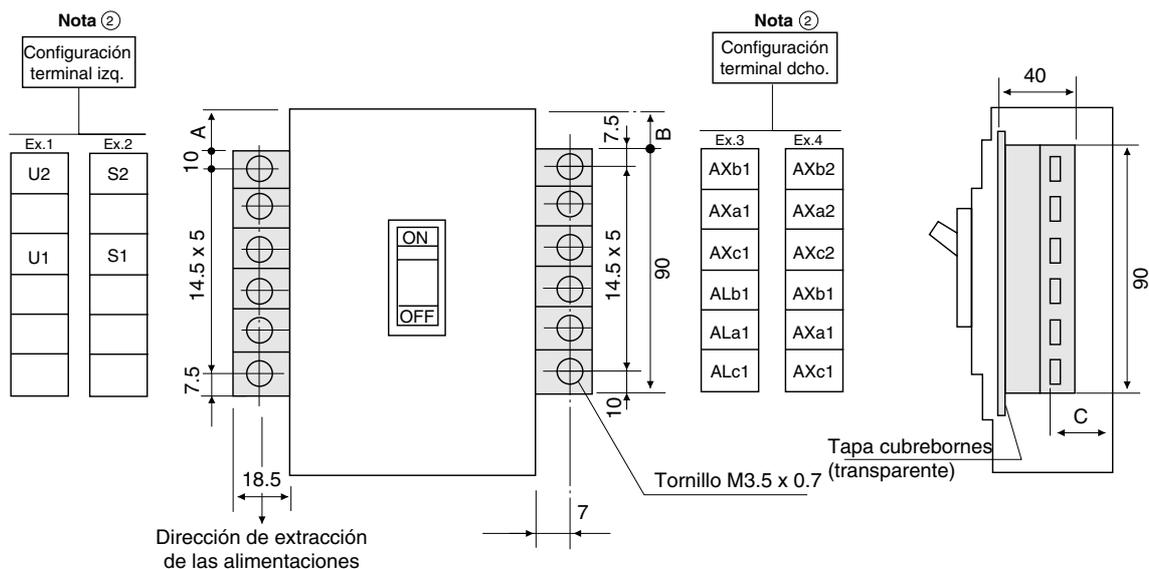


Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	A	B	C
50	XS50NB ① ②	16.5	16.5	36
100/125	XS125CS	32.5	32.5	53
	XS125NJ			
	XH125NJ			
	XE100NS ①	16.5	16.5	36
160/225/250	XE225NS ①	42	42	43
	XS160NJ			
	XS250NJ			
	XS250PJ	42	42	60
	XH160NJ			
	XH250NJ			

Nota ① El bloque exterior de alimentaciones no puede ser instalado con mando motorizado.

Nota ② Para XS50NB 3 y 4P el bloque exterior de alimentaciones se monta en el lado derecho para que la salida de las alimentaciones se pueda realizar hacia arriba.

Importante 1) Par de apriete para los tornillos de los terminales M3.5 - 0.88-1.18 Nm {9-12Kgf.cm}

Importante 2) Máxima sección de cable - 1.25mm²

Configuración estándar de los terminales y montaje

Para utilizar conjuntamente con transformador UVT y Controlador OCR.

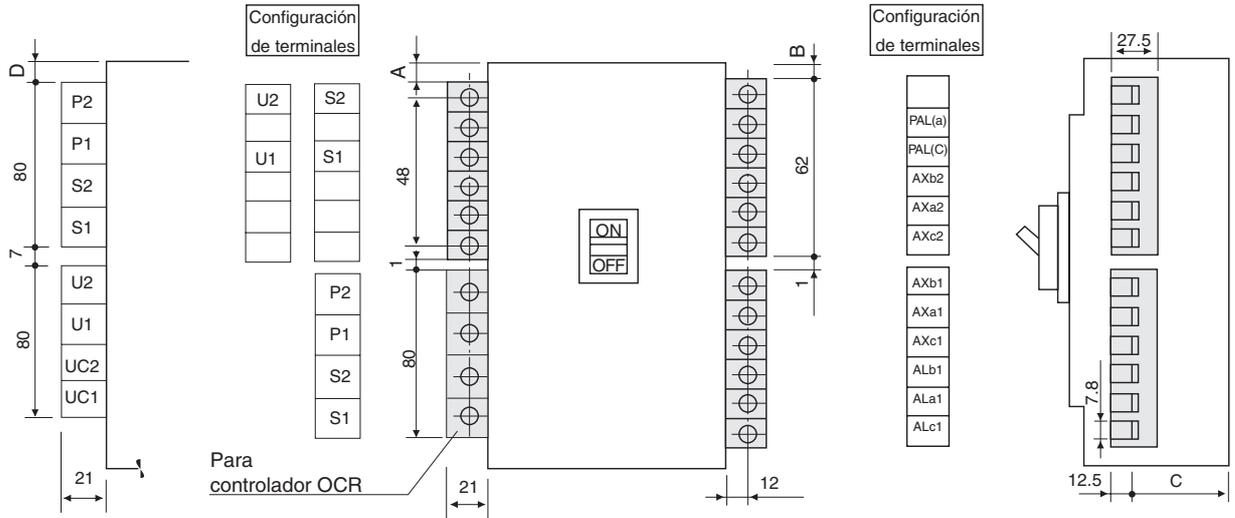
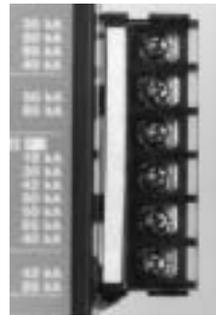


Tabla de dimensiones (mm)

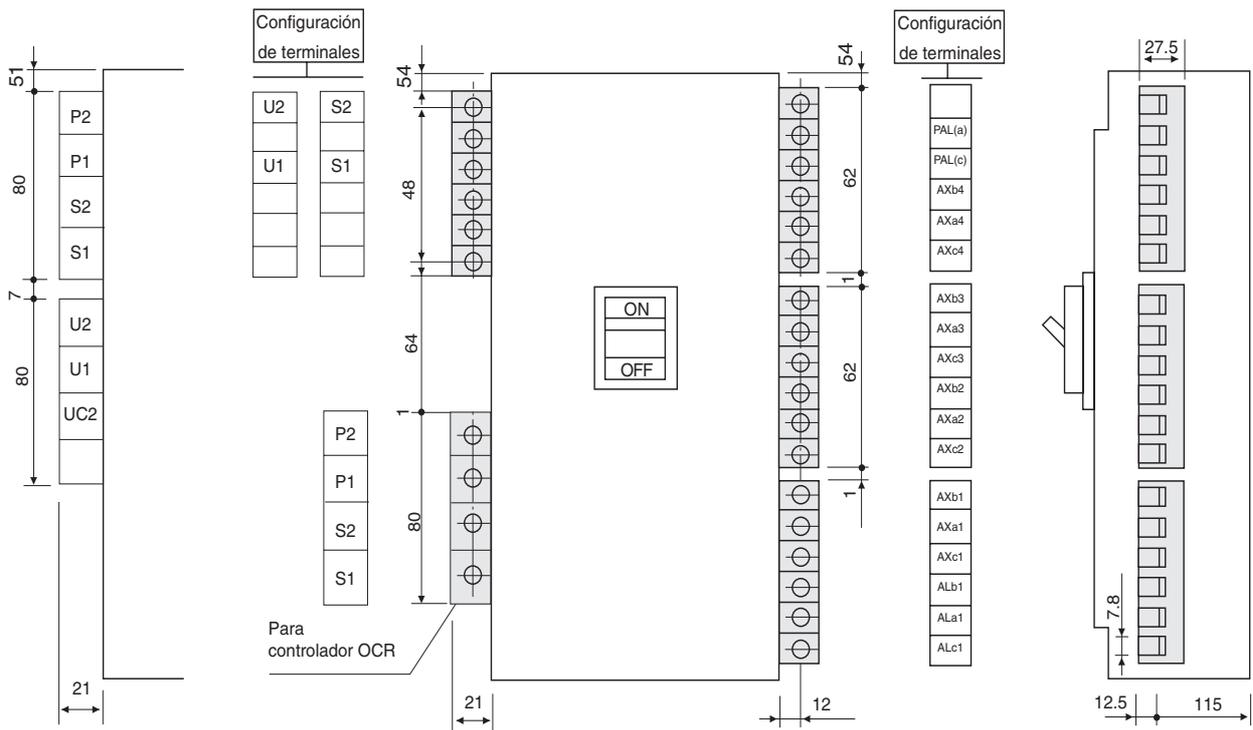
Calibre (A)	Interruptor	A	B	C	D
250	XH250PE	34	34	48	34
400	XE400NS XS400CJ XS400NJ XS400CE XS400NE XH400NE	34	34	48	34
600	XE600NS XS630CJ XS630NJ XS630CE XS630NE XH630NE	88	88	60	64
800	XS800NJ XS800NE XH800PS XH800NE	88	88	60	64
1250	XS1250NE	51	51	72	51
1600	XS1600NE	51	51	92	51

LTF



Configuración estándar de los terminales y montaje (de 2000 a 2500A)

Para utilizar conjuntamente con transformador UVT y controlador OCR.



Existen cinco tipos de dimensiones de troquelado en panel

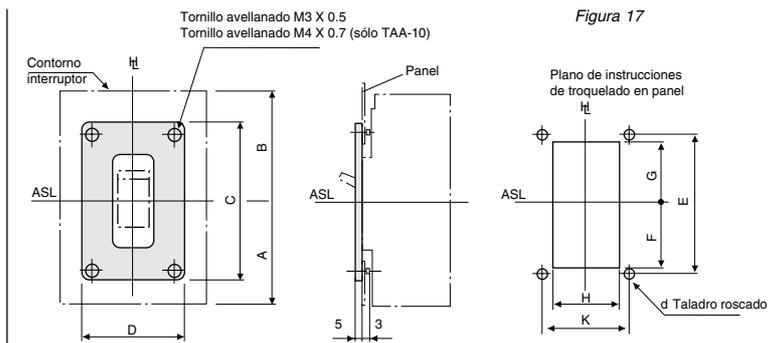
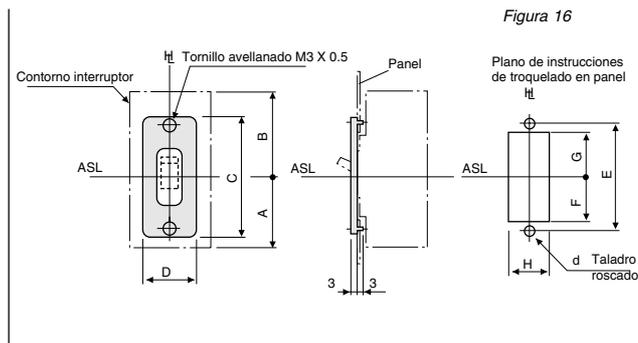
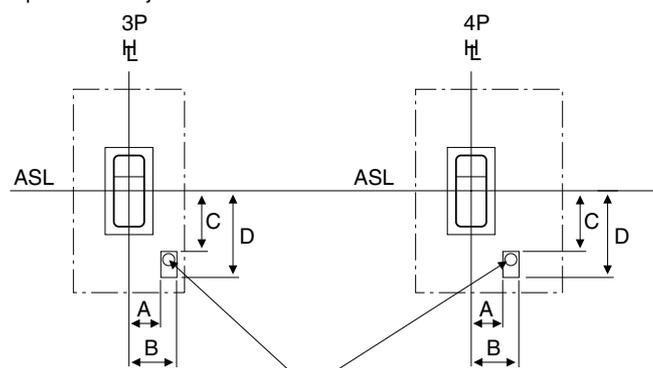


Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	Tipo	A	B	C	D	E	F		G		H		K	d	Figura
								Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.			
50	XS50NB	XAA-1	65	65	105	50	92	37	42	37	42	32	45	-	M3x0.5	16
100/125	XE100NS	XAA-1	65	65	105	50	92	37	42	37	42	32	45	-	M3x0.5	16
	XS125CJ	XAA-1	77.5	77.5	105	50	92	37	42	37	42	32	45	-	M3x0.5	16
	XS125NJ XH125NJ															
160/225/250	XE225NS	TAA-3CA	85	75	105	50	92	37	42	37	42	32	45	-	M3x0.5	16
	XS160NJ															
	XS250NJ															
	XS250PJ															
	XH160NJ															
	XH250NJ															
400	XH250PE	TAA-4	130	130	135	95	120	48	56	48	56	70	90	80	M3x0.5	17
	XE400NS	TAA-4	130	130	135	95	120	48	56	48	56	70	90	80	M3x0.5	17
	XS400CJ															
	XS400NJ															
	XS400CE															
	XS400NE XH400NE															
600/630	XE600NS	TAA-4	132	141	135	95	120	48	56	48	56	70	90	80	M3x0.5	17
	XS630CJ															
	XS630NJ															
	XS630CE															
	XS630NE															
	XH630NE															
800	XS800NJ	TAA-4	132	141	135	95	120	48	56	48	56	70	90	80	M3x0.5	17
	XS800NE															
	XH800PS															
	XH800NE															
1250	XS1250NE	TAA-5	170	200	150	120	135	51	63.5	51	63.5	85	115	80	M3x0.5	17
1600	XS1600NE	TAA-5	170	200	150	120	135	51	63.5	51	63.5	85	115	80	M3x0.5	17
2000	XS2000NE	TAA-10	193	257	200	175	175	74	83.5	74	83.5	123	170	150	M4x0.7	17
2500	XS2500NE	TAA-10	193	257	200	175	175	74	83.5	74	83.5	123	170	150	M4x0.7	17

Dimensiones externas (mm)

Tipo térmico ajustable



Dial de ajuste térmico

Tipo térmico-magnético ajustable y electrónico

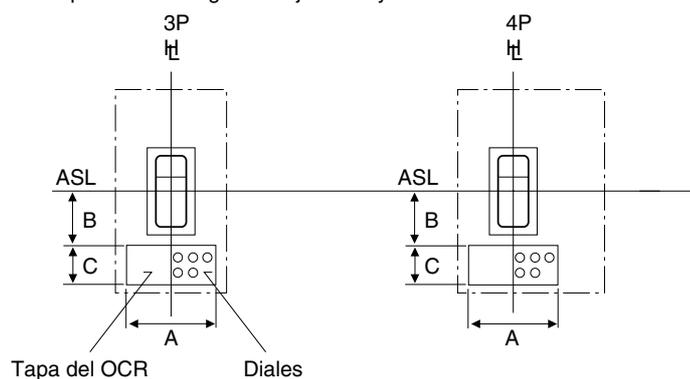


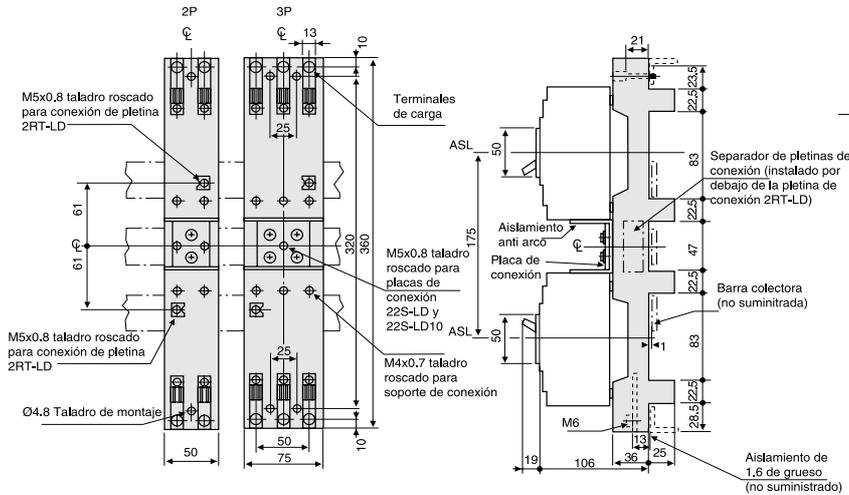
Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	Polos	Dimensiones								
			A	B	C	D					
125	XS125CJ	3,4	25	43	23.5	50.5					
	XS125NJ										
	XH125NJ										
160	XS160NJ	3,4	18	50	20.5	48.5					
	XH160NJ										
250	XS250PJ	3,4	18	50	20.5	48.5					
	XS250NJ										
	XH250NJ										
400	XH250PE	3,4	140	56	40	—					
	XE400NS	3,4	140	56	40	—					
600/630	XS400CJ	3,4	210	57	48.5	—					
	XS400NJ										
	XS400CE										
	XS400NE										
	XH400NE										
	XE600NS						3	210	57	48.5	—
	XS630CJ						3,4	210	57	48.5	—
XS630NJ	3,4	210	57	48.5	—						
XS630CE											
XS630NE											
800	XH630NE	3,4	210	57	48.5	—					
	XS800NJ										
	XS800NE										
	XH800PS										
1250	XH800NE	3,4	140	98.5	58	—					
	XS1250NE										
1600	XS1600NE	3,4	210	57.5	58	—					
2000	XS2000NE	3,4	140	98.5	58	—					
2500	XS2500NE	3,4	140	98.5	58	—					

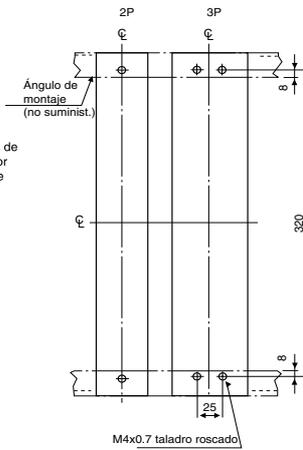
Dimensiones externas (mm)

XE100NS, XS50NB

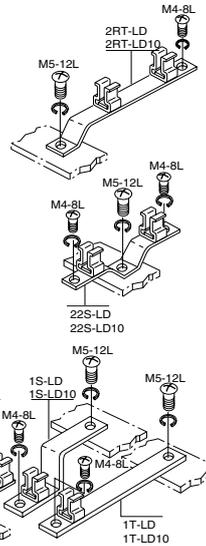
Bloque de montaje doble



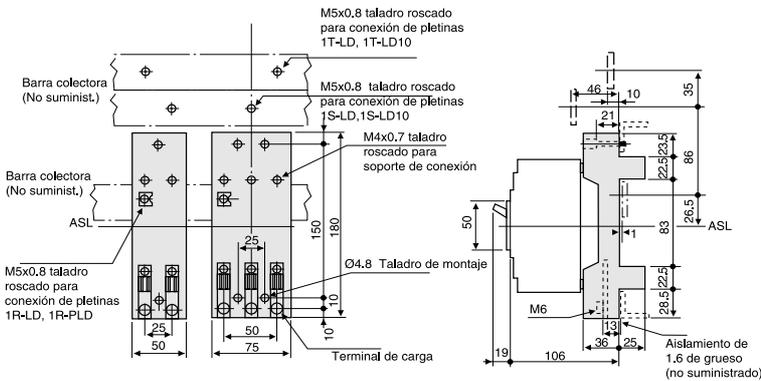
Dimensiones de montaje



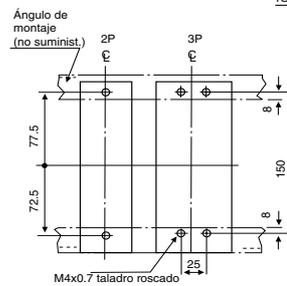
Pletinas de conexión



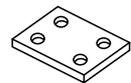
Bloque de montaje simple



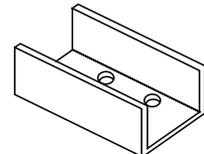
Dimensiones de montaje



Placa de conexión



Aislamiento para arco



Separador de pletinas de conexión



Componentes / Piezas a adquirir

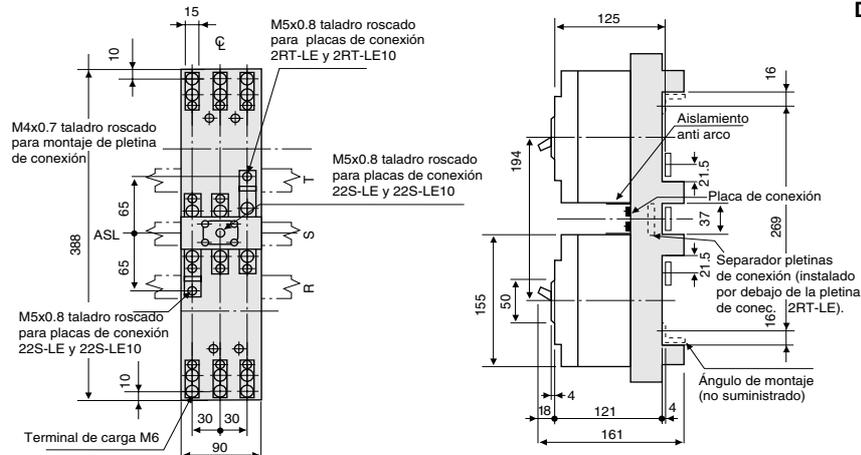
	Componentes / Piezas a adquirir	* Cantidad	Importante:
Bloque de montaje doble	Bloque de montaje XDA-ID	2	1) tornillos incluidos. 2) con terminales de carga.
	Pletina de conexión 2RT-LD	2	M4-30L-4 uds. (para fijación)
			M5-12L-12 uds. (conexión de barras)
			M4-8L-2 uds. (fijación en bloque de montaje) 10-50A
			M5-12L-2 uds. (conexión de barras)
			M4-8L-2 uds. (fijación en bloque de montaje) 60-100A
			M5-12L-1 ud. (conexión de barras)
Bloque de montaje simple			M4-8L-2 uds. (fijación en bloque de montaje) 10-50A
			M5-12L-1 ud. (conexión de barras)
			M4-8L-2 uds. (fijación en bloque de montaje) 60-100A
			M4-35L-4 uds.

Nota: * Cantidad necesaria para formar un bloque de montaje doble o simple.

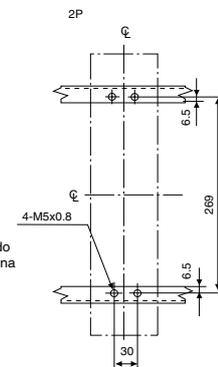
Dimensiones externas (mm)

XS125NJ, XS125CJ, XH125NJ

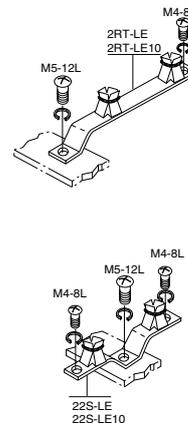
Bloque de montaje doble



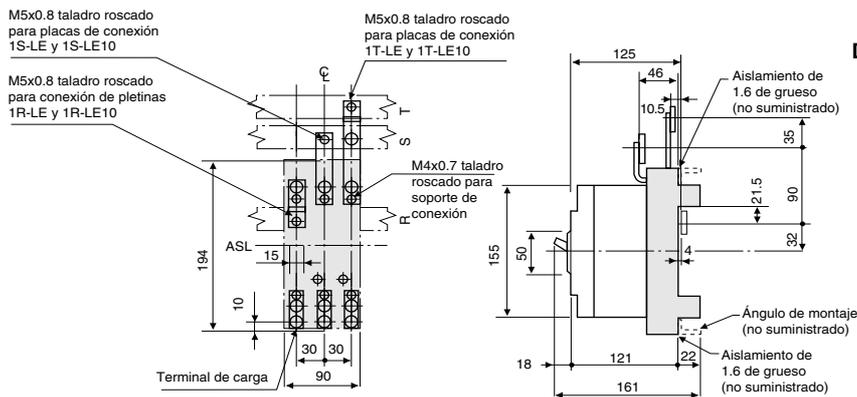
Dimensiones de montaje



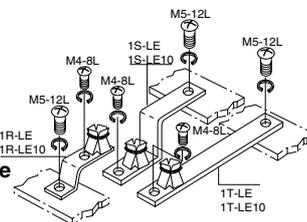
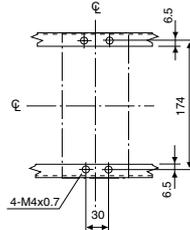
Pletinas de conexión



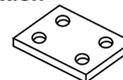
Bloque de montaje simple



Dimensiones de montaje



Placa de conexión

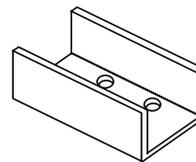


Componentes / Piezas a adquirir

	Componentes / Piezas a adquirir	* Cantidad	Importante: 1) tornillos incluidos. 2) conterminales de carga.
Bloque de montaje doble	Bloque de montaje XDA-2D	2	M5-25L-4 uds. (para fijación)
	Pletina de conexión 2RT-LE	2	M5-12L-2 uds. (conexión de barras)
	22S-LE	1	M4-8L-4 uds. (fijación en bloque de montaje) hasta 50A
			M5-12L-1 ud. (conexión de barras)
	2RT-LE10	2	M4-8L-2 uds. (fijación en bloque de montaje) hasta 50A
			M5-12L-2 uds. (conexión de barras)
	22S-LE10	1	M4-8L-4 uds. (fijación en bloque de montaje) 60-100A
		M5-12L-1 ud. (conexión de barras)	
		M4-8L-1 ud. (fijación en bloque de montaje) 60-100A	
Bloque de montaje simple	Placa de conexión	1	M4-30L-4 uds.
	Aislamiento anti arco	1	
	Separador de pletina BBBE	2	
	Bloque de montaje XDA-2S	1	M5-25L-2 uds. (para fijación)
	Pletina de conexión 1R-LE	1	M5-12L-1 ud. (conexión de barras)
			M4-8L-1 ud. (fijación en bloque de montaje) hasta 50A
	Placa de conexión 1R-LE	1	
	1S-LE	1	
	1T-LE	1	
	1R-LE10	1	M5-12L-1 ud. (conexión de barras)
		M4-8L-1 ud. (fijación en bloque de montaje) 60-100A	
	1S-LE10	1	
	1T-LE10	1	

Nota: * Cantidad necesaria para formar un bloque de montaje doble o simple para 3 polos.
Nota: Especificar 2 ó 3 polos.

Aislamiento para arco

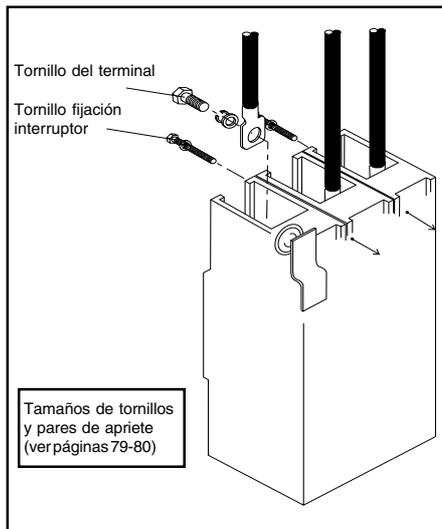


Separador de pletinas de conexión

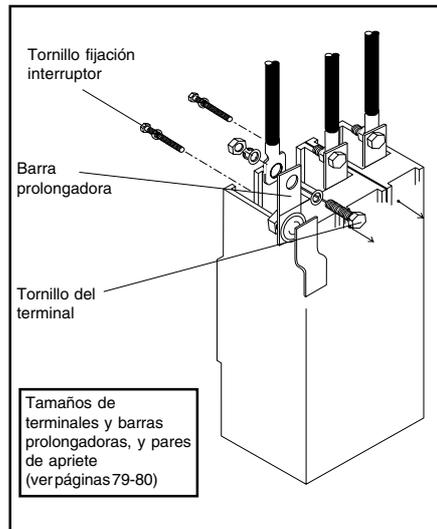


Tipo de conexión frontal (FC)

Terminal roscado



Barras prolongadoras (BAR)

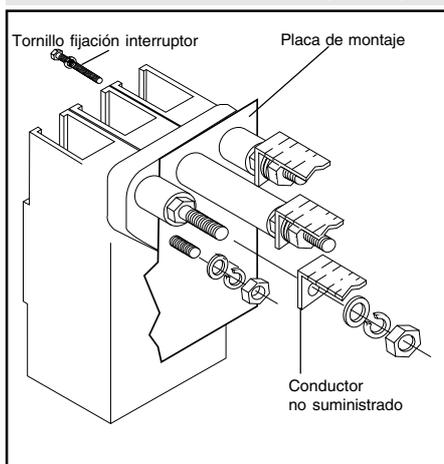


• Tipos de tornillos para terminal (terminales roscados y barras prolongadoras)

Tipo de tornillo	Interruptor y tamaño de tornillo					
	Serie XE	Tornillo Ø	Serie XS	Tornillo Ø	Series XH	Tornillo Ø
Tornillo de estrella 	XE100NS (10-50A)	M5	XS50NB	M5		
Tornillo de cabeza universal 	XE100NS (60-100A)	M8	XS125CJ XS125NJ XS125CS XS125NS	M8 M8 M8 M8	XH125NJ	M8
Tornillo Allen 	XE225NS XE400NS	M8 M10	XS160NJ XS250NJ XS250PJ XS400CJ XS400NJ XS400CE XS400NE	M8 M8 M8 M10 M10 M10 M10	XH160NJ XH250NJ XH250PE XH400NE	M8 M8 M10 M10

Tipo de conexión posterior (RC)

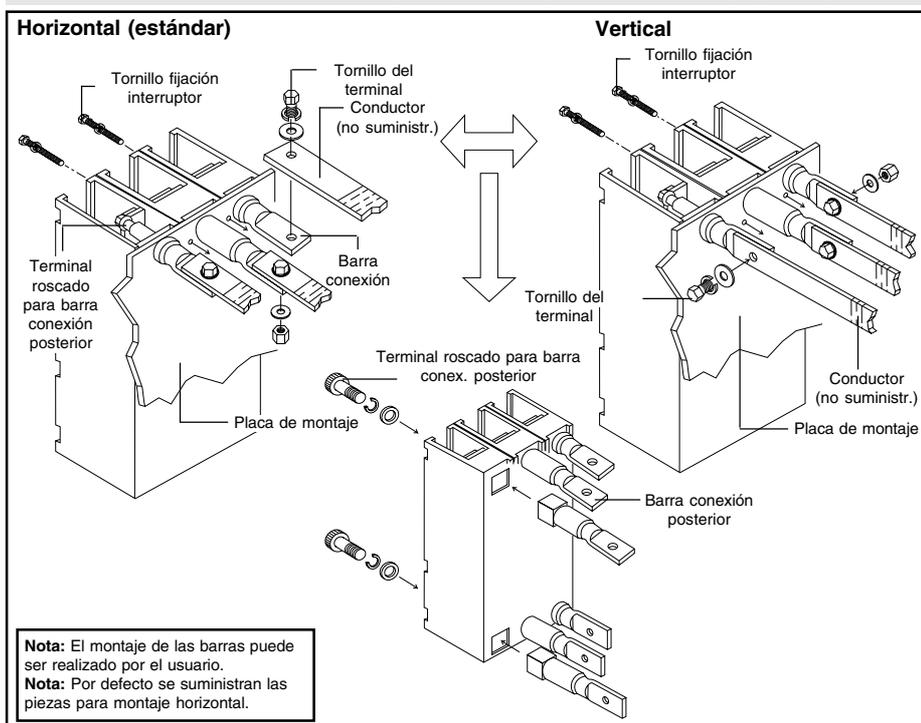
Terminal roscado (REB)



Interruptores correspondientes

- **Serie XE**
XE100NS
- **Serie XS**
XS50NB
XS125CJ, XS125NJ
- **Serie XH**
XH125NJ

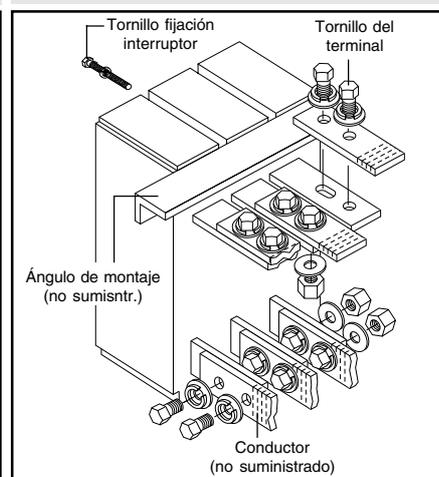
Barra de conexión posterior (rotación 90°) (REF)



Interruptores correspondientes

- **Serie XE**
XE225NS, XE400NS, XE600NS
- **Serie XS**
XS160NJ, XS250PJ, XS250NJ, XS400CJ,
XS400NJ, XS400CE, XS400NE, XS630CJ,
XS630NJ, XS630CE, XS630NE, XS800NJ
- **Serie XS (cont.)**
XS800NE
- **Serie XH**
XH160NJ, XH250NJ, XH250PE, XH400NE,
XH630NE, XH800PS, XH800NE

Barra con. posterior (REF)



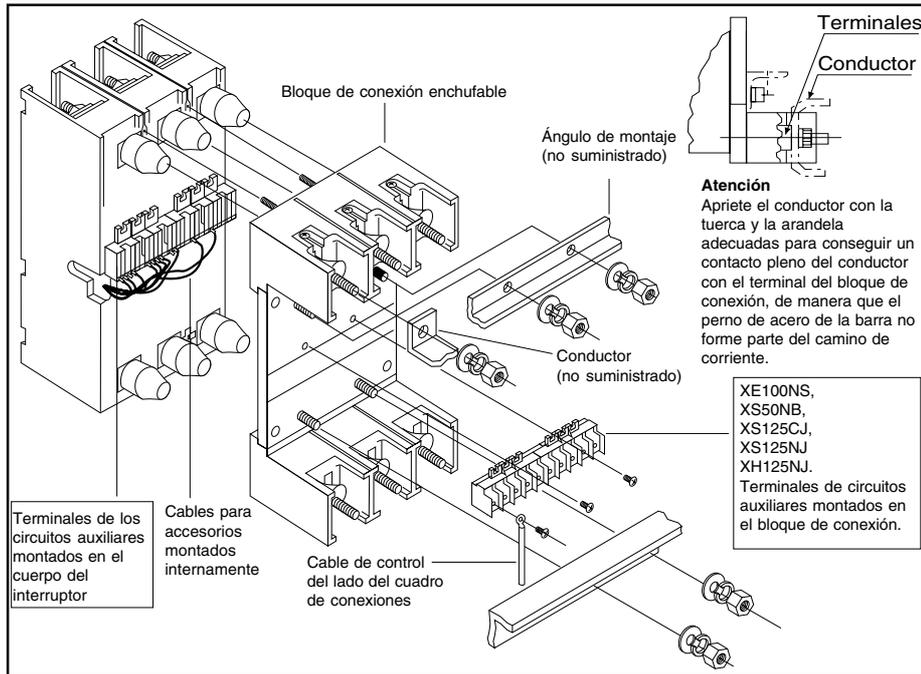
Interruptores correspondientes

Horizontal: XS1250NE*
Vertical : XS1600NE, XS2000NE, XS2500NE

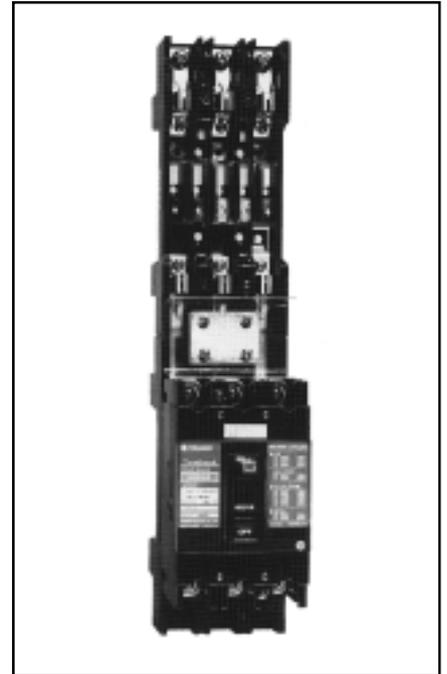
Nota: *También se dispone de montajes verticales bajo demanda. Contactar con Terasaki para más detalles.

Tipo enchufable

Uso en cuadro de conexiones



Uso en cuadro distribución



Tipos de bloques de montaje enchufable (PMB) (uso en cuadro) (Uso en cuadro distribución)

Serie	Interruptor	Polos	Tipos
XE	XE100NS	2,3	XDM1
XS	XS50NB	2,3	XDM1
	XS125CJ	3,4	XMD2
	XS125NJ		
	XS160NJ	3,4	XDM3
	XS250PJ		
	XS400CJ	3,4	XDM4
	XS400NJ		
	XS400CE		
	XS400NE		
	XS630CJ	3,4	XDM6
	XS630NJ		
	XS630CE		
	XS630NE		
	XS800NJ		
	XS800NE		
XS1250NE	3,4	XDM8	

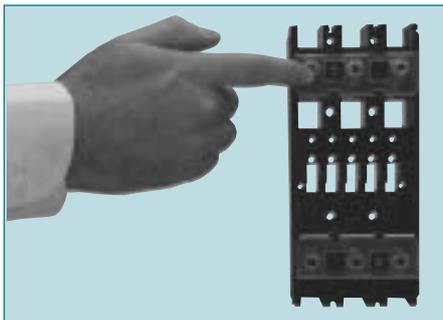
Serie	Interruptor	Polos	Tipo
XH	XH125NJ	3,4	XDM2
	XH160NJ	3,4	XDM3
	XH250NJ		
	XH400NE	3,4	XDM4
	XH630NE	3,4	XDM6
	XH800NE		
	XH800PS		

Serie	Interruptor	Polos	Tipo
XE	XE100NS	2,3	XDA1
XS	XS50NB	2,3	XDA1
	XS125CJ	3,4	XDA2
	XS125NJ		
XH	XH125NJ	3	XDA2

Nota: Bloque de montaje enchufable para uso en cuadro de distribución (ver sección 5, páginas 71 y 72).

Protección IP20 (Opcional)

Se dispone de protecciones de grado IP-20 y disparos de seguridad para los interruptores enchufables tanto en uso en cuadro como en cuadro de distribución.

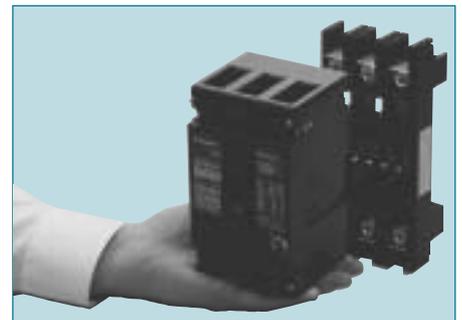
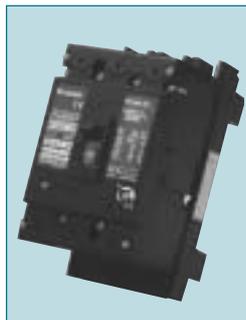


Disparo de seguridad (estándar)

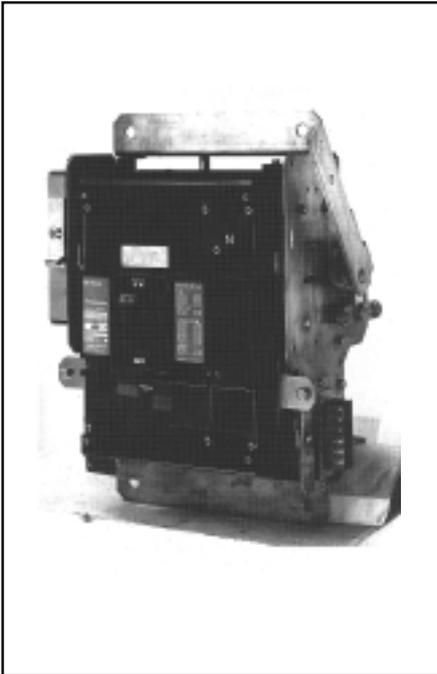
Mecanismo enchufable con disparo previo.

El interruptor dispara automáticamente si se extrae estando en posición ON. Tampoco es posible 'enchufar' el aparato estando en posición ON.

Nota: Ésto se aplica a los interruptores de las series XS y XH de 125A y mayores.



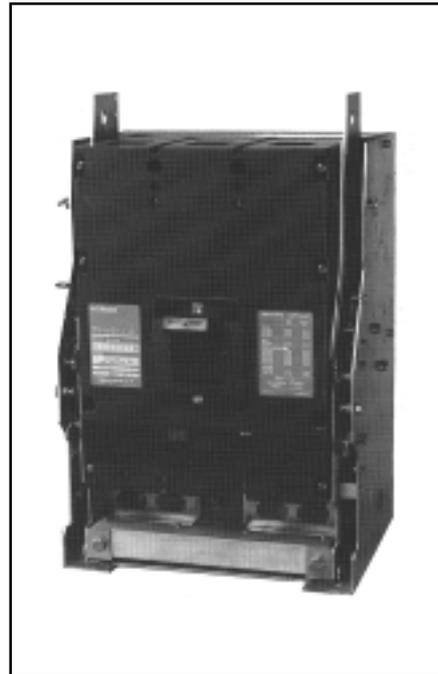
Tipo dos posiciones



Interruptores correspondientes

- **Serie XS**
 XS250PJ, XS400CJ, XS400NJ, XS400CE, XS400NE,
 XS630CJ, XS630NJ, XS630CE, XS630NE, XS800NJ,
 XS800NE, XS1250NE.
- **Serie XH**
 XH160NJ, XH250NJ, XH250PE, XH400NE,
 XH630NE, XH800PS, XH800NE.
- Los interruptores tipo extraíble van siempre montados en unas estructuras o chasis.
- Estos chasis presentan dos posiciones: 'Conectado' y 'Aislado'.
- Los circuitos auxiliares se conectan o desconectan automáticamente mediante los terminales del interruptor enchufable. Se dispone de conectores tipo manual bajo demanda. Cuando se tiene un motor montado, los circuitos se conectan manualmente (conector tipo manual).
- Disparo de seguridad. El interruptor se dispara automáticamente si se intenta extraer estando en posición ON.
- Existe la posibilidad (indicar en el pedido) de bloqueo por llave en posición 'Aislado'.
- Conmutador de posición (1ab) en posición 'Conectado' disponible bajo demanda.
- Grado de protección IP-20 (estándar).

Tipo tres posiciones



Interruptores correspondientes

- **Serie XS**
 XS1600NE, XS2000NE.
- El chasis presenta 3 posiciones: 'Conectado', 'Test' y 'Aislado'.
- Los circuitos auxiliares quedan conectados o desconectados automáticamente mediante los contactos de desconexión.

 Quedan conectados en las posiciones 'Conectado' y 'Test' y aislados en la posición 'Aislado'.
- Se dispone de obturadores de seguridad (opcional) que automáticamente cubren las partes eléctricas activas del chasis en posición 'Aislado'.
- Disparo de seguridad. El interruptor se dispara automáticamente en caso de ser extraído estando en posición ON.

Tipo de conexión frontal (sin barras prolongadoras)

Calibre (A)	Interrup.	Sección nominal de cable (mm ²)												
		1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
50	XS50NB	YAV14-M5 2-5 41005 A06-M5	YAV14-M5 2-5 41015 A06-M5	YAV10-M5 5.5-5 41025 A1-M5	YAV10-M5 5.5-5 41035 A1-M5	YAV8C-M5 8-L5/8-5 41065 A2-M5	YAV6C-M5 14-5/14-NK5 41085 A3-M5							
100/ 125	XE100NS (10-50A)	YAV14-M5 2-5 41005 A06-M5	YAV14-M5 2-5 41015 A06-M5	YAV10-M5 5.5-5 41025 A1-M5	YAV10-M5 5.5-5 41035 A1-M5	YAV8C-M5 8-L5/8-5 41065 A2-M5	YAV6C-M5 14-5/14-NK5 41085 A3-M5	YAV4C-M5 22-5	38-S5					
	XE100NS (60-100A)	YAV14-M8 2-8 41008 A06-8	YAV14-M8 2-8 41008 A06-8	YAV10-M8 5.5-8 41028 A1-M8	YAV10-M8 5.5-8 41038 A1-M8	YAV8C-M8 8-8 41068 A2-M8	YAV6C-M8 14-8 41088 A3-M8	YAV4C-M8 22-8 41108 A5-M8	38-S8 41128	41138				
	XS125CJ XS125CS XS125NJ XS125NS XH125NJ	YAV14-M8 2-8 41008 A06-8	YAV14-M8 2-8 41008 A06-8	YAV10-M8 5.5-8 41028 A1-M8	YAV10-M8 5.5-8 41038 A1-M8	YAV8C-M8 8-8 41068 A2-M8	YAV6C-M8 14-8 41088 A3-M8	YAV4C-M8 22-8 41108 A5-M8	YAV2C-M8 38-S8 41128	41138				
160/ 225/ 250	XS160NJ XE225NS XS250NJ XS250PJ XH160NJ XH250NJ XH250PE								YAV2C-M8 38-S8 41128 A7-M8	YAV1C-M8 60-8 41138 A10-M8	41158 A14-M8	A19-M8	A24B- M8/19	A30B- M8/19
400	XE400NS XS400CJ XS400NJ XS400CE XS400NE XH400NE								YAV2C-M10 38-10 41129 A7-M10	YAV1C-M10 60-10 41139 A10-M10	YAV26-M10 70-10 41159 A14-M10	YAV27-M10 80-10 41179 A19-M10	41199 A24B- M10/19	41209 A30B- M10/19

***(EJEMPLO)**

Bicc	YAV2C-M10
Takbro	38-10
Erma (Sunleigh)	41129
Cembre	A7-M10

 **Nota:** Terminales roscados comercializados (casillas coloreadas).

* Códigos correctos a fecha de impresión.

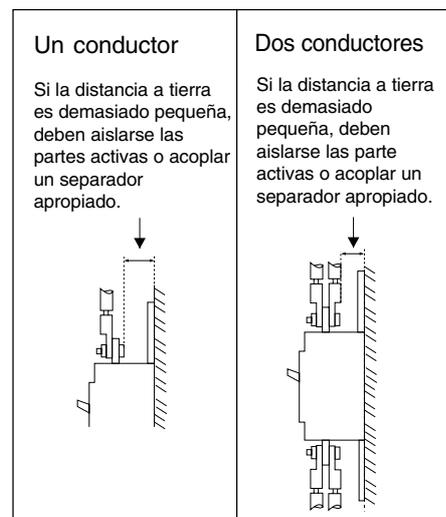
Tipo de conexión frontal (con barras prolongadoras)

Calibre (A)	Interrup.	Sección de cable (mm ²)								
		35	50	70	95	120	150	185	240	300
160/225/ 250	XE225NS	YAV2C-M10	YAV1C-M10	YAV26-M10*	YAV27-M10*	YAV28-M10*				
	XS160NJ	38-10	60-10	70-10*	80-10*	100-10*				
	XS250PJ	41129	41139	41159	41179	41199	41209			
	XH160NJ	A7-M10	A10-M10	A14-M10	A19-M10*	A24-M10*	A30B-M10/19			
	XH250NJ									
400	XH250PE	YAV2C-M12	YAV1C-M12	YAV26-M12	YAV27-M12	YAV28-M12				
	XE400NS	38-12	60-12	70-12	80-12	100-12	150-12	180-12		
	XS400CJ	41124	41134	41154	41174	41194	41204	41414		
	XS400NJ	A7-M12	A10-M12	A14-M12	A19-M12	A24-M12	A30-M12	A37-M12	A48-M12	
	XS400CE									
	XS400NE									
600/630	XE600NS	YAV2C-M12	YAV1C-M12	YAV26-M12	YAV27-M12	YAV28-M12				
	XS630CJ	38-12	60-12	70-12	80-12	100-12	150-12	180-12	200-12	
	XS630NJ	41124	41134	41154	41174	41194	41204	41414	41724	41734
	XS630CE	A7-M12	A10-M12	A14-M12	A19-M12	A24-M12	A30-M12	A37-M12	A48-M12	A60-M12
	XS630NE									
	XH630NE									
800	XS800NJ	YAV2C-M12	YAV1C-M12	YAV26-M12	YAV27-M12	YAV28-M12				
	XS800NE	38-12	60-12	70-12	80-12	100-12	150-12	180-12	200-12	
	XH800PS	41124	41134	41154	41174	41194	41204	41414	41724	41734
	XH800NE	A7-M12	A10-M12	A14-M12	A19-M12	A24-M12	A30-M12	A37-M12	A48-M12	A60-M12
1250	XS1250NE			YAV26-M12	YAV27-M12	YAV28-M12				
				70-12	80-12	100-12	150-12	180-12	200-12	
				41154	41174	41194	41204	41414	41724	41734
				A14-M12	A19-M12	A24-M12	A30-M12	A37-M12	A48-M12	A60-M12

Note: *Utilizar separadores de polos

 Terminales roscados comercializados (casillas coloreadas).

Conexiones

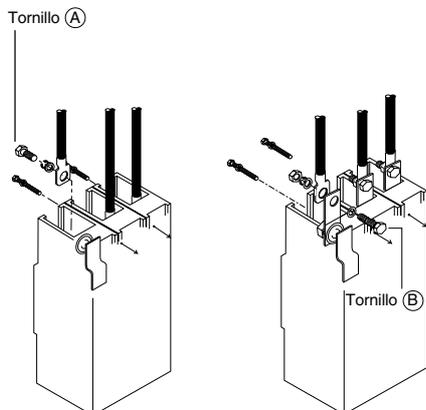


Tipos

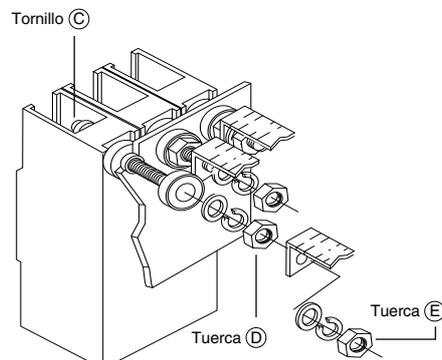
Conexión frontal (FCS)

Conexión posterior, fijación roscada (REB)

Compresión del terminal de la barra prolongadora Terminal de la barra prolongadora



Interruptores hasta 100A



Calibre(A)	Interruptor	Tamaño tornillo (A)	Par de apriete N-m	Tamaño tornillo (B)	Par de apriete N-m	Tamaño tornillo (C)	Par de apriete N-m	Diám. tuerca (D)	Par de apriete N-m	Diám. tuerca (E)	Par de apriete N-m
50	XS50NB	(i)M5x12*	2.34-3.57	-	-	(ii)M4x12	1.12-1.73	-	-	(ii)M6	2.85-4.69
100/125	XE100NS 10-50A	(i)M5x12*	2.34-3.57	-	-	(ii)M4 tuerca	1.12-1.73	-	-	(ii)M6	3.77-6.22
		(i)M8x14	7.14-9.69	-	-	(ii)M6 tuerca	3.77-6.22	-	-	(ii)M8	7.14-11.22
	60-100A	(i)M8x14	7.14-9.69	-	-	(i)M6x16	2.34-4.08	-	-	(ii)M8	7.14-11.22
	XS125CJ	(i)M8x14	7.14-9.69	-	-	-	-	-	-	-	-
	XS125CS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XS125NJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XS125NS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XH125NJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160/225	XE225NS	(iii)M8x20	9.18-15.3	(ii)M10x25	23.46-38.76	-	-	-	-	-	-
	XS160NJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XS250NJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XS250PJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XH160NJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XH250NJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	XH250PE	(iii)M10x30	14.28-23.46	(ii)M12x35	41.82-68.34	-	-	-	-	-	-
	XE400NS	(iii)M10x30	14.28-23.46	(ii)M12x35	41.82-68.34	-	-	-	-	-	-
400	XS400CJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XS400NJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XS400CE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XS400NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XS400NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XH400NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600/630	XE600NS	-	-	(ii)M12x40	41.82-68.34	-	-	-	-	-	-
	XS630CJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XS630NJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XS630CE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XS630NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XH630NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	XS800NJ	-	-	(ii)M12x40	41.82-68.34	-	-	-	-	-	-
	XS800NE, XH800PS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	XH800NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1250	XS1250NE	-	-	(ii)M12x55	41.82-68.34	-	-	-	-	-	
1600	XS1600NE	-	-	(ii)M12x60	41.82-68.34	-	-	-	-	-	
2000	XS2000NE	-	-	(ii)M10x60	23.46-38.76	-	-	-	-	-	
2500	XS2500NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Nota: Los tornillos de conexión no están incluidos para interruptores de 1600A o superiores.

* Tornillos de estrella

(i) Tornillos de cabeza universal

(ii) Hexagonal

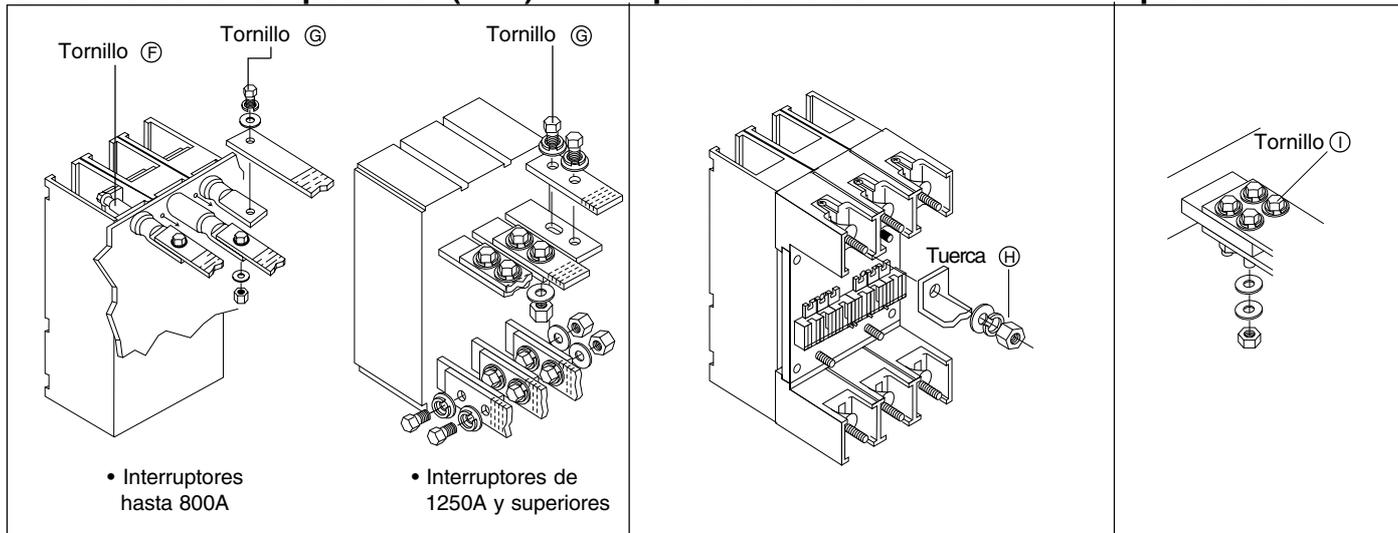
(iii) Allen

Nota: Unidades: mm para tornillo
N-m para par de apriete

Barras de conexión posterior (REF)

Tipo enchufable

Tipo extraíble



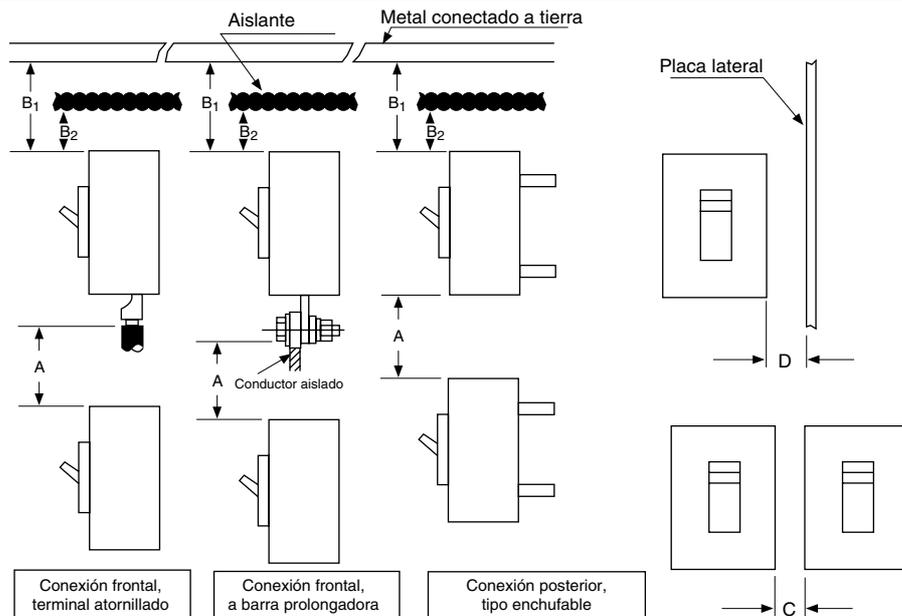
Tornillo (F)	Par de apriete N-m	Tornillo (G)	Par de apriete N-m	Tuerca (H)	Par de apriete N-m	Tornillo (I)	Par de apriete N-m
-	-	-	-	(ii)M6	3.77-6.22	-	-
-	-	-	-	(ii)M6	3.77-6.22	-	-
-	-	-	-	(ii)M6	3.77-6.22	-	-
-	-	-	-	(ii)M6	3.77-6.22	-	-
(iii) M6x20	3.774-6.222	(ii) M8x25	12.24-9.18	(ii)M8	9.18-15.3	-	-
(iii) M10x40	19.38-30.6	(ii) M12x35	41.82-68.34	(ii)M10	19.38-30.6	**	**
(iii) M10x40	19.38-30.6	(ii) M12x35	41.82-68.34	(ii)M10	19.38-30.6	**	**
(iii) M10x27 (especial)	19.38-30.6	(ii) M12x40	41.82-68.34	(ii) M16	53.55-87.72	**	**
(iii) M 10x27 (especial)	19.38-30.6	(ii) M12x40	41.82-68.34	(ii) M16	53.55-87.72	**	**
-	-	(ii) M12x50	41.82-68.34	(ii) M12x50	41.82-68.34	**	**
-	-	(ii) M10x45	23.46-38.76	-	-	(ii) M10x45	23.46-38.76
-	-	(ii) M10x60	23.46-38.76	-	-	(ii) M10x60	23.46-38.76
-	-	(ii) M10x60	23.46-38.76	-	-	-	-

Nota: ** Para los interruptores de 400 a 1250A utilizar los mismos tornillos que para los tipos enchufables.

- (i) Tornillos de cabeza universal
- (ii) Hexagonal
- (iii) Allen

Cuando en la proximidad de los interruptores se encuentran conductores conectados a tierra, se deben respetar determinadas distancias correctas de aislamiento (ver tabla 1). Esta distancia es necesaria para permitir la dispersión de los gases resultantes del arco eléctrico.

ATENCIÓN: Los conductores expuestos deben estar dotados de aislamiento para evitar cualquier posible cortocircuito o derivación a tierra debidos a materiales extraños en contacto con los conductores.



- A : Distancia (ver tabla 1) desde el interruptor inferior hasta la parte abierta del terminal del interruptor superior (tipos conexión posterior enchufable).
- B₁ : Distancia entre el final del interruptor y el techo (metal conectado a tierra).
- B₂ : Distancia entre el final del interruptor y el aislante.
- C : Espacio entre interruptores.
- D : Distancia entre el lateral del interruptor y el lateral del armario (conectado a tierra).

Esta tabla es válida para 380/415V

Tabla 1

Serie	Interruptor	A	B ₁	B ₂	C	D
XE	XE100NS	75	45	25	0	25
	XE225NS	80	50	30	* 0 (30)	* 25 (33)
	XE400NS	100	70	40	* 0 (46)	* 25 (34)
	XE600NS	120	70	40	0	30
	XS50NB	75	45	25	0	25
XS	XS125CS, XS125NS XS125CJ, XS125NJ					
	XS160NJ	80	60	30	* 0 (30)	* 25 (33)
	XS250NJ					
	XS250PJ	100	70	40	* 0 (46)	* 30 (34)
	XS400CJ XS400NJ, XS400CE XS400NE					
	XS630CJ, XS630NJ XS630CE, XS630NE XS800NJ, XS800NE	120	70	40	0	30
	XS1250NE	150	70	40	0	30
	XS1600NE	150	150	100	0	100
	XS2000NE XS2500NE					
	XH	XH125NJ	75	45	25	0
XH160NJ, XH250NJ		100	80	60	* 0 (30)	* 25 (33)
XH250PE, XH400NE		120	70	40	* 0 (46)	* 30 (34)
XH630NE, XH800NE		150	80	50	0	40
XH800PS		150	150	100	0	20

Nota: * Cuando se utilizan las barras prolongadoras (opcional), se debe respetar la distancia de aislamiento especificada.

Tornillos de montaje de interruptores

Series	Interruptor	Polos	Conexión frontal		Conexión posterior		Tipo enchufable	
			*Tamaño tornillo	Cant.	Tamaño tornillo	Cant.	Tamaño tornillo	Cant.
XE	XE100NS	2,3	(i)M4x65	2	(i)M4x65	2	(i)M4x65	2
	XE225NS	3	(i)M4x40	4	(i)M4x40	4	–	–
	XE400NS	3	(i)M6x45	4	(i)M6x45	4	**	4
	XE600NS	3	(i)M8x45	4	(i)M8x45	4	**	4
XS	XS50NB	2,3	(i)M4x65	2	(i)M4x65	2	(i)M4x65	2
	XS125CJ	3,4	(i)M4x35	2	(i)M4x35	2	(i)M4x35	2
	XS125NJ	3,4	(i)M4x35	4	(i)M4x35	4	(i)M4x35	4
	XS125CS, XS125NS	1	(i)M4x80	2	(i)M4x80	2	(i)M4x80	2
	XS160NJ, XS250NJ	3,4	(i)M4x40	4	(i)M4x40	4	(i)M4x40	4
	XS250PJ	3,4	(i)M4x60	4	(i)M4x60	4	(i)M4x60	4
	XS400NJ	3,4	(i)M6x45	4	(i)M6x45	4	**	4
	XS400CE, XS400NE							
	XS630CJ, XS630NJ	3,4	(i)M8x45	4	(i)M8x45	4	**	4
	XS630CE, XS630NE							
	XS800NJ, XS800NE							
	XS1250NE	3,4	(i)M8x50	4	(i)M8x50	4	**	4
	XS1600NE	3,4	(i)M8x50	4	(i)M8x50	4	–	–
XS2000NE	3,4	(iii)M10x160	4	(iii)M10x120	4	–	–	
XS2500NE	3,4	–	–	(iii)M10x120	4	–	–	
XH	XH125NJ	3	(i)M4x35	2	(i)M4x35	2	(i)M4x35	2
		4	(i)M4x35	4	(i)M4x35	4	(i)M4x35	4
	XH160NJ, XH250NJ	3,4	(i)M4x60	4	(i)M4x60	4	(i)M4x60	4
	XH250PE, XH400NE	3,4	(i)M6x45	4	(i)M6x45	4	**	4
	XH630NE, XH800PS	3,4	(i)M8x45	4	(i)M8x45	4	**	4
	XH800NE							

Note: * El tamaño del tornillo corresponde al del taladro roscado

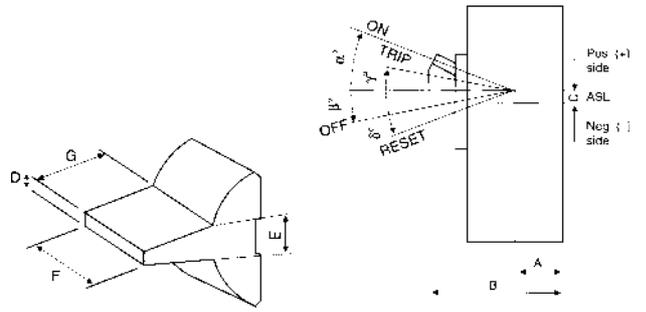
** Tuercas cautivas

(i) Tornillos de cabeza universal

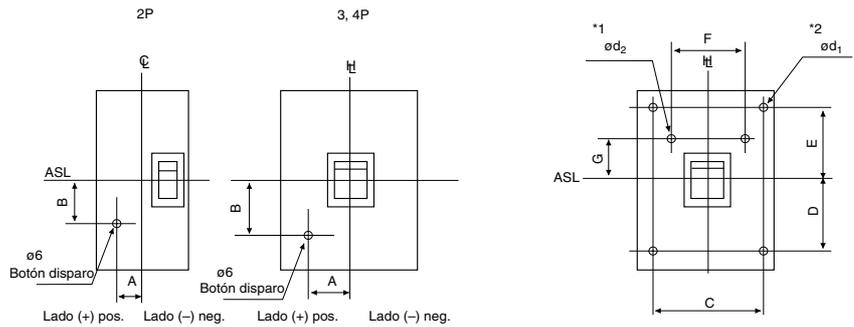
(iii) Tornillos Allen

Terminales de conexión

Series	Interruptor	Polos	Sección de cable	Par de apriete N-m conexión de cable	Par de apriete N-m terminal de conexión
XE	XE100NS (60-100A)	2, 3	50mm ²	5.64	2.35 ~ 3.43
	XE225NS	3	150mm ²	28.22	6.86 ~ 9.31
		4			
	XE400NS	3	240mm ² ó 2x 120mm ²	28.22	6.86 ~ 9.31
XS	XS50NB	2, 3	25mm ²	5.64	2.35 ~ 3.43
	XS125CJ/XS125NJ	3	70mm ²	5.64	2.35 ~ 3.43
		4			
	XS160NJ/XS250NJ	3	150mm ²	28.22	6.86 ~ 9.31
	XS250PJ				
	XS160NJ/XS250NJ	4			
	XS250PJ				
	XS400CJ/XS400NJ	3	240mm ² ó 2x 120mm ²	28.22	6.86 ~ 9.31
XS400CE/XS400NE					
XH	XH125NJ	3	70mm ²	5.64	2.35 ~ 3.43
		4			
	XH160NJ/XH250NJ	3	150mm ²	28.22	6.86 ~ 9.31
		4			
	XH250PE/XH400NE	3	240mm ² ó 2x 120mm ²	28.22	6.86 ~ 9.31
		4			



Calibre (A)	Interruptor	Angulo de operación				Dimensiones (mm)							Esfuerzo de maniobra (kgf.)				
		On α°	Off β°	Trip γ°	Reset δ°	A	B	C	D	E	F	G	Off On	On Off	Trip (disparado) Reset (rearme)	Radio (mm)	
50	XS50NB	17	7	6.5	12	32.8	87	+3	6	7	10	15.5	2.0	1.0	4.0	54.2	
100/125	XE100NS	17	7	6.5	12	32.8	87	+3	6	7	10	15.5	2.0	1.0	4.0	54.2	
	XS125CJ	17	4	9	9.5	48.5	104	-2	7	8	10.5	18	1.9	1.1	4.5	55.5	
	XS125NJ XH125NJ																
160/225/250	XE225NS	20.5	5.5	10.5	8.5	38	107	-7.5	7.5	8	10	22.7	4.2	3.0	7.0	69	
	XS160NJ XS250NJ XS250PJ XH160NJ XH250NJ					55	124										
	XH250PE	20.2	11	10.5	17.4	48	145	-3	14	12.5	24.5	41.5	8.8	12	10.2	97	
	XE400NS XS400CJ XS400NJ XS400CE XS400NE XH400NE	20.2	11	10.5	17.4	48	145	-3	14	12.5	24.5	41.5	8.8	12	10.2	97	
600/630	XE600NS XS630CJ XS630NJ XS630CE XS630NE XH630NE	20	8.5	11	10.5	43.2	144	-6.8	11	12.5	40	33	12.3	15	24	100.8	
	800	XS800NJ XS800NE XH800PS XH800NE	20	8.5	11	10.5	43.2	144	-6.8	11	12.5	40	33	12.3	15	24	100.8
		XS1250NE	22	4	12	9	73.5	171.8	-2.8	11	12.5	40	30	16	30	35	98.3
		XS1600NE	22	4	12	9	93.5	191.8	-2.8	11	12.5	40	30	16	30	35	98.3
		XS2000NE	18.3	10	7.7	15.3	100	245	+2	20.5	24	60	42.5	39	32.9	57	146
	XS2500NE	18.3	10	7.7	15.3	100	245	+2	20.5	24	60	42.5	39	32.9	57	146	



Calibre (A)	Interruptor	Polos	Botón de disparo		Diámetro					Taladro inferior			
			A	B	C	D	E	F	G	ø _{d1}	Profundidad	ø _{d2}	Profundidad
50	XS50NB	2	+20	28	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3	-31.5	28	-	-	-	-	-	-	-	-	
100/125	XE100NS	2	+20	28	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3	-31.5	28	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3	+30.5	34.5	83.4	68	68	-	-	41.5	6.7	-	-
		4			113.4								
160/225/250	XE225NS XS160NJ XS250NJ XS250PJ XH160NJ XH250NJ	3	+22.5	37.5	93	75	75	-	-	4.15	6.7	-	-
		4			128								
		3	+32	81	128	118	118	105	62	4.65	8.5	5.65	6
		3	+32	81	128	118	118	105	62	4.65	8.5	5.65	6
		4			173								
		4											
600/630	XE600NS XS630CJ XS630NJ XS630CE XS630NE XH630NE	3	+15	74	90	125.5	134.5	105	73	4.65	5.1	5.65	6
		4			160								
		3	+15	74	90	125.5	134.5	105	73	4.65	5.1	5.65	6
		4			160								
		3	+15	74	90	125.5	134.5	105	73	4.65	5.1	5.65	6
		4			160								
1250	XS1250NE	3,4	0	72.5	100	155	185	-	-	4.65	5	-	-
1600	XS1600NE	3,4	0	72.5	170	155	185	-	-	4.65	5	-	-
2000	XS2000NE	3,4	+39	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2500	XS2500NE	3,4	+39	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Serie económica (XE)

Interruptor	Corriente asignada (A)	Resistencia interna (CC mΩ)		Consumo de potencia (CC W)	
		Valor por polo		Valor por polo	
		Frontal	Enchufable	Frontal	Enchufable
XE100NS	10	15.9	16.2	1.59	1.62
	15	5.7	6.0	1.28	1.35
	20	4.7	5.0	1.88	2.0
	30	3.5	3.8	3.15	3.42
	40	2.0	2.3	3.2	3.68
	50	1.6	1.9	4.0	4.75
	60	1.2	1.5	4.32	5.4
	75	1.1	1.4	6.19	7.88
XE225NS	100	1.0	1.3	10.0	13.0
	125	0.4	0.54	6.25	8.44
	150	0.4	0.54	9.0	12.2
	175	0.4	0.54	12.3	16.5
XE400NS	200	0.18	0.32	7.2	12.8
	225	0.18	0.32	9.11	16.2
	250	0.22	0.26	13.8	16.3
	300	0.15	0.19	13.5	17.1
XE600NS	350	0.15	0.19	18.4	23.3
	400	0.15	0.19	24.0	30.4
	450	0.10	0.14	20.25	28.3
	500	0.10	0.14	25.0	35.0
600	0.10	0.14	36.0	50.4	

Serie estándar (XS)

Interruptor	Corriente asignada (A)	Resistencia interna (CC mΩ)		Consumo de potencia (CC W)	
		Valor por polo		Valor por polo	
		Frontal	Enchufable	Frontal	Enchufable
XS50NB	10	15.9	16.2	1.59	1.62
	15	5.7	6.0	1.28	1.35
	20	4.7	5.0	1.88	2.0
	30	3.5	3.8	3.15	3.42
	40	2.0	2.3	3.2	3.68
	50	1.6	1.9	4.0	4.75
	60	1.2	1.5	4.32	5.4
	75	1.1	1.4	6.19	7.88
XS125CJ	100	1.0	1.3	10.0	13.0
	125	0.4	0.54	6.25	8.44
	150	0.4	0.54	9.0	12.2
	175	0.4	0.54	12.3	16.5
XS125NJ	200	0.18	0.32	7.2	12.8
	225	0.18	0.32	9.11	16.2
	250	0.22	0.26	13.8	16.3
	300	0.15	0.19	13.5	17.1
XS160NJ	350	0.15	0.19	18.4	23.3
	400	0.15	0.19	24.0	30.4
	450	0.10	0.14	20.25	28.3
	500	0.10	0.14	25.0	35.0
XS250PJ	600	0.10	0.14	36.0	50.4
	160	0.58	0.72	14.9	18.4
	250	0.32	0.46	20.0	28.8
	160	0.58	0.72	14.9	18.4
XS250NJ	250	0.32	0.46	20.0	28.8
	250	0.22	0.26	13.8	16.3
	400	0.15	0.19	24.0	30.4
	125	0.14	0.18	2.19	2.81
XS400CE	150	0.14	0.18	3.15	4.10
	175	0.14	0.18	2.89	5.50
	200	0.14	0.18	5.60	7.20
	225	0.14	0.18	7.09	9.11
	250	0.14	0.18	8.75	11.3
	300	0.14	0.18	12.6	16.2
	350	0.14	0.18	17.2	22.1
	400	0.14	0.18	22.4	28.8
	400	0.17	0.21	27.2	33.6
	630	0.10	0.14	39.7	55.6
	300	0.09	0.13	8.10	11.7
	350	0.09	0.13	11.0	15.9
400	0.09	0.13	14.4	20.8	
500	0.09	0.13	22.5	32.5	
600	0.09	0.13	32.4	46.8	
XS800NJ	800	0.07	0.11	44.8	70.4
	400	0.07	0.11	11.2	17.6
	450	0.07	0.11	14.2	22.3
	500	0.07	0.11	17.5	27.5
XS800NE	600	0.07	0.11	25.2	39.6
	700	0.07	0.11	34.3	53.9
	800	0.07	0.11	44.8	70.4
	600	0.04	0.053	14.4	19.1
	700	0.04	0.053	19.6	26.0
	800	0.04	0.053	25.6	33.9
	1000	0.04	0.053	40.0	53.0
	1250	0.04	0.053	57.6	76.3
XS1600NE	800	0.022	** 0.039	14.1	25.0
	900	0.022	** 0.039	17.8	31.6
	1000	0.022	** 0.039	22.0	39.0
	1200	0.022	** 0.039	31.7	56.2
	1400	0.022	** 0.039	43.1	76.4
	1600	0.022	** 0.039	56.3	99.8
	1000	0.017	** 0.022	17.0	22.0
	1200	0.017	** 0.022	24.5	31.7
XS2000NE	1400	0.017	** 0.022	33.3	43.1
	1600	0.017	** 0.022	43.5	56.3
	1800	0.017	** 0.023	55.1	**71.3
	2000	0.017	** 0.023	68.0	** 88.0
XS2500NE	1200	* 0.017	-	* 24.5	-
	1400	* 0.017	-	* 33.3	-
	1600	* 0.017	-	* 43.5	-
	2000	* 0.017	-	* 68.0	-
	2500	* 0.017	-	* 106.2	-

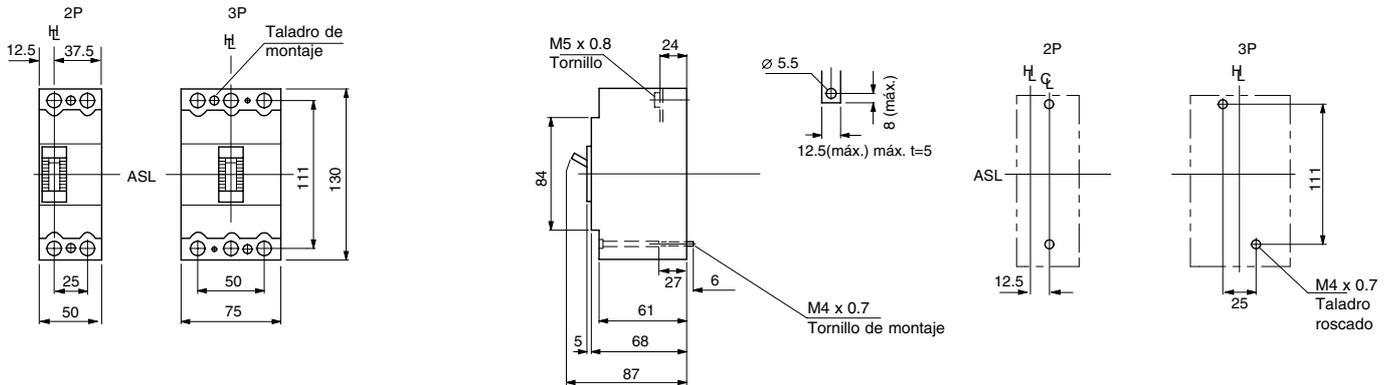
Nota: * Valor del interruptor con conexión posterior. ** Valor del interruptor de tipo extraíble.
 Nota: Todos los valores se utilizan sólo como guía.

Serie alto poder de corte (XH)

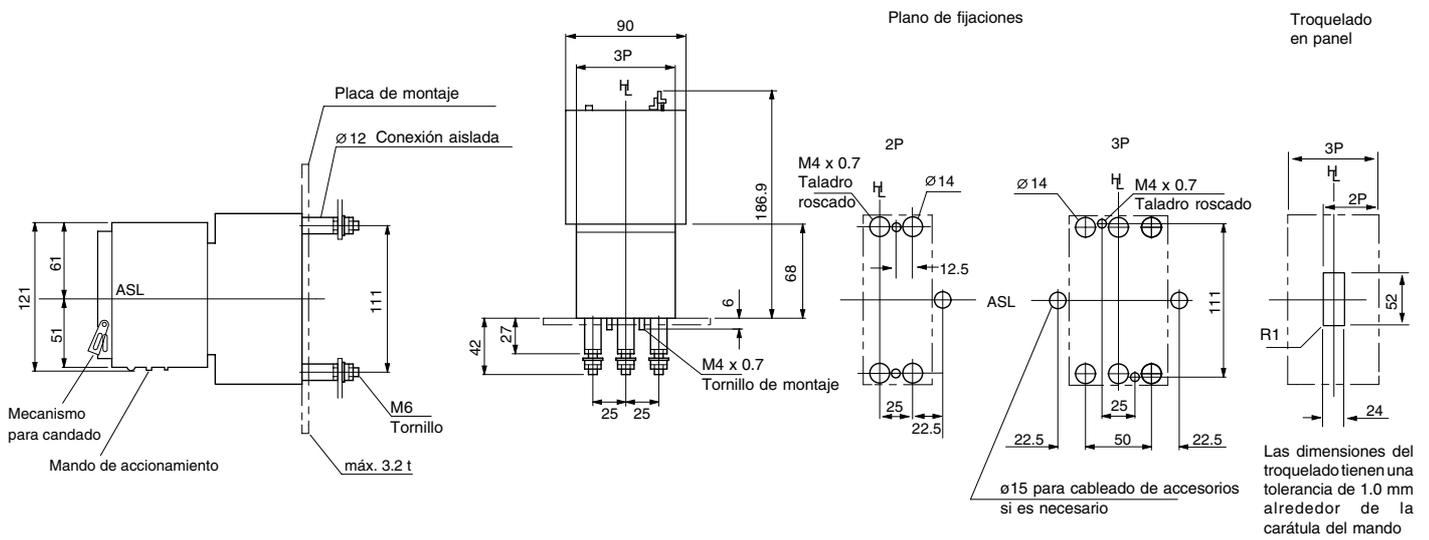
Interruptor	Corriente asignada (A)	Resistencia interna (CC mΩ)		Consumo de potencia (CC W)	
		Valor por polo		Valor por polo	
		Frontal	Enchufable	Frontal	Enchufable
XH125NJ	20	13.3	13.57	5.32	5.43
	32	6.20	6.47	6.35	6.63
	50	1.15	1.42	2.88	3.55
	63	1.03	1.30	4.09	5.16
	100	0.75	1.02	7.50	1.02
	125	0.72	0.99	11.3	15.5
XH160NJ	160	0.57	0.71	14.5	18.2
XH250NJ	160	0.57	0.71	14.6	18.2
	250	0.32	0.46	20.0	28.8
XH250PE	125	0.014	0.18	2.19	2.81
	150	0.014	0.18	3.15	4.10
	175	0.014	0.18	2.89	5.50
	200	0.014	0.18	5.60	7.20
	225	0.014	0.18	7.09	9.11
XH400NE	125	0.14	0.18	2.19	2.81
	150	0.14	0.18	3.15	4.10
	175	0.14	0.18	2.89	5.50
	200	0.14	0.18	5.60	7.20
	225	0.14	0.18	7.09	9.11
	250	0.14	0.18	8.75	11.3
	300	0.14	0.18	12.6	16.2
	350	0.14	0.18	17.2	22.1
	400	0.14	0.18	22.4	28.8
	XH630NE	300	0.09	0.13	8.10
350		0.09	0.13	11.0	15.9
400		0.09	0.13	14.4	20.8
500		0.09	0.13	32.4	46.8
XH800PS	400	0.07	0.11	11.2	17.6
	450	0.07	0.11	14.2	22.3
	500	0.07	0.11	17.5	27.5
	600	0.07	0.11	25.2	39.6
	700	0.07	0.11	34.3	53.9
	800	0.07	0.11	44.8	70.4
XH800NE	400	0.07	0.11	11.2	17.6
	450	0.07	0.11	14.2	22.3
	500	0.07	0.11	17.5	27.5
	600	0.07	0.11	25.2	39.6
	700	0.07	0.11	34.3	53.9
	800	0.07	0.11	44.8	70.4

ASL: Eje horizontal
 H: Eje accionamiento

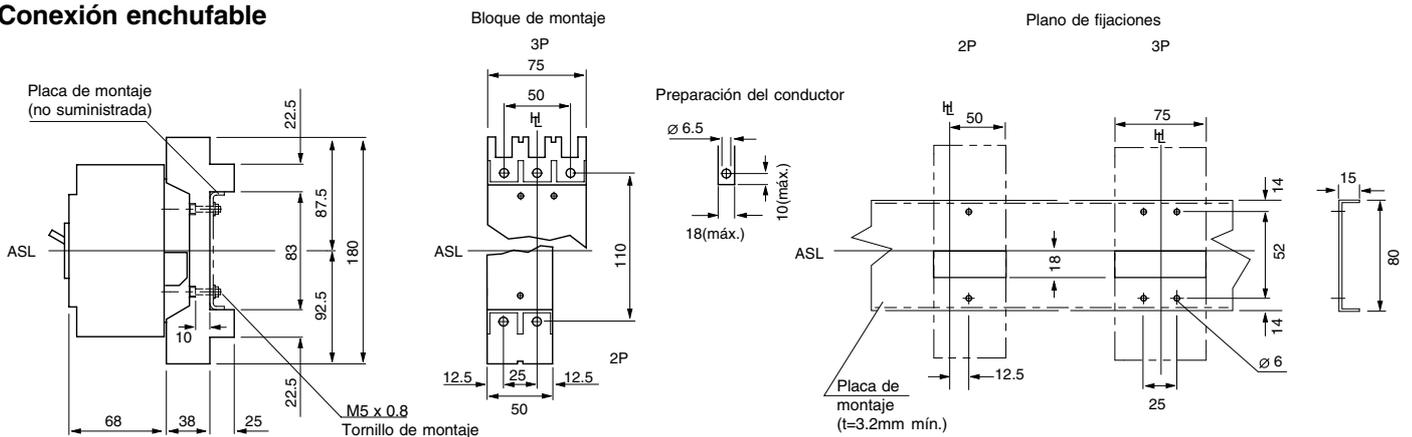
Conexión frontal



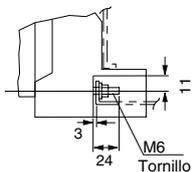
Conexión posterior con mando motorizado



Conexión enchufable



Detalles de conexión

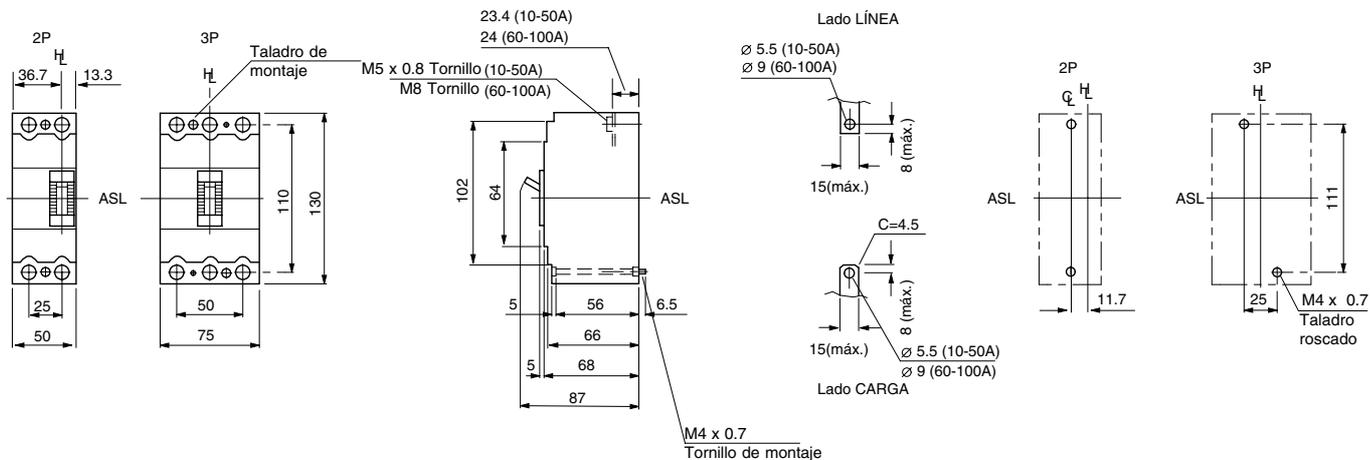


Nota: Dejar 5mm entre interruptores adyacentes, si están equipados con accesorios internos.

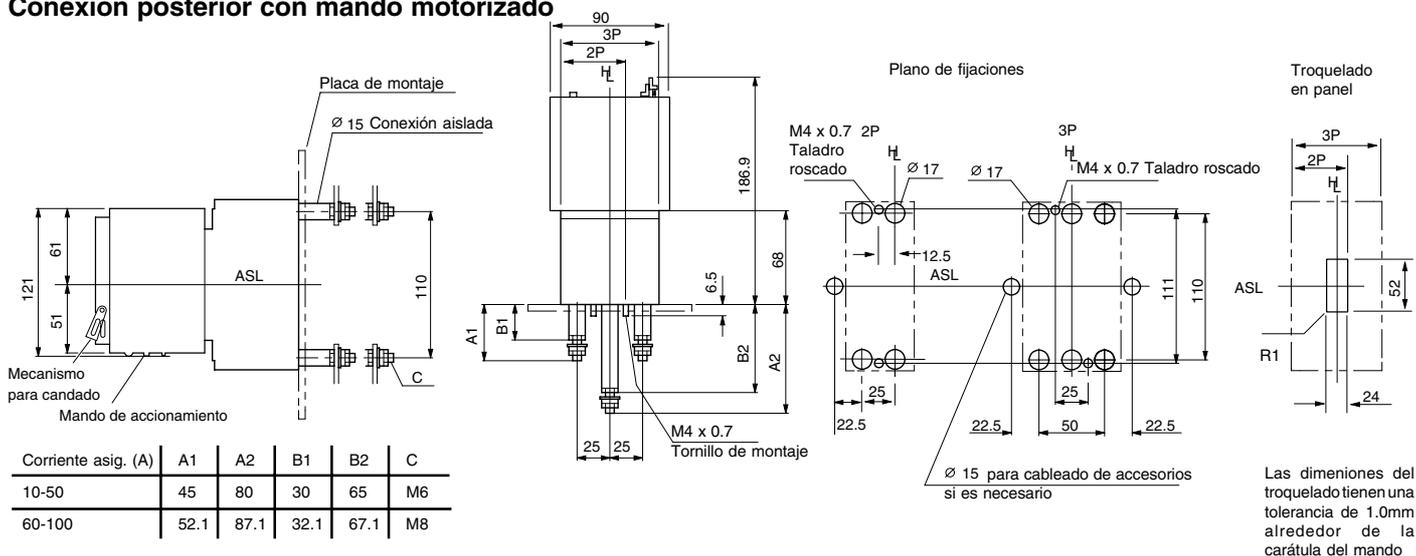
ASL: Eje horizontal

H: Eje accionamiento

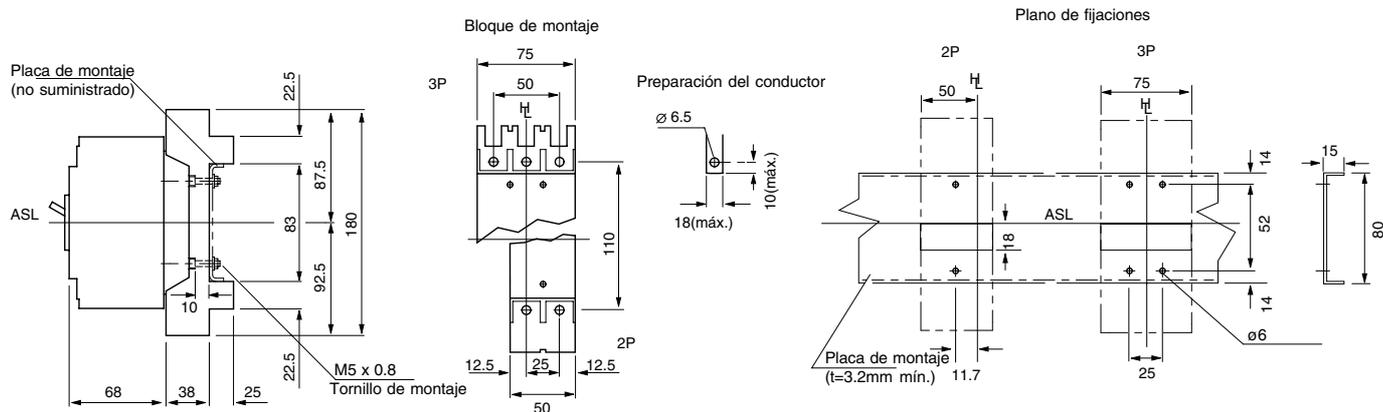
Conexión frontal



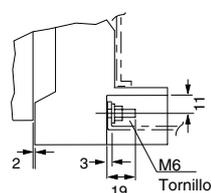
Conexión posterior con mando motorizado



Conexión enchufable



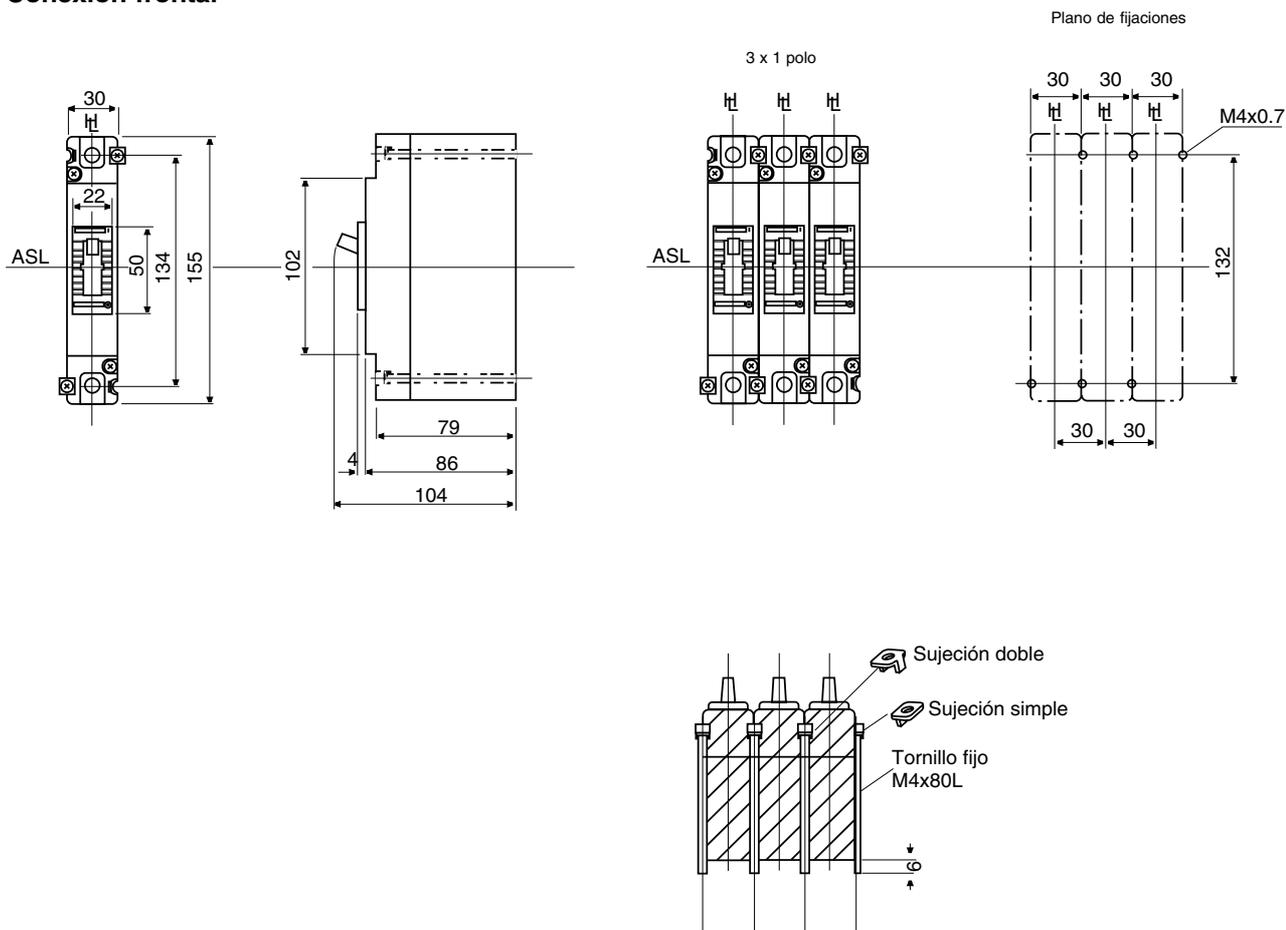
Detalles de conexión



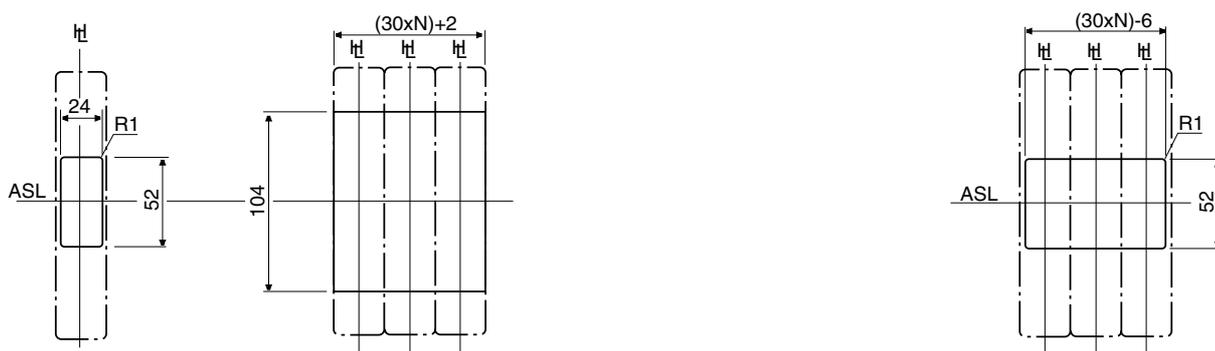
Nota: Dejar 5mm entre interruptores adyacentes, si están equipados con accesorios internos.

ASL: Eje horizontal
 H: Eje accionamiento

Conexión frontal

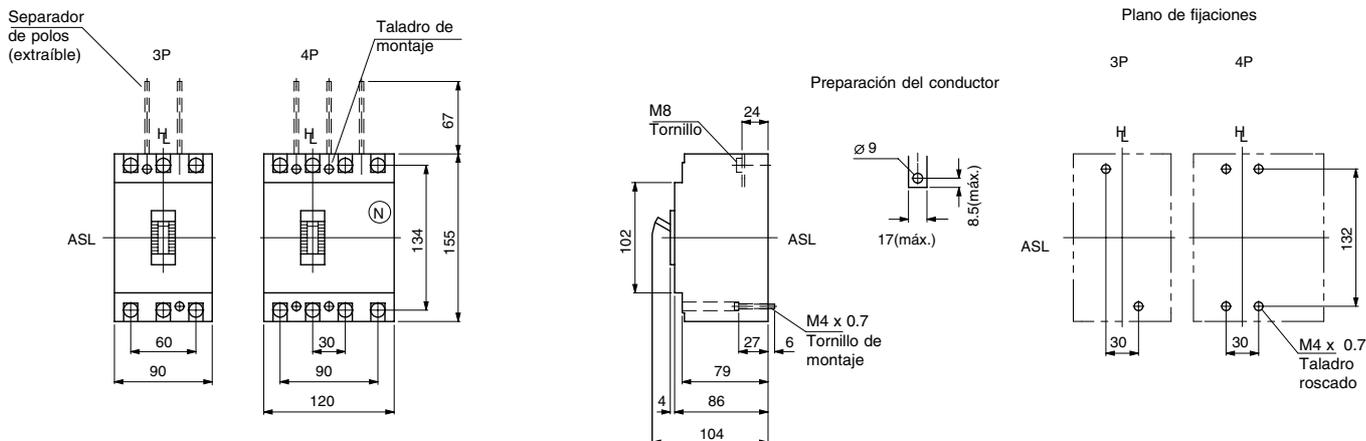


Troquelado en panel

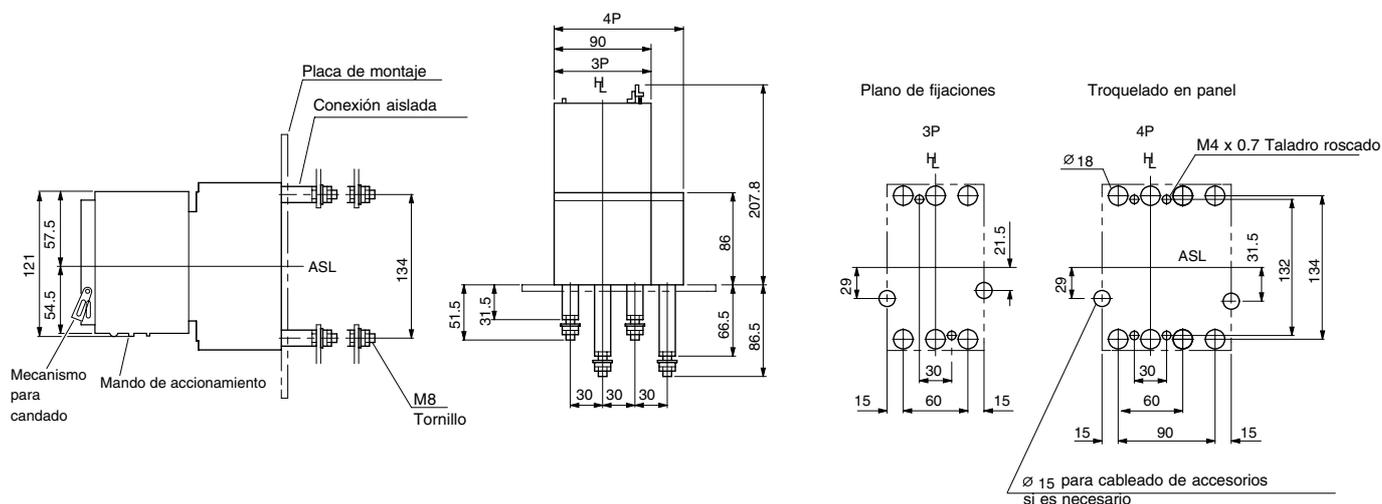


ASL: Eje horizontal
 H: Eje accionamiento

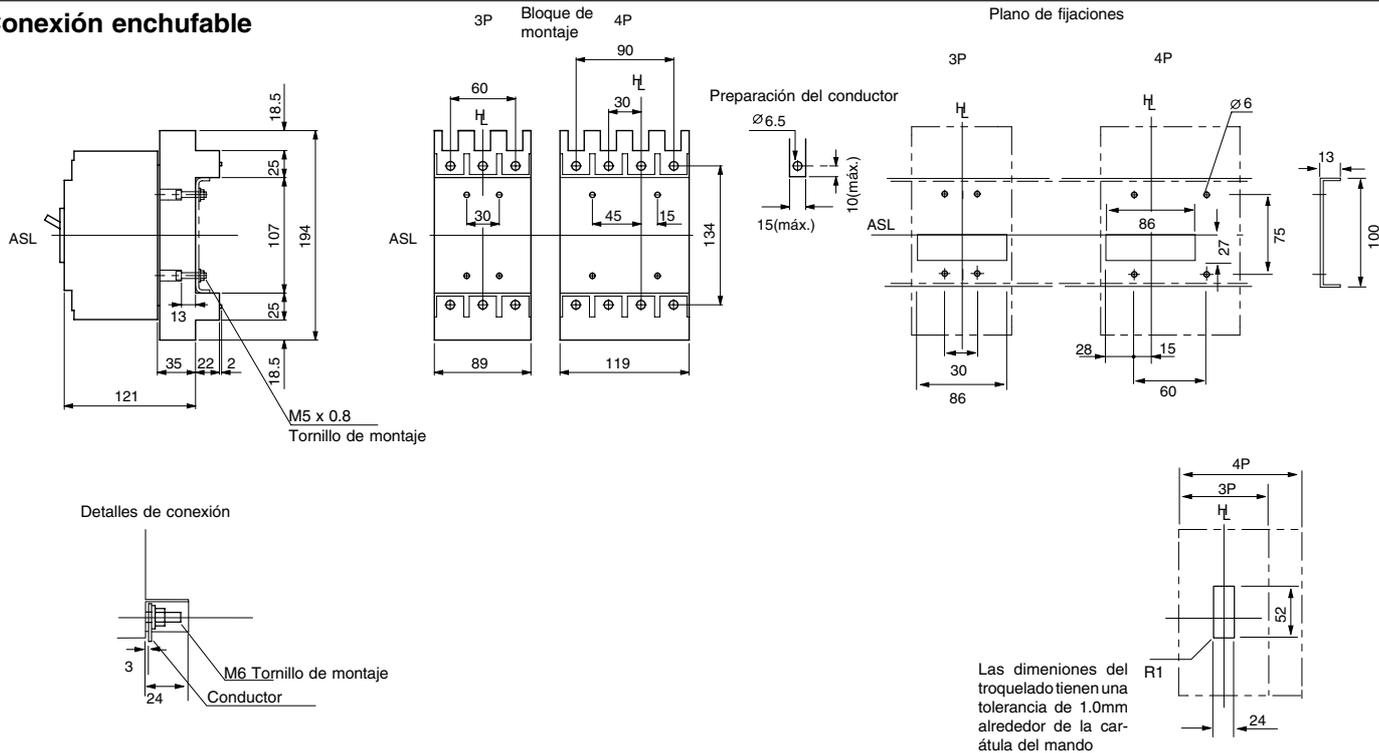
Conexión frontal



Conexión posterior con mando motorizado

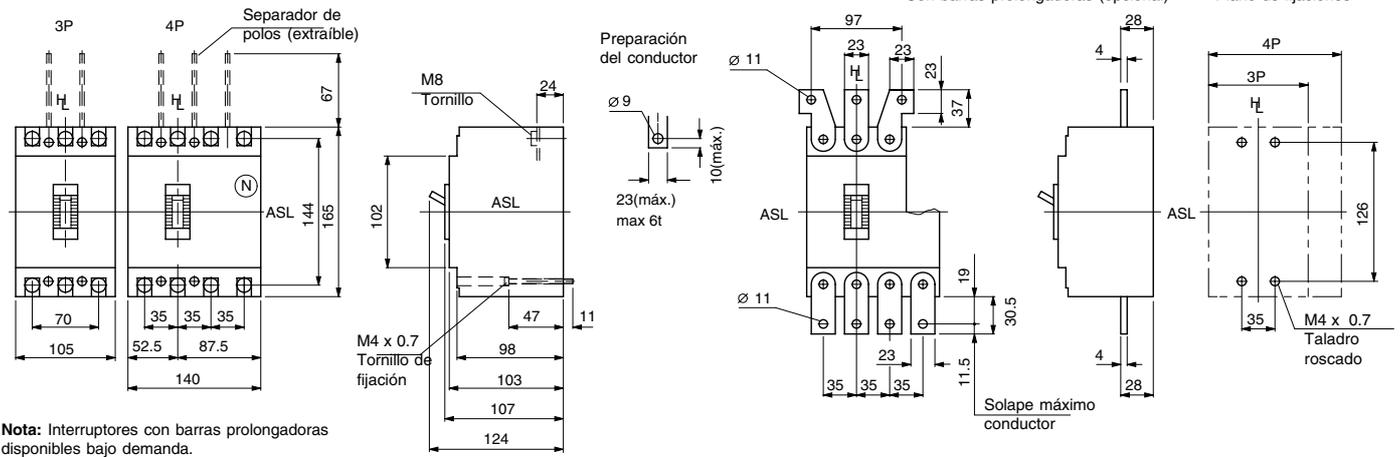


Conexión enchufable



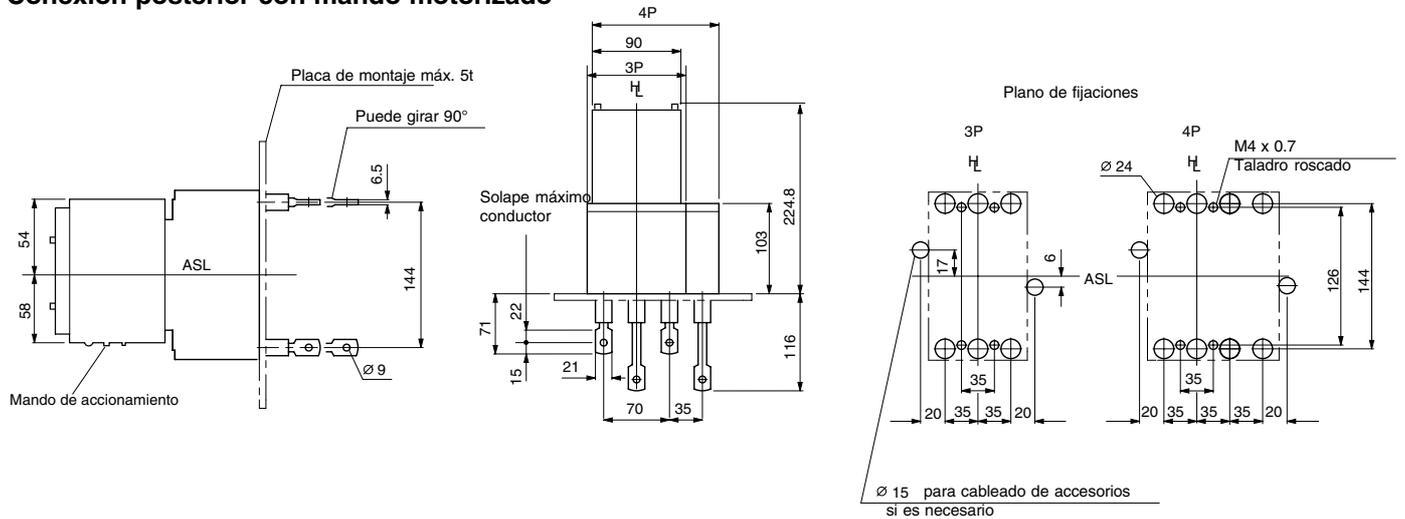
ASL: Eje horizontal
 H: Eje accionamiento

Conexión frontal

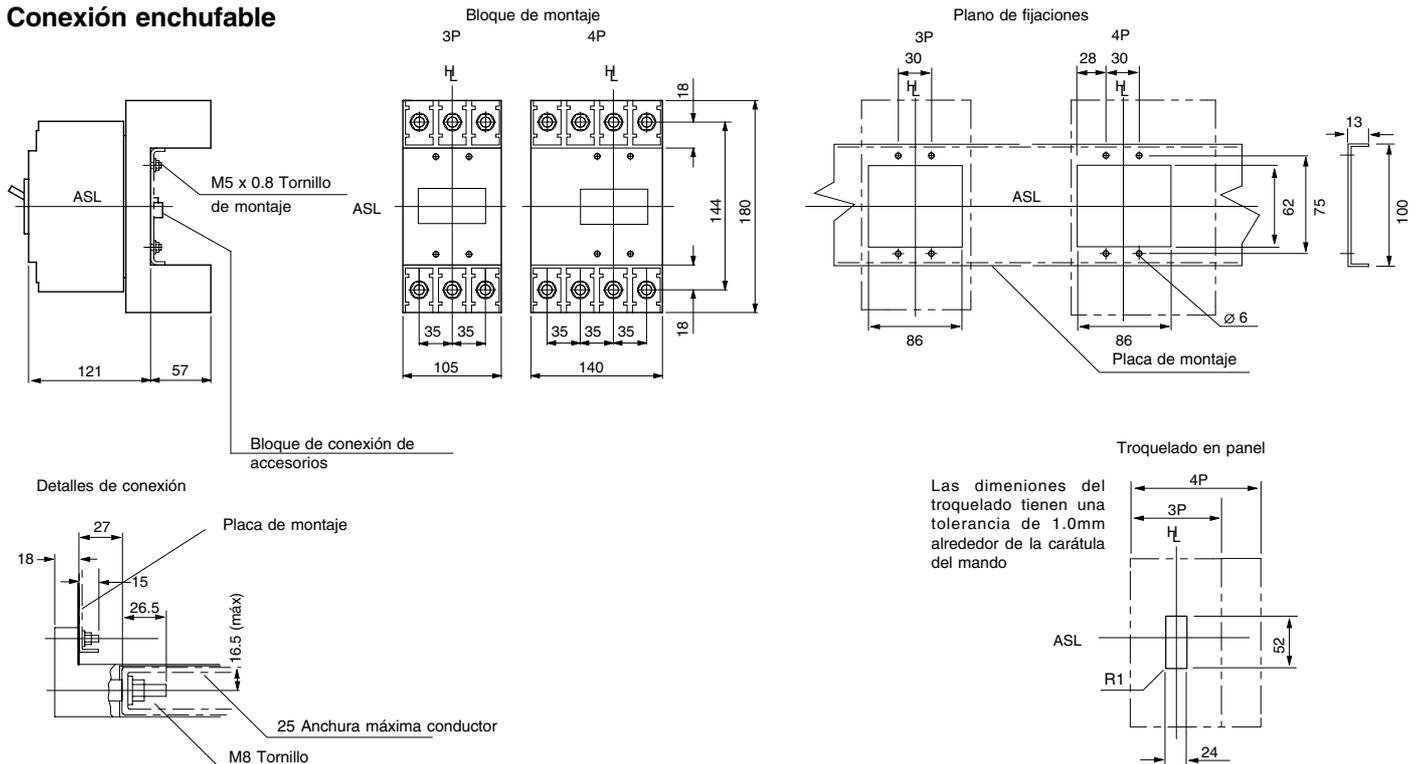


Nota: Interruptores con barras prolongadoras disponibles bajo demanda.

Conexión posterior con mando motorizado



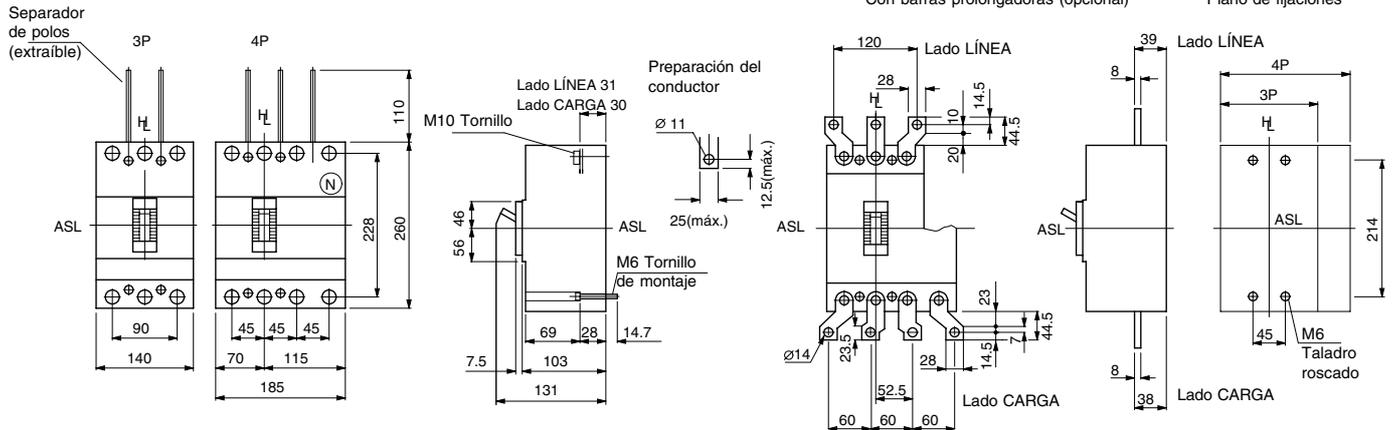
Conexión enchufable



Nota: XE400NS disponible sólo en 3 polos

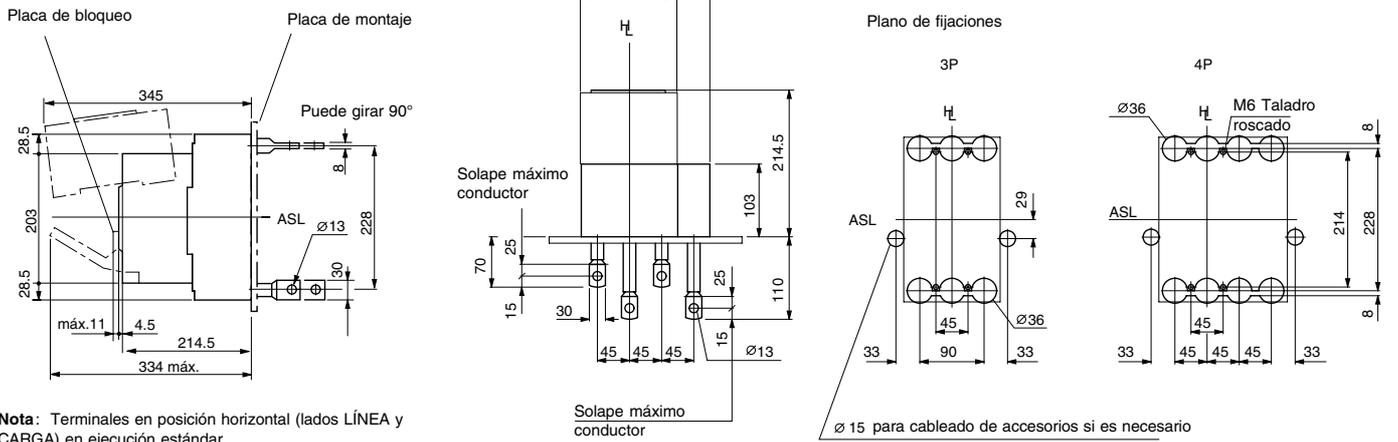
ASL: Eje horizontal
 H: Eje accionamiento

Conexión frontal



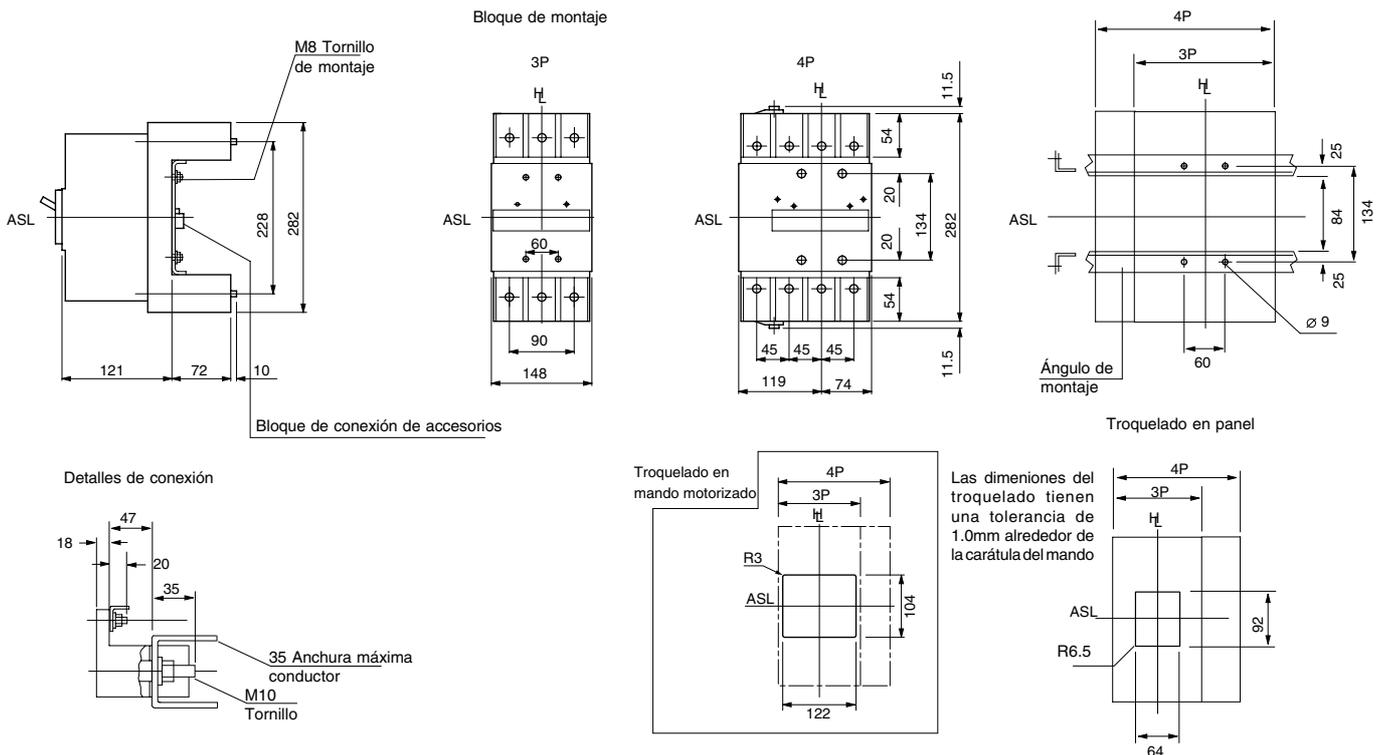
Nota: Interruptores con barras prolongadoras disponibles bajo demanda.

Conexión posterior con mando motorizado



Nota: Terminales en posición horizontal (lados LÍNEA y CARGA) en ejecución estándar.

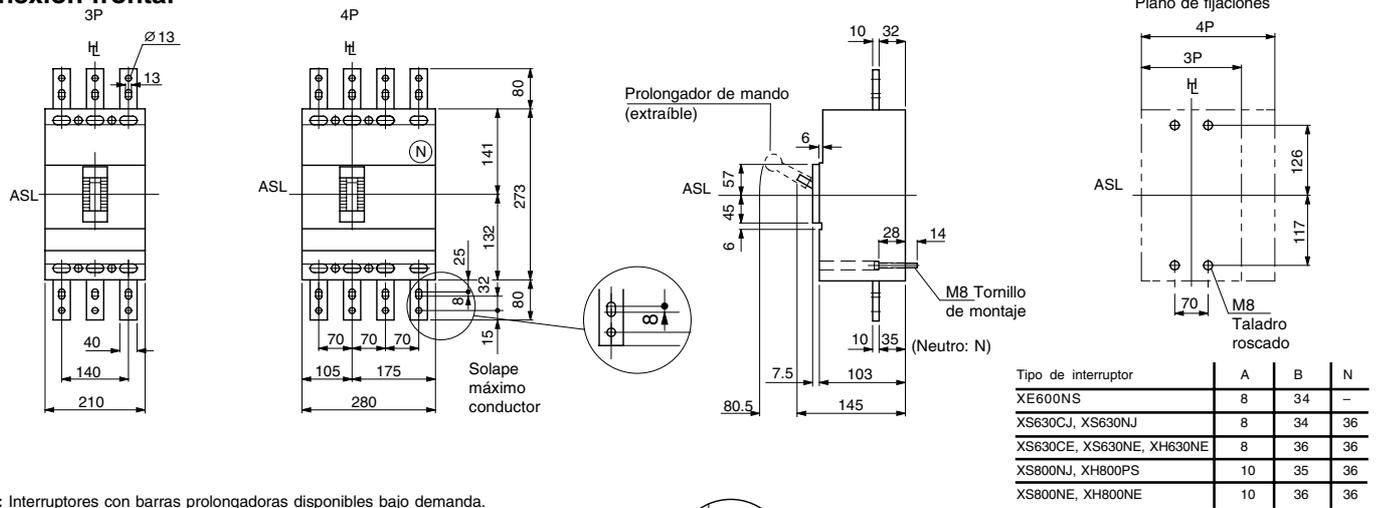
Conexión enchufable



Nota: XE600NS y XS1000ND disponible sólo en 3 polos

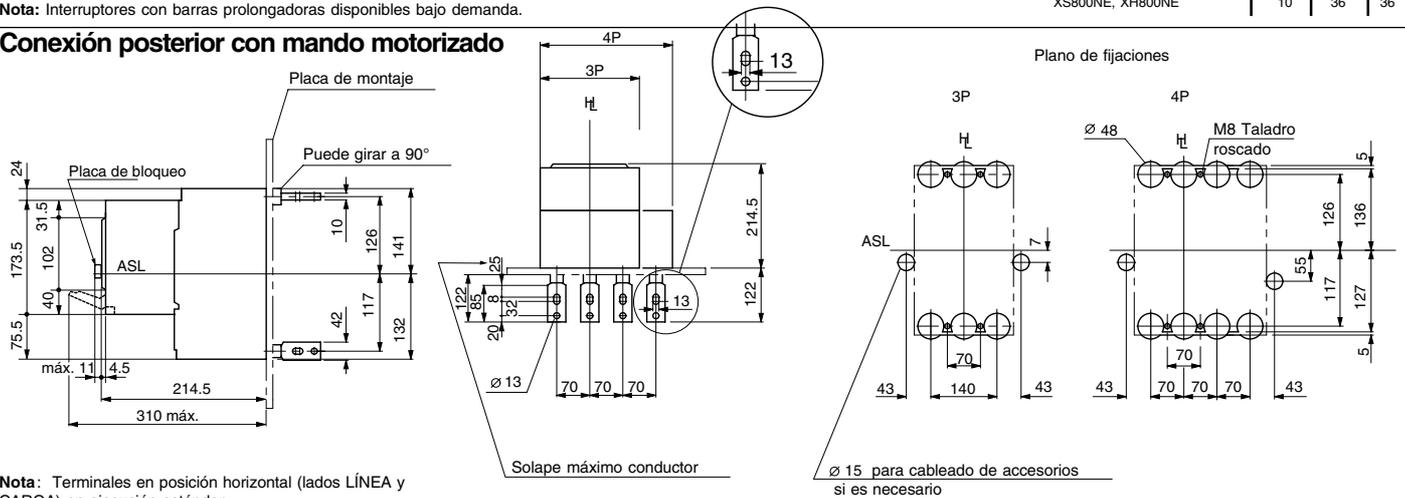
ASL: Eje horizontal
H: Eje accionamiento

Conexión frontal



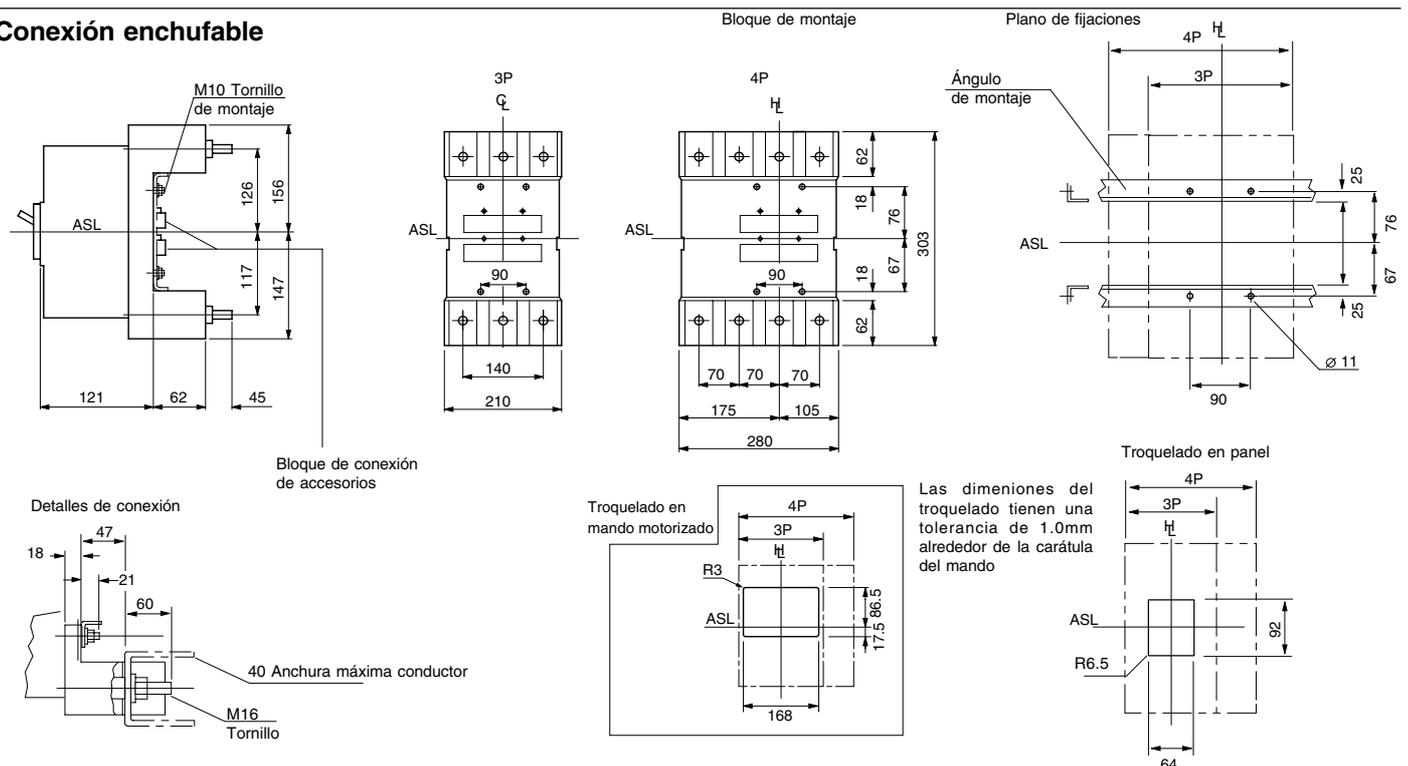
Nota: Interruptores con barras prolongadoras disponibles bajo demanda.

Conexión posterior con mando motorizado



Nota: Terminales en posición horizontal (lados LÍNEA y CARGA) en ejecución estándar.

Conexión enchufable



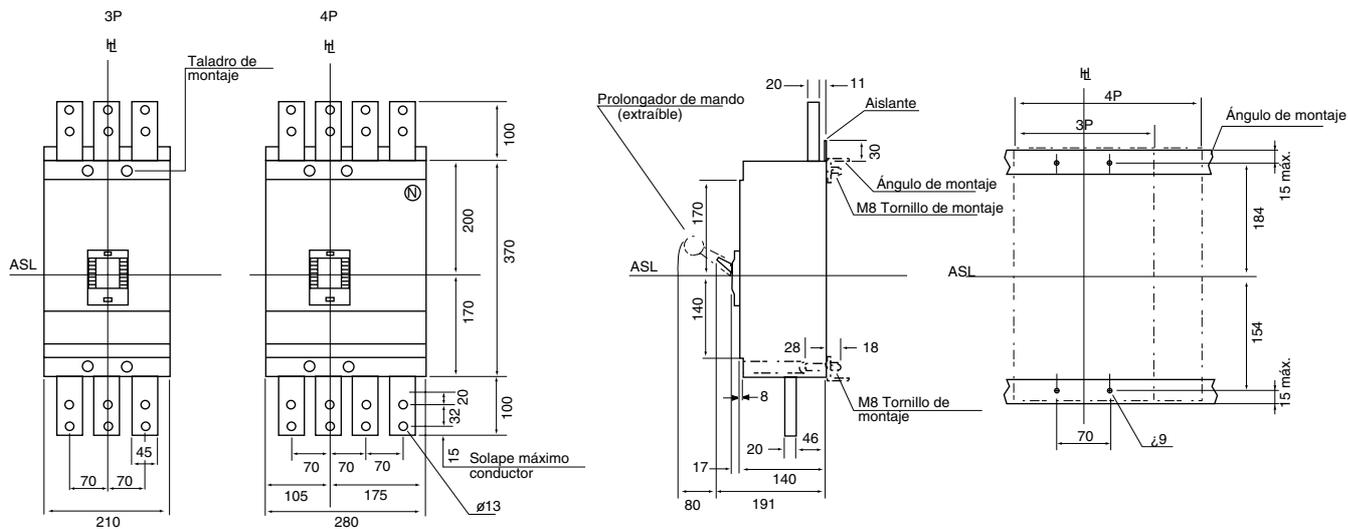
Las dimensiones del troquelado tienen una tolerancia de 1.0mm alrededor de la carátula del mando

Nota: XS1600ND disponible sólo en 3 polos

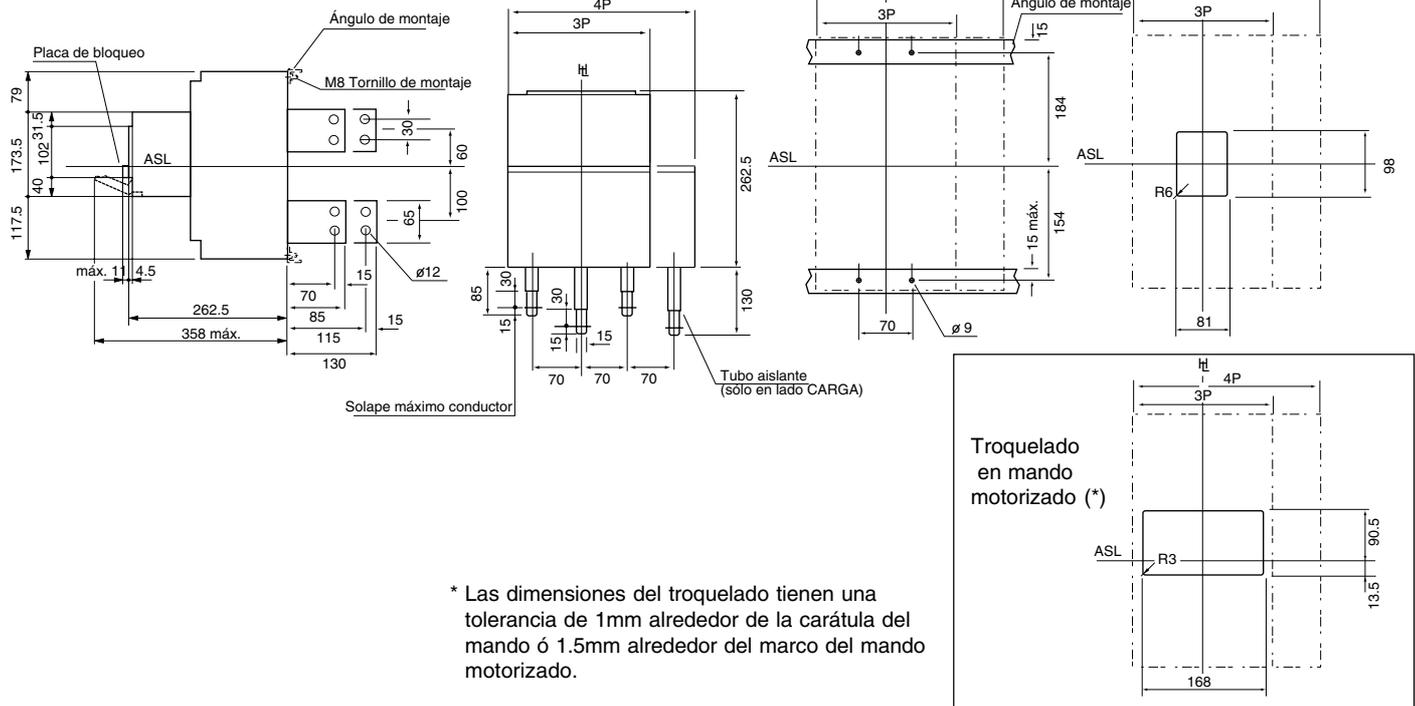
ASL: Eje horizontal

h: Eje accionamiento

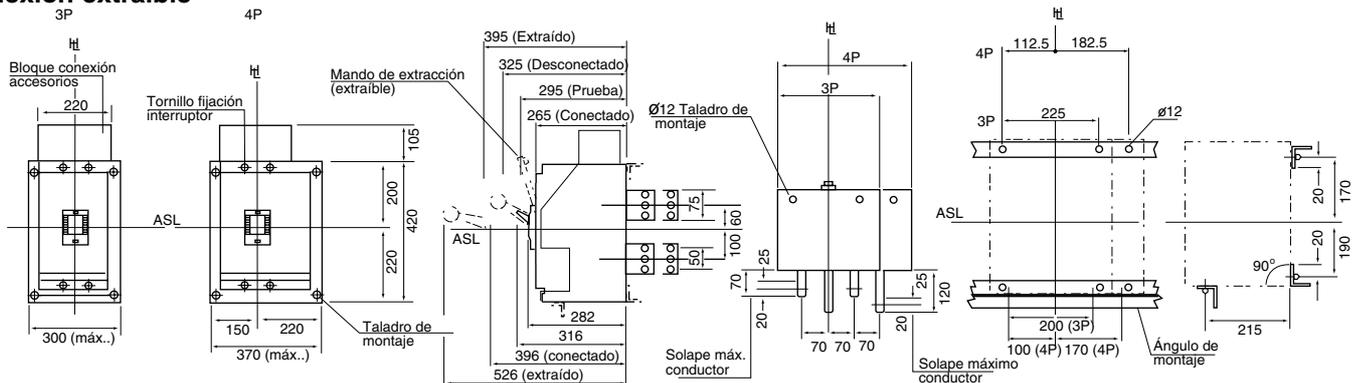
Conexión frontal



Conexión posterior con mando motorizado



Conexión extraíble

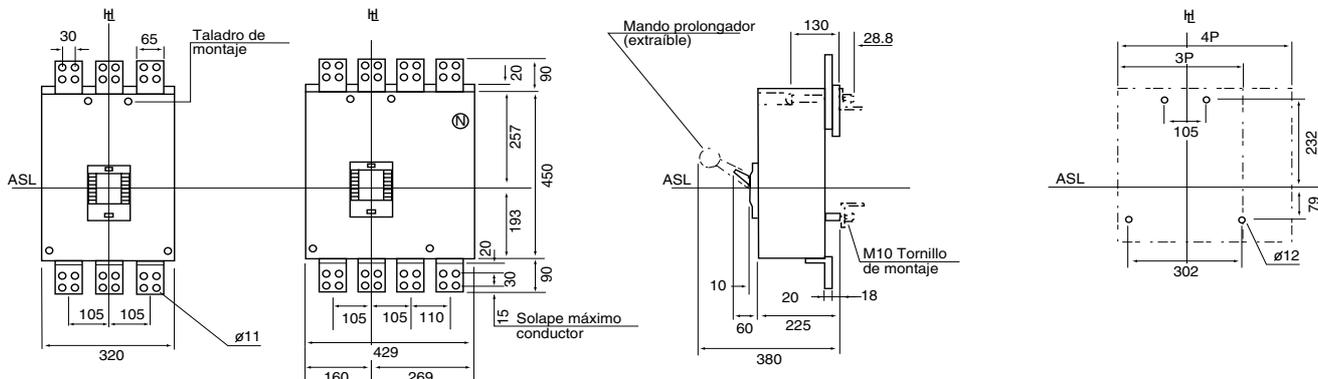


Nota: XS2000ND disponible sólo en 3 polos

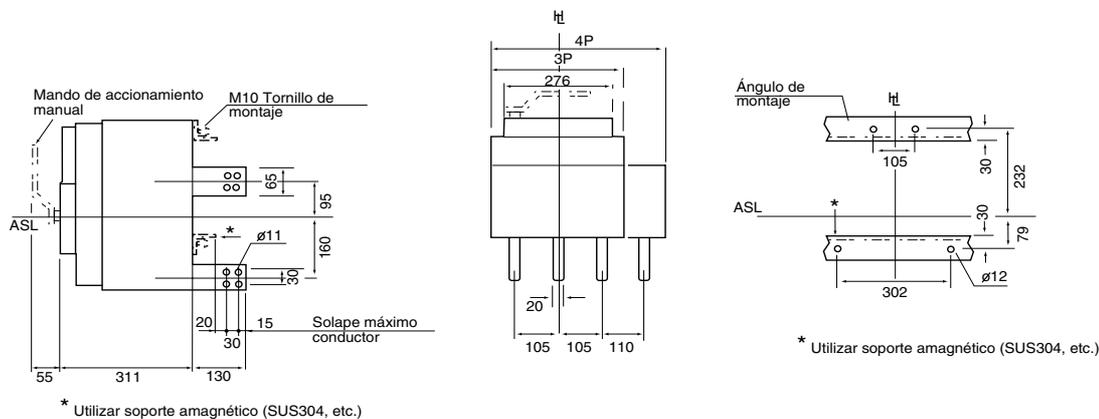
ASL: Eje horizontal

hl : Eje accionamiento

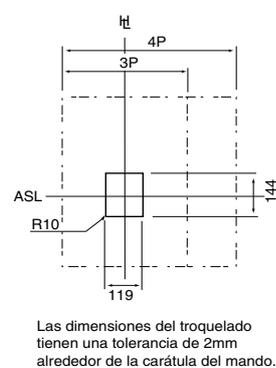
Conexión frontal



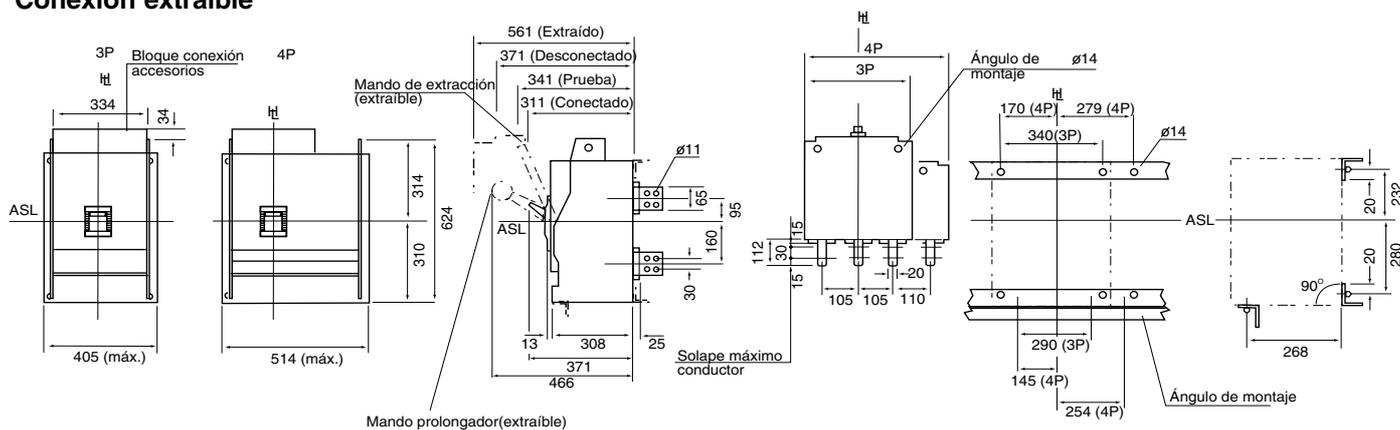
Conexión posterior con mando motorizado



Troquelado en panel



Conexión extraíble

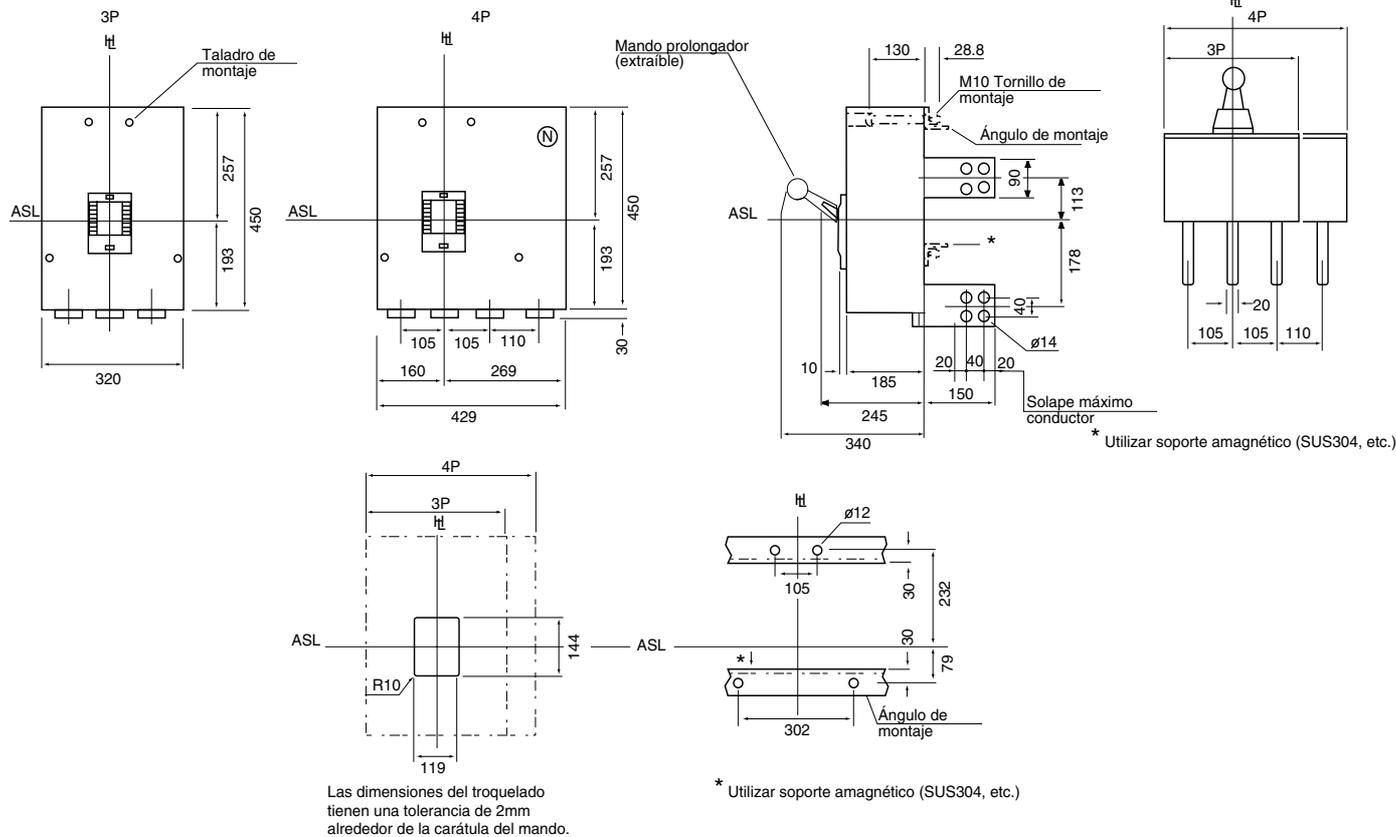


Nota: XS2500ND disponible sólo en 3 polos

ASL: Eje horizontal

H: Eje accionamiento

Conexión posterior



Conexión posterior con mando motorizado

