



# *TemBreak*

*Máxima protección al alcance de su mano*

# COMPROMETIDOS CON NUESTRO CLIENTE

## Calidad garantizada

Todos los productos incluidos en este catálogo tienen una garantía ante defectos de materiales y de fabricación por un periodo de 12 meses desde la fecha de compra.

## Calidad acreditada

Terasaki posee la certificación ISO 9001 para la fabricación, venta y distribución de los productos que se muestran en el presente catálogo.

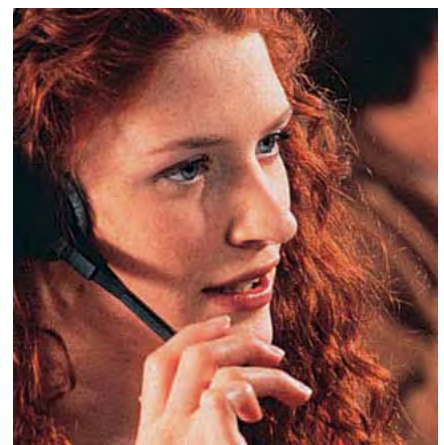
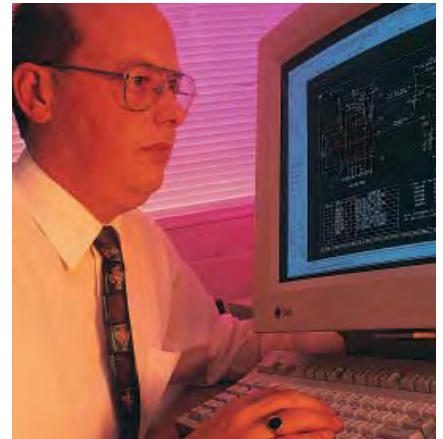
## Fácil proceso de pedidos

Hemos preparado para usted un sencillo método de proceso de pedido de los interruptores mediante un sistema fácil de codificación. Por supuesto, si usted se encontrara con alguna dificultad, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo comercial al teléfono gratuito de atención al cliente 900 60 50 70.

## Soporte técnico gratuito

Ofrecemos soporte técnico comercial gratuito y aplicaciones de software a todos nuestros clientes.

Desde la elección de un producto específico para una aplicación inusual hasta la realización de un estudio de protección. No dude en ponerse en contacto con nuestro equipo técnico al teléfono gratuito de atención al cliente 900 60 50 70.



## TEMBREAK2 LÍNEAS DE PRODUCTO

### TEMBREAK2

#### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA

Intensidad nominal ( $I_n$ ) desde 16A hasta 630A a 415V en CA. Poder de corte ( $I_{cu}$ ) desde 25kA hasta 200kA a 415V en CA.



### TEMBREAK

#### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA

Intensidad nominal ( $I_n$ ) desde 630A hasta 2500A. Poder de corte ( $I_{cu}$ ) desde 50kA hasta 125kA a 415V en CA.



## TEMBREAK2 INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 16A HASTA 630A

### 1. Bienvenido a TemBreak2

- Fácil guía de selección 4
- 10 razones para utilizar TemBreak2 6
- Máxima seguridad 8
- Superando las Normas 10
- Reduciendo el impacto medioambiental 11

### 2. Características técnicas

### 3. Características de trabajo

### 4. Datos de aplicación

### 5. Accesorios

### 6. Instalación

### 7. Dimensiones



## TEMBREAK INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 630A HASTA 2500A

### 8. Interruptores de Caja Moldeada TemBreak



### 9. Códigos de pedido

## BIENVENIDO A TEMBREAK2


## FÁCIL GUÍA DE SELECCIÓN

La serie TemBreak2 incluye los siguientes productos:

- Interruptores de Caja Moldeada
- Seccionadores de Corte en Carga en modelos compactos de tamaños idénticos a los interruptores.
- Extensa gama de accesorios comunes para ambas gamas de Interruptores de Caja Moldeada TemBreak y de Seccionadores de Corte en Carga. Todos los accesorios internos son comunes para todos los tamaños.



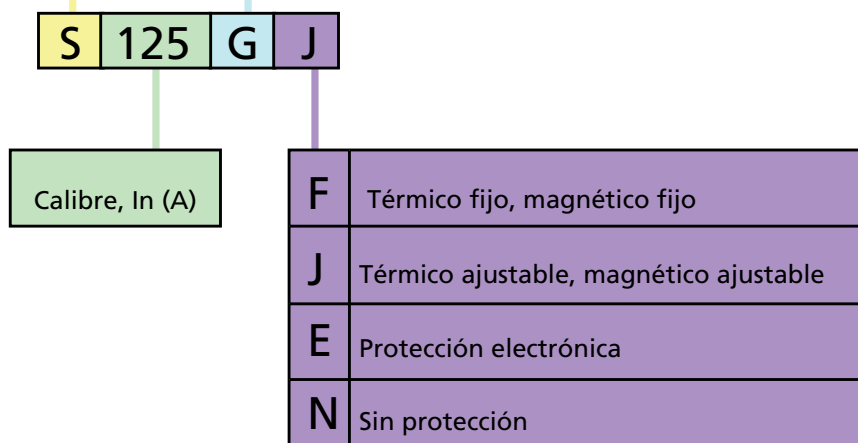
## Claves para designar modelo y tipo

Modelo indicado con   


Tipo indicado con   


<b>E</b>	Económico
<b>S</b>	Estándar
<b>H</b>	Alto
<b>L</b>	Limitador*

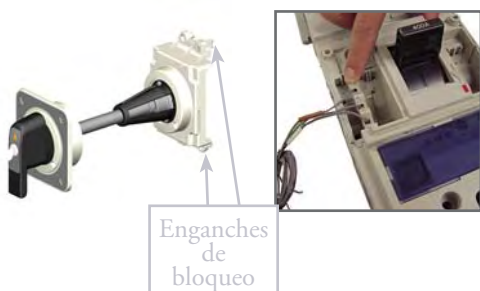
<b>C</b>	Bajo poder de corte
<b>N</b>	Medio poder de corte
<b>G</b>	Alto poder de corte
<b>P</b>	Extremadamente Alto poder de corte





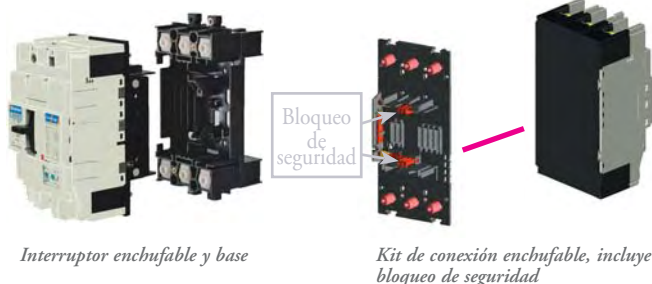
# 10 RAZONES PARA UTILIZAR TEMBREAK2

## 1. ACCESORIOS DE FÁCIL INSTALACIÓN



- Los accesorios pueden ser montados por el mismo instalador o cuadrista. Todos los accesorios internos son comunes en los interruptores TemBreak2.
- Mandos rotativos y mandos motor pueden fácilmente instalarse gracias a los enganches de bloqueo. Menos de 10 segundos para asegurar un mando rotativo o un motor al interruptor –un importante ahorro en tiempo en comparación con otros productos alternativos.
- La prueba de endurancia de todos los accesorios se ha llevado a cabo con ellos instalados en el mismo interruptor.

## 2. BLOQUEO DE SEGURIDAD PARA VERSIONES ENCHUFABLES

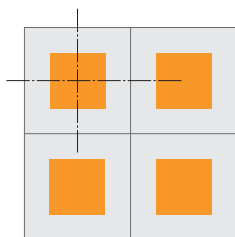


Interruptor enchufable y base

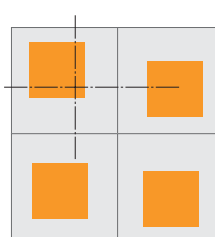
Kit de conexión enchufable, incluye bloqueo de seguridad

El interruptor enchufable queda bloqueado en la base cuando la maneta está en posición ON. No podrá extraerse a menos que la maneta esté en posición OFF ó TRIPPED (disparado). El bloqueo de seguridad previene la desconexión mientras el interruptor es extraído de la base.

## 3. PLANO DE TROQUELADO DE PUERTA SIMÉTRICO



Mandos utilizando TemBreak2



Mandos utilizando otros interruptores alternativos

El plano de troquelado de puerta para los mandos es simétrico, incluso cuando los interruptores van montados en direcciones opuestas.

## 4. RENDIMIENTO SUPERIOR ANTE TEMPERATURA



Todos los interruptores TemBreak2 están regulados para su uso a 50°C.

El sobrecalentamiento es la causa más común de fallo en equipos eléctricos. Usted puede reducir los efectos del sobrecalentamiento utilizando aparatos con un rendimiento superior ante problemas provocados por temperatura.



## 5. TAMAÑOS MODULARES



Todos los amperajes hasta 630A pueden suministrarse en dos tamaños: el de 250A y el de 630A.



El modelo compacto de 125A ofrece las mismas características y rendimiento pero con dimensiones reducidas y coste inferior.

# 10 RAZONES PARA UTILIZAR TEMBREAK2

## 6. CONMUTACIONES COMPACTAS



Dos interruptores con enclavamiento tipo Link y Mando motor



Vista inferior (250A)

El enclavamiento mecánico se instala en la parte frontal del interruptor, y es compatible con los mandos rotativos y los mandos motorizados. Un sistema de conmutación automática puede ser instalado en cuestión de pocos minutos por el propio usuario.

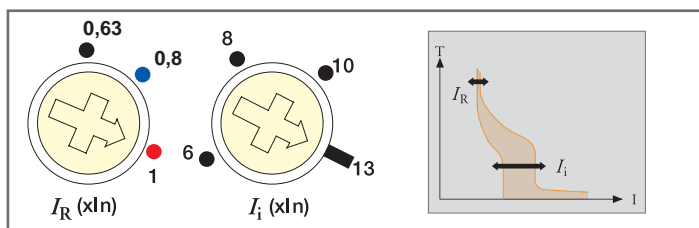
## 7. APERTURA DIRECTA



Con el título "Medidas para minimizar el riesgo en caso de fallo", la Norma IEC 60204-1 sobre seguridad en equipos de maquinaria eléctrica incluye la siguiente recomendación:

“el uso de interruptores con accionamiento de apertura positiva (o directa).”

## 8. FLEXIBILIDAD



El ajuste térmico puede ajustarse entre el 63% y el 100% de la corriente nominal.

La protección ante cortocircuito es ajustable en todos los modelos termomagnéticos.

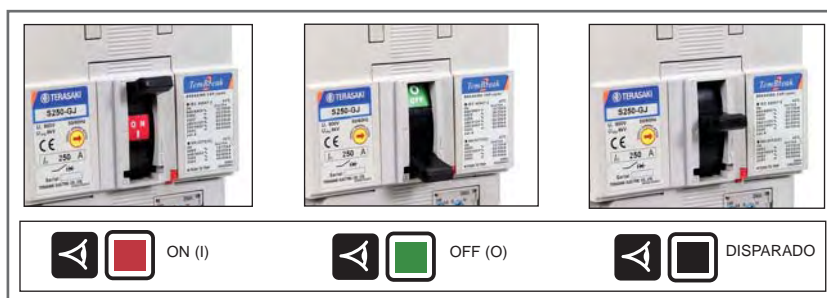
Disponibles en todos los modelos, incluyendo el modelo compacto de 125A, los tipos especiales para la protección de generadores y motores.

## 9. TIEMPOS DE DISPARO PERSONALIZADOS



Si usted necesita una característica que no se encuentre en la configuración predeterminada de nuestro equipo de protección electrónica, envíenos los detalles y le programaremos la característica personalizada para que se adapte a la aplicación solicitada (contacte con nosotros para conocer los rangos disponibles).

## 10. SEGURIDAD VISUAL



Los indicadores de color muestran el estado ON y OFF. Los indicadores quedan completamente cubiertos si el interruptor dispara y sólo el color negro permanecerá visible.



## BIENVENIDO A TEMBREAK2

## MÁS SEGURIDAD

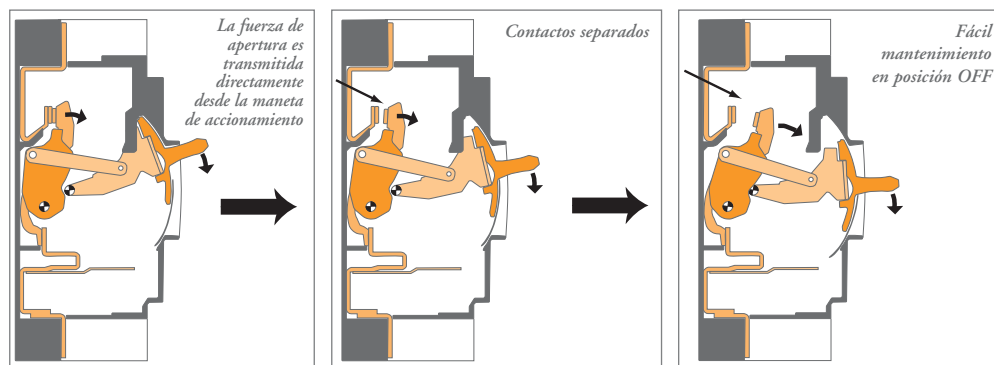
Terasaki ha conseguido un importante avance en innovación con respecto a diseño de producto. Nuestro objetivo es desarrollar productos que no sólo cumplan con las Normas más reconocidas, sino que las superen.

Ponemos nuestra experiencia al servicio del diseño de interruptores y su mejora continua. Por ejemplo, cuando desarrollamos el mecanismo de Apertura Directa Positiva, aplicamos ideas extraídas de la Norma en seguridad de maquinaria IEC 60204-1, la cual incluye la recomendación del uso de accionamiento de apertura positivo o directo.

Esta política de desarrollo proactivo confirma nuestra reputación como innovadores en tecnología de protección.



## Seguridad mecánica



Los interruptores TemBreak2 vienen marcados con el símbolo  el cual indica Apertura Directa Positiva, definido por la IEC.

Dispone de un mecanismo robusto que asegura que la fuerza que apliquemos en la maneta sea transmitida totalmente hacia los contactos.

Siguiendo lo indicado en “Medidas para minimizar el riesgo en caso de defecto”, y de acuerdo con la Norma internacional IEC 60204-1 de “Seguridad en Máquinas y Equipos eléctricos para máquinas”, la cual incluye la siguiente recomendación:

**“se usarán interruptores con accionamiento de apertura positivo (o directo)”**

La gama TemBreak2 le ayuda a cumplir con las más exigentes normas de seguridad. Es uno de los interruptores con mayor nivel de seguridad en el mundo, para las condiciones de uso más exigentes.



# BIENVENIDO A TEMBREAK2

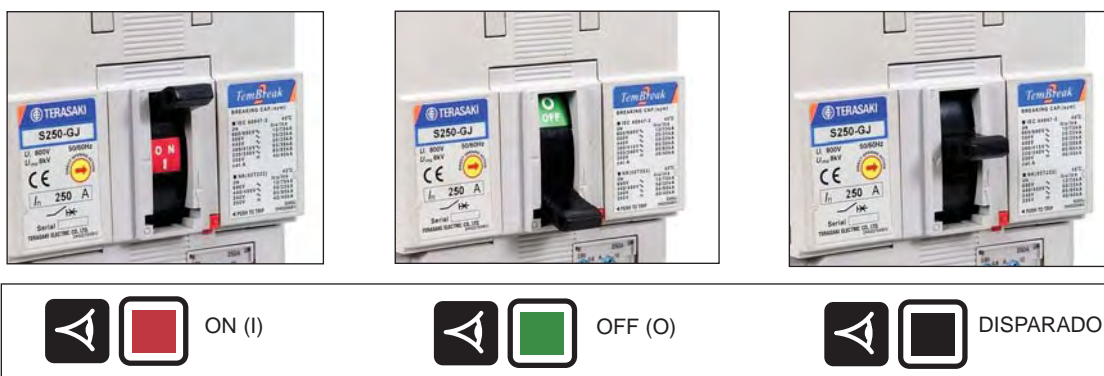
## MÁS SEGURIDAD

### Seguridad visual

De forma visible podrá comprobar si el interruptor está en posición abierto, cerrado o disparado. Los indicadores de color en el accionamiento manual de SEGURIDAD TOTAL le indican el estado ON y OFF de los contactos del interruptor.

En caso de desconexión automática del interruptor, los indicadores ON y OFF quedan ocultos, y sólo permanecerá visible el color negro.

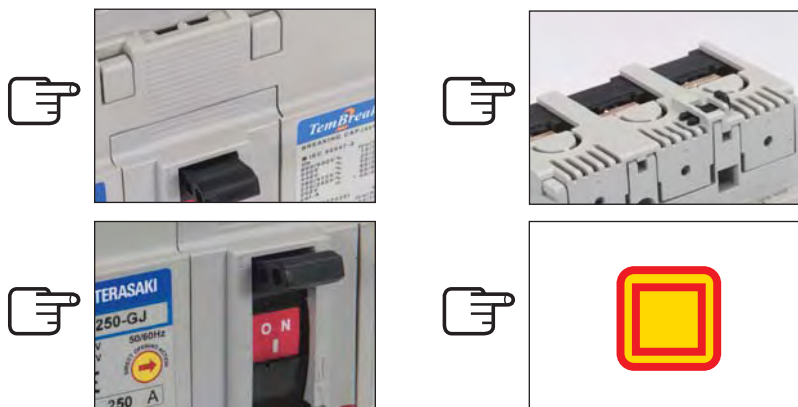
Este es un sistema único en seguridad eléctrica. Rápidamente y a primera vista Ud. identificará fácilmente aquellos circuitos problemáticos que hayan ocasionado una desconexión del interruptor.



### Seguridad ante contactos

El riesgo de contacto directo con partes activas se ha minimizado al máximo en el diseño de TemBreak2, mediante las siguientes prestaciones:

- Si la maneta se rompiera en caso de accidente, ninguna parte activa peligrosa estaría expuesta a las personas.
- En la parte frontal del interruptor no hay ningún tipo de tornillo metálico que pudiera entrar en contacto con tensión de manera accidental.
- Protección IP20.
- Doble aislamiento.



## BIENVENIDO A TEMBREAK2

## SUPERANDO NORMAS

## Más seguridad

Los interruptores TemBreak2 superan el cumplimiento de las exigencias de las Normas más reconocidas.

## Cumplimiento internacional

- Los interruptores TemBreak2 cumplen con la Norma internacional IEC 60947-2
- Los seccionadores de corte en carga TemBreak2 cumplen con la Norma internacional IEC 60947-3
- Los accesorios cumplen con las Normas IEC 60947-5-1
- La gama por completo ha sido diseñada conforme a las normas generales de la IEC para aparellaje eléctrico, IEC 60947-1
- Los interruptores TemBreak2 cumplen con la Norma JIS C 8201-2-1 Ann.1
- La gama TemBreak2 cumple con la Directiva en baja tensión CE y todos los modelos van marcados con la CE.
- Los interruptores TemBreak2 vienen marcados en su frontal el símbolo IEC que indica la Apertura Directa Positiva definida por la IEC 60947-5-1. La Norma internacional IEC 60204-1 de “Seguridad en Máquinas y Equipos eléctricos para máquinas” recomienda que los interruptores destinados a la protección de maquinaria usen accionamiento de apertura positivo o directo para minimizar el riesgo en caso de fallo.

## Pruebas independientes

Los interruptores TemBreak2 han sido comprobados en laboratorios independientes, así como en los propios laboratorios de Terasaki en Osaka, Japón. Están disponibles copias de los informes técnicos de las pruebas realizadas por estos laboratorios independientes.

## Homologaciones Navales

Los interruptores TemBreak2 están aprobados por las principales organizaciones de homologación en el sector de la Marina.



## REDUCIENDO EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

### Mayor ciclo de vida

Es muy conveniente, desde un punto de vista medioambiental, instalar un producto con una expectativa de vida lo más larga posible. Si usted instala un interruptor TemBreak2, éste se mantendrá operativo como mínimo hasta las 30.000 maniobras (calibre de 250A). Esta cifra supera en 22.000 maniobras más a la recomendada por la IEC 60947-2, la Norma internacional para interruptores.

Si el sistema tuviera que ser mejorado en el futuro, hemos dispuesto las siguientes previsiones para su reciclaje:

- ① El diseño modular del TemBreak2 permite el fácil desmontaje de las piezas para deshacerse de ellas por separado. Estos componentes moldeados no contienen partes metálicas.
- ② Los materiales de los que se componen las piezas están claramente marcados permitiendo una futura identificación para su fácil reciclaje.



### Uso de materiales sin agentes contaminantes

En la mayoría de los interruptores TemBreak2 se han utilizado los siguientes materiales para su fabricación:

- Resina termoplástica exenta de PBB ó PBDE
- Soldadura libre de plomo
- Contactos libres de cadmio

### Pequeños y ligeros

Componentes con peso y volumen inferior pero con gran rendimiento, que facilitan la vida al usuario, lo que significa una menor utilización de material produciendo menor desecho al final de su vida útil.

#### ISO 14001

Terasaki ya está aplicando un sistema de gestión medioambiental acreditado por la ISO 14001:1999. Este sistema nos exige monitorizar y medir el cumplimiento de todas nuestras actividades desde un punto de vista medioambiental, cumplimiento de productos y servicios sujetos a una mejora continua.

Más información sobre esta Norma en: [www.tc207.org](http://www.tc207.org)



## TEMBREAK2

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 16A HASTA 630A

1. Bienvenido a TemBreak2
2. **Características técnicas**
  - Interruptores de Caja Moldeada 14
  - Seccionadores de Corte en Carga 18
3. Características de trabajo
4. Datos de aplicación
5. Accesorios
6. Instalación
7. Dimensiones



## TEMBREAK

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 630A HASTA 2500A

8. Interruptores de Caja Moldeada TemBreak



9. Códigos de pedido

# TABLA DE SELECCIÓN

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS PARA INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA SEGÚN IEC 60947-2, EN 60947-2, JIS C 8201-2-1 ANN.1, AS/NZS 3947-2, NEMA AB-1

Calibre (A)	Parámetros	Unidades	Condiciones de empleo	125	
				E125	S125
Tipo Número de polos				E125 3, 4 NJ	S125 1 NF
<b>Corriente asignada</b>					
	$I_n$	(A)	50°C	20,32,50, 63,100,125	16,20,25, 32,40,50, 63, 80, 100,125
<b>Características eléctricas</b>					
Tensión asignada de servicio	$U_c$	(V)	CA 50/60 Hz CC	500 500	240 -
Tensión asignada de aislamiento	$U_i$	(V)		800	800
Tensión asignada de resistencia a la onda de choque	$U_{imp}$	(kV)		8	8
Poder asignado de ruptura última en cortocircuito (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cu}$	(kA)	690V CA 525V CA 440V CA 400/415V CA 220/240V CA 250V CC	- 8 15 25 35 25	- - - - 25 -
Poder asignado de corte de servicio (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cs}$	(kA)	690V CA 525V CA 440V CA 400/415V CA 220/240V CA 250V CC	- 6 12 19 27 19	- - - - 13 -
Poder de corte (NEMA)		(kA)	480V CA 240V CA	8 35	- 25
<b>Protección</b>					
Térmico y magnético ajustables				■	
Térmico y magnético fijos					■
Microprocesador					
Categoría de utilización				A	A
<b>Instalación</b>					
Conexión frontal (FC)				■	■
Pletinas prolongadoras (FB)				●	●
Bornes de conexión (FW)				●	●
Conexión posterior (RC)				●	-
Conexión enchufable (PM)				●	-
Conexión extraíble (DR)				-	-
Montaje en rail DIN (DA)				●	●
Dimensiones	alto ancho	(mm) (mm)	3 polos, (1 polo) 4 polos	155 90 120	155 (30)
Peso	fondo peso	(mm) (kg)	3 polos, (1 polo) 4 polos	68 1,1 1,4	68 (0,45)
<b>Maniobra</b>					
Acción de apertura directa				■	■
Accionamiento de maneta				■	■
Mando rotativo de montaje directo / profundidad variable (HB/HP)				●	-
Mando motor (MC)				●	-
Endurancia	Eléctrica Mecánica	ciclos ciclos	440V CA		

# TABLA DE SELECCIÓN

					160				
	S125	S125	H125	L125	S160	S160	S160	H160	L160
	3, 4 NJ	3,4 GJ	3, 4 NJ	3, 4 NJ	1 NF	3, 4 NJ	3, 4 GJ	3, 4 NJ	3, 4 NJ
	20,32,50, 63,100,125	20,32,50, 63,100,125	20,32,50, 63,100,125	20,32,50, 63,100,125	16,20,25,32, 40,50,63,80, 100,125,160	20,32,50,63, 100,125,160	50,63,100, 125,160	160	160
	690 600 800 8	690 600 800 8	690 600 800 8	690 600 800 8	415 125 800 8	690 600 800 8	690 600 800 8	690 600 800 8	690 600 800 8
	6 22 25 36 50 25	6 25 50 65 85 40	20 45 120 125 150 40	25 65 180 200 200 40	- - - - 25 -	7,5 (5*) 25 (18*) 25 (18*) 36 (30*) 65 (42*) 40 (30*)	7,5 25 50 65 85 40	20 45 120 125 150 40	25 65 180 200 200 40
	6 22 25 36/30 50 19	6 22 25 36/33 85 40	15 45 80 85 150 40	20 65 135 150 150 40	- - - - 19 -	7,5 (5*) 25 (18*) 25 (18*) 36 (25*) 65 (35*) 40 (25*)	7,5 25 25 36 85 40	15 45 80 85 150 40	20 65 135 150 150 40
	22 50	25 85	45 150	65 200	- 25	22 (18*) 65 (42*)	25 85	45 150	65 200
	■  A	■  A	■  A	■  A	■  A	■  A	■  A	■  A	■  A
	■ ● ● ● ● - ● 155 90 120 68 1,1 1,4	■ ● ● ● ● - ● 155 90 120 68 1,1 1,4	■ ● ● ● ● - - 165 105 140 103 2,4 3,2	■ ● ● ● ● - - 165 105 140 103 2,4 3,2	■ ● ● - - - - 165 (35) - 68 (0,5)	■ ● ● ● ● - - 165 105 140 68 1,5 1,9	■ ● ● ● ● - - 165 105 140 68 1,5 1,9	■ ● ● ● ● - - 165 105 140 103 2,5 3,3	■ ● ● ● ● - - 165 105 140 103 2,5 3,3
	■ ■ ● ●	■ ■ ● ●	■ ■ ● ●	■ ■ ● ●	■ ■ - -	■ ■ ● ●	■ ■ ● ●	■ ■ ● ●	■ ■ ● ●
	30.000 30.000				20.000 30.000		20.000 30.000		

\*Sólo en modelos de 20A y 32A

# TABLA DE SELECCIÓN

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS PARA INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA SEGÚN IEC 60947-2, EN 60947-2, JIS C 8201-2-1 ANN.1, AS/NZS 3947-2, NEMA AB-1

Calibre (A)	Parámetros	Unid.	Cond. de empleo	250					
				E250	S250	S250	S250	S250	
Tipo				E250	S250	S250	S250	S250	
Número de polos				3, 4 NJ	3, 4 NJ	3, 4 GJ	3, 4 NE	3, 4 GE	
<b>Corriente asignada</b>									
	$I_n$	(A)	50°C	20, 32, 50, 63, 100, 125, 160, 200, 250	160, 200, 250	160, 200, 250	40, 125, 250	40, 125, 250	
<b>Características eléctricas</b>									
Tensión asignada de servicio	$U_c$	(V)	CA 50/60 Hz CC	525 500	690 600	690 600	690 -	690 -	
Tensión asignada de aislamiento	$U_i$	(V)		800	800	800	800	800	
Tensión asignada de resistencia a la onda de choque	$U_{imp}$	(kV)		8	8	8	8	8	
Poder asignado de ruptura última en cortocircuito (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cu}$	(kA)	690V CA 525V CA 440V CA 400/415V CA 220/240V CA 250V CC	- 10 15 25 35 25	7,5 25 25 36 65 40	7,5 25 50 65 85 40	7,5 25 25 36 65	7,5 25 50 65 85	
Poder asignado de corte de servicio (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cs}$	(kA)	690V CA 525V CA 440V CA 400/415V CA 220/240V CA 250V CC	- 7,5 12 19 27 19	7,5 25 25 36 65 40	7,5 25 25 36 85 40	7,5 25 25 36 65	7,5 25 25 36 85	
Poder de corte (NEMA)		(kA)	480V CA 240V CA	10 35	22 65	25 85	25 65	25 85	
Corriente asignada de corta duración admisible	$I_{cw}$	(kA)	0,3s.	-	-	-			
<b>Protección</b>									
Térmico y magnético ajustables				■	■	■			
Térmico y magnético fijos							■	■	
Microprocesador									
Categoría de utilización				A	A	A	A	A	
<b>Instalación</b>									
Conexión frontal (FC)				■	■	■	■	■	
Pletinas prolongadoras (FB)				•	•	•	•	•	
Bornes de conexión (FW)				•	•	•	•	•	
Conexión posterior (RC)				•	•	•	•	•	
Conexión enchufable (PM)				•	•	•	•	•	
Conexión extraíble (DR)				-	-	-			
Montaje en rail DIN (DA)				-	-	-			
Dimensiones									
alto	(mm)			165	165	165	165	165	
ancho	(mm)	3 polos		105	105	105	105	105	
	(mm)	4 polos		140	140	140	140	140	
fondo	(mm)			68	68	68	103	103	
Peso	(kg)	3 polos		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	
		4 polos		1,9	1,9	1,9	3,3	3,3	
<b>Maniobra</b>									
Acción de apertura directa				■	■	■	■	■	
Accionamiento de maneta				■	■	■	■	■	
Mando rotativo de montaje directo / profundidad variable (HB/HP)				•	•	•	•	•	
Mando motor (MC)				•	•	•	•	•	
Endurancia									
	Eléctrica	ciclos	415V CA	←					
	Mecánica	ciclos		←					

# TABLA DE SELECCIÓN

				400										630			>630	
S250	H250	H250	L250	E400	S400	S400	S400	S400	S400	H400	H400	L400	L400	E630	S630	S630	>630	
3, 4 PE	3, 4 NJ	3, 4 NE	3, 4 NJ	3, 4 NJ	3, 4 CJ	3, 4 NJ	3, 4 NE	3, 4 GJ	3, 4 GE	3, 4 NJ	3, 4 NE	3, 4 NJ	3, 4 NE	3, 4 NE	3, 4 CE	3, 4 GE		
40, 125, 250	160, 250,	40, 125, 250	160, 250	250, 400	250, 400	250, 400	250, 400	250, 400	250, 400	250, 400	250, 400	250, 400	250, 400	630	630	630		
690 - 800 8	690 600 800 8	690 - 800 8	690 600 800 8	500 500 800 8	690 600 800 8	690 600 800 8	690 - 800 8	690 600 800 8	690 - 800 8	690 600 800 8	690 - 800 8	690 600 800 8	690 - 800 8	690* - 800 8	690* - 800 8	690* - 800 8		
20 35 50 70 125 -	20 45 120 125 150 40	20 45 120 125 150 -	25 65 180 200 200 40	- 15 22 30 35 25	15 22 30 36 50 40	20 30 45 50 85 40	20 30 45 50 85 40	20 30 45 70 100 40	20 30 45 70 100 -	35 45 120 125 150 40	35 45 120 125 150 -	50 65 180 200 200 40	50 65 180 200 200 -	10* 15 25 36 50 -	20* 30 45 50 85 -	20* 30 65 70 100 -		
15 35 50 70 125 -	15 45 80 85 150 40	15 45 80 85 150 -	20 65 135 150 150 40	- 15 22 25 35 19	15 22 30 36 50 40	15 30 45 50 85 40	15 30 45 50 85 -	15 30 45 50 85 40	15 30 45 50 85 -	35 45 80 85 150 40	35 45 80 85 150 -	50 65 135 150 150 40	50 65 135 150 150 -	10* 15 25 36 50 -	15* 30 45 50 85 -	15* 30 50 50 85 -		
35 125	45 150	45 150	65 200	15 35	22 50	25 85	25 85	30 100	30 100	45 150	45 150	65 200	65 200	15 50	25 85	30 100		
-	-	-	-	-	-	-	5	-	5	-	5	-	5	-	-	-		
■ A	■ A	■ A	■ A	■ A	■ A	■ A	■ B	■ A	■ B	■ A	■ B	■ A	■ B	■ A	■ A	■ A		
■ • • • - - -	■ • • • † - -	■ • • • - - -	■ • • • † - -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	■ • • • • • -	
165 105 140 103 2,5 3,3	165 105 140 103 2,4 3,2	165 105 140 103 2,5 3,3	165 105 140 103 2,4 3,2	260 140 185 103 4,2 5,6	260 140 185 103 4,2 5,6	260 140 185 103 4,2 5,6	260 140 185 103 4,3 5,7	260 140 185 103 4,2 5,6	260 140 185 103 4,3 5,7	260 140 185 140 7,0 9,3	260 140 185 140 7,1 9,4	260 140 185 140 7,0 9,3	260 140 185 140 7,1 9,4	260 140 185 103 5,0 6,5	260 140 185 103 5,0 6,5	260 140 185 103 5,0 6,5		
■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •	■ • •		

CONSULTAR TABLAS DE SELECCIÓN DE LOS INTERRUPTORES DESDE 630A HASTA 2500A EN SECCIÓN 8



\* No disponible la aplicación en sistemas IT a estas tensiones.  
 † Consultar rango de temperatura.  
 ‡ Para detalles consultar con Terasaki.

# TABLA DE SELECCIÓN

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS PARA SECCIONADORES DE CORTE EN CARGA SEGÚN IEC 60947-3, EN 60947-3, AS/NZS 3947-3

Calibre (A)	Parámetros	Unidades	Cond. empleo	125	160	250	400	630
Tipo				S125	S160	S250	S400	S630
Número de polos				3,4 NN	3,4 NN	3,4 NN	3,4 NN	3,4 NN
<b>Corriente asignada</b>								
	$I_c$	(A)		125	160	250	400	630
<b>Características eléctricas</b>								
Tensión asignada de servicio	$U_c$	(V)	CA 50/60 Hz CC	690 600	690 600	690 600	690 600	690 600
Tensión asignada de aislamiento	$U_i$	(V)		800	800	800	800	800
Tensión asignada de resistencia a la onda de choque	$U_{imp}$	(kV)		8	8	8	8	8
Poder asignado de cierre en cortocircuito	$I_{cm}$	(kA pico)		3,6	6	6	9	9
Corriente asignada de corta duración admisible	$I_{cw}$	(kA valor eficaz real)	0,3s. CA CC	2 CA-23A CC-22A	3 CA-23A CC-22A	3 CA-23A CC-22A	5 CA-23A CC-22A	5 CA-23A CC-22A
<b>Instalación</b>								
Conexión frontal (FC)				■	■	■	■	■
Pletinas prolongadoras (FB)				●	●	●	●	●
Bornes de conexión (FW)				●	●	●	●	●
Conexión posterior (RC)				●	●	●	●	⊠
Conexión enchufable (PM)				●	●	●	●	⊠
Conexión extraíble (DR)				-	-	-	-	-
Montaje en rail DIN (DA)				●	-	-	-	-
Dimensiones	alto	(mm)		155	165	165	260	260
	ancho	(mm)	3 polos	90	105	105	140	140
			4 polos	120	140	140	185	185
	fondo	(mm)		68	68	68	103	103
Peso	peso	(kg)	3 polos	1,1	1,5	1,5	4,2	4,4
			4 polos	1,4	1,9	1,9	5,6	5,8
<b>Maniobra</b>								
Acción de apertura directa				■	■	■	■	■
Accionamiento de maneta				■	■	■	■	■
Mando rotativo de montaje directo / profundidad variable (HB/HP)				●	●	●	●	●
Mando motor (MC)				●	●	●	●	●
Endurancia	Eléctrica	ciclos	415V CA	30.000	20.000	10.000	4.500	4.500
	Mecánica	ciclos		30.000	30.000	30.000	15.000	15.000

## TEMBREAK2

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 16A HASTA 630A

1. Bienvenido a TemBreak2
2. Características técnicas
3. **Características operativas**
  - Protección termomagnética 20
  - Curvas características tiempo / corriente 23
  - Protección electrónica 25
  - Protección electrónica, curvas características tiempo/corriente 28
  - Curvas de limitación de intensidad 31
  - Curvas de limitación de energía 35
4. Datos de aplicación
5. Accesorios
6. Instalación
7. Dimensiones



## TEMBREAK

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 630A HASTA 2500A

8. Interruptores de Caja Moldeada TemBreak

9. Códigos de pedido

# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA

Los interruptores TemBreak2 de calibres desde 125A hasta 400A son de protección termomagnética. Consultar la Sección 8 para detalles sobre los interruptores TemBreak termomagnéticos hasta 800A.

Los aparatos de protección termomagnética están especialmente indicados para las siguientes aplicaciones:

- Instalaciones donde la distorsión de los armónicos en las ondas de corriente es muy probable. Estos actúan intrínsecamente en el efecto de calentamiento del valor eficaz real de la corriente.
- Circuitos en CC. Proporcionan protección ante sobrecargas y cortocircuitos en corriente continua. Consultar Sección 4 para más información.



Interruptor de 3 polos con características magnéticas y térmicas ajustables



Interruptor de 1 polo con características fijas

Todos los modelos de 2 y 4 polos tienen características magnéticas y térmicas ajustables.

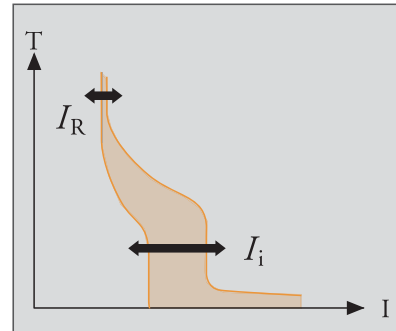
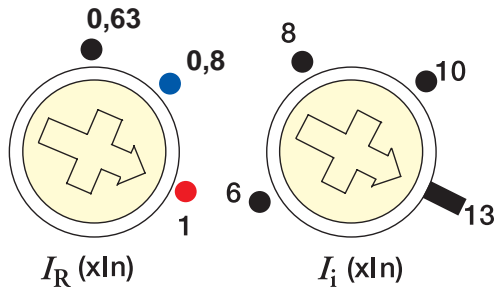
Normalmente, a los interruptores para circuitos de alimentación de un motor se les exige sólo protección ante cortocircuitos, con protección ante sobrecargas provistas por un relé de sobrecarga térmico o electrónico por separado. Están disponibles interruptores TemBreak2 sin elementos de protección térmica y con protección magnética.

Una característica magnética ajustable permite que la protección ante cortocircuito se complemente con las características de carga y alimentación, por ejemplo en corriente de arranque de un motor o corriente de cortocircuito de un generador.

Disminuir el umbral de desconexión por cortocircuito puede permitir conseguir una impedancia superior de circuito de tierra en una instalación y proporcionar una protección de final de cable con tiempos de desconexión correctos.

## PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA

Diales de ajuste



1.  $I_R$  es el dial de ajuste del elemento térmico y se utiliza para ajustar la corriente asignada e igualarla al valor del conductor.

$I_R$  puede ajustarse entre 0,63 y 1,0 veces la  $I_n$ .

2.  $I_i$  es el dial de ajuste del elemento magnético y se utiliza para ajustar el umbral de disparo de cortocircuito que convenga a la aplicación.

$I_i$  puede ajustarse entre 6 y 12 veces la  $I_n$  en modelos de calibres de 125A y 400A.

$I_i$  puede ajustarse entre 6 y 13 veces la  $I_n$  en modelos de calibre de 250A, con rango de ajuste de 160A, 200A y 250A.

$I_i$  puede ajustarse entre 6 y 12 veces la  $I_n$  en modelos de calibre de 250A, con rango de ajuste de 125A o inferiores.

### Modelos, Tipos e Intensidades nominales de los elementos térmicos

Modelo	Tipo	Intensidad nominal $I_n$ (A)
S125	-NF	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
E125	-NJ	20, 32, 50, 63, 100, 125
S125	-NJ	20, 32, 50, 63, 100, 125
S125	-GJ	20, 32, 50, 63, 100, 125
H125	-NJ	20, 32, 50, 63, 100, 125
L125	-NJ	20, 32, 50, 63, 100, 125
S160	-NF	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160
S160	-NJ	20, 32, 50, 63, 100, 125, 160
S160	-GJ	50, 63, 100, 125, 160
H160	-NJ	160
L160	-NJ	160
E250	-NJ	20, 32, 50, 63, 100, 125, 160, 200, 250
S250	-NJ	160, 200, 250
S250	-GJ	160, 200, 250
H250	-NJ	160, 250
L250	-NJ	160, 250
E400	-NJ	250, 400
S400	-CJ	250, 400
S400	-NJ	250, 400
S400	-GJ	250, 400
H400	-NJ	250, 400
L400	-NJ	250, 400

# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA

### Interruptor de 1 polo

Los interruptores unipolares tienen características magnéticas y térmicas fijas.

### Protección de generadores

Los generadores necesitan características de protección modificadas específicamente en base a su capacidad ante cortocircuitos.

La corriente producida por un generador bajo condición de defecto puede alcanzar valores de hasta 6 veces superiores a la corriente asignada de carga completa, en esta situación se puede utilizar un interruptor termomagnético estándar TemBreak2 con un valor de  $I_i$  ajustado lo suficientemente bajo para producir la desconexión rápida en caso de defecto.

Los interruptores con características magnéticas fijas no son aptos para esta aplicación.

Un interruptor termomagnético con protección de generadores debe ser utilizado cuando la corriente de defecto del generador sea inferior a 6 veces la corriente asignada de carga completa. Existen versiones especialmente modificadas para esta aplicación, consultar la Sección 9 para ver modelos de protección de generadores.

Los interruptores de protección de generadores de 4 polos tienen la protección en el neutro de forma estándar. Los valores de la característica magnética de los interruptores con protección de generadores están ajustados de la siguiente forma:

Modelo	Corriente de desconexión magnética
E125	$3 \times I_n$
S125	$3 \times I_n$
S160	$3 \times I_n$
E250	$3 \times I_n$
S250	$3 \times I_n$
E400	$3.5 \times I_n$
S400	$3.5 \times I_n$

### Protección de neutro

Los interruptores de 4 polos se pueden solicitar con el polo neutro protegido como característica opcional.

La relación entre los elementos térmicos y magnéticos del polo neutro con los de la fase se muestran a continuación:

	Desconexión predeterminada de la fase	Desconexión predeterminada del polo neutro
Térmico	$I_r$ (ajustable)	$I_N$ (ajustable) = $I_n$
Magnético	$I_i$ (ajustable)	$I_i$ (ajustable)

Contactar con Terasaki para solicitar los códigos de los modelos con el polo neutro protegido.

### Protección de motor

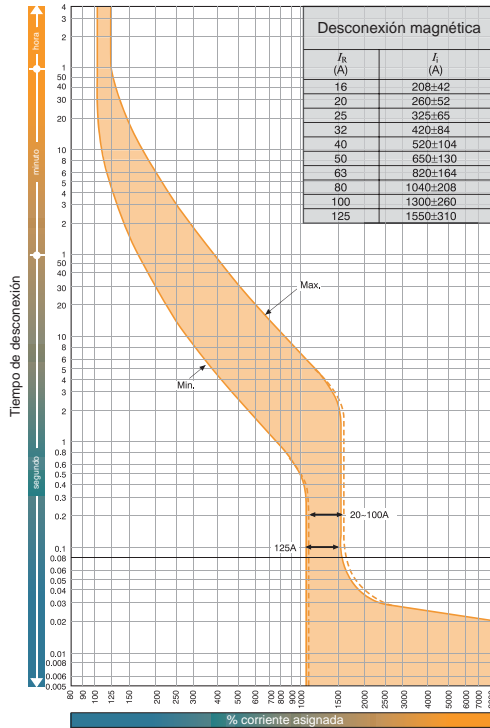
Los interruptores de alimentación de motores se requieren a menudo sólo para proporcionar protección ante cortocircuitos. La protección ante sobrecargas la debe proporcionar un relé térmico o electrónico. Existen modelos de TemBreak2 sin protección térmica para esta aplicación. Consultar la Sección 9 para códigos de estos modelos de desconexión sólo magnética. Los interruptores de desconexión sólo magnética de 4 polos tienen la protección en el neutro de forma estándar.

# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

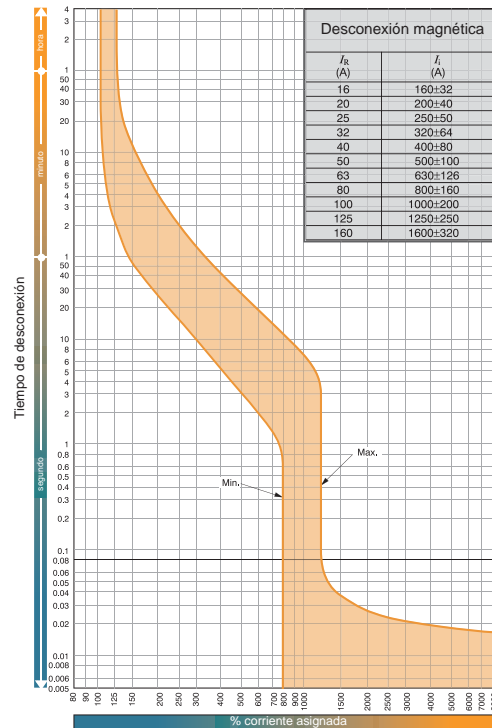
## PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA

### Interruptor de 1 polo

Curvas características tiempo/corriente  
S125-NF

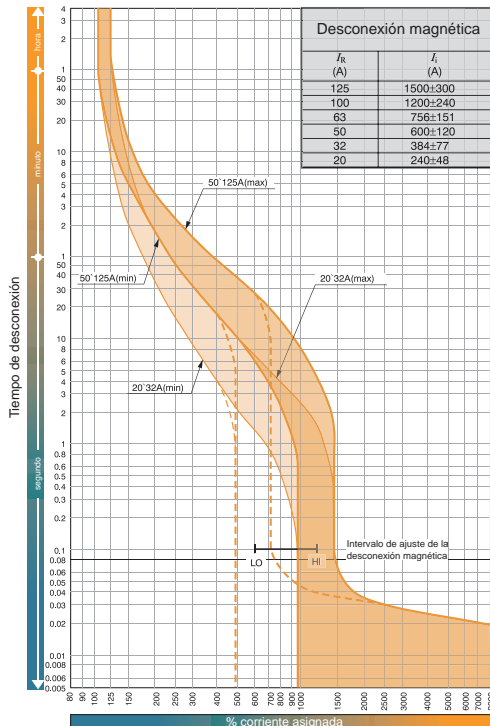


Curvas características tiempo/corriente  
S160-NF

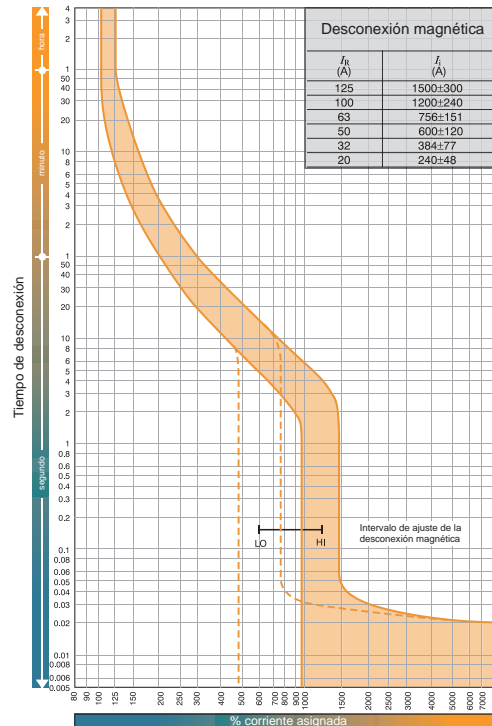


### Interruptores de calibre 125A

Curvas características tiempo/corriente  
E125-NJ, S125-NJ, S125-GJ



Curvas características tiempo/corriente  
H125-NJ, L125-NJ



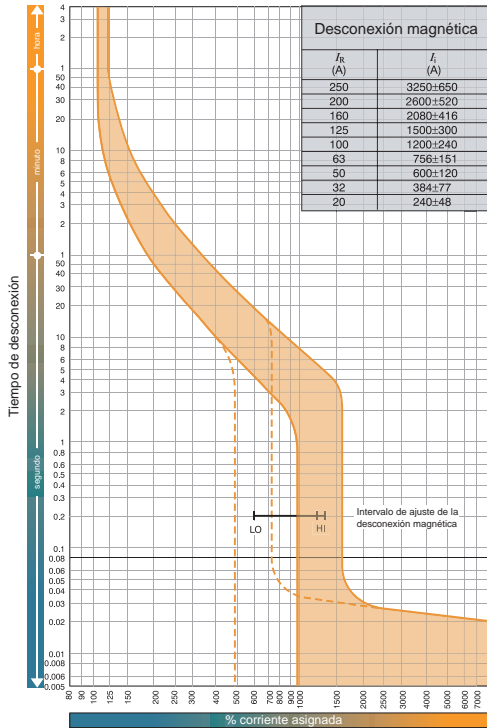
# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA

Interruptores de calibre de 160A y 250A

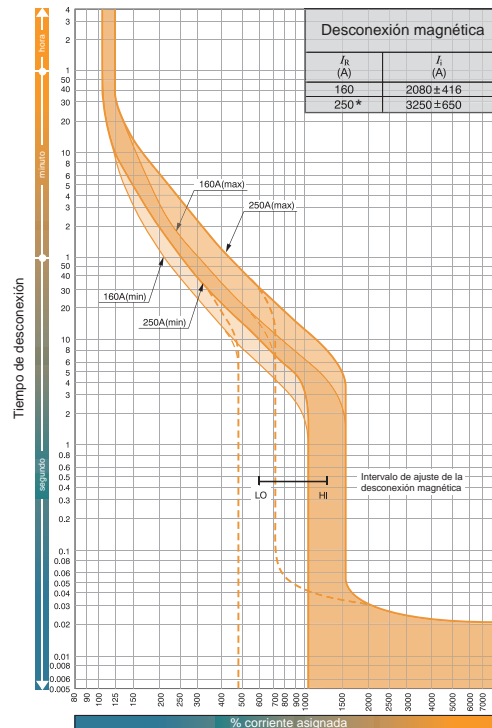
Curvas características tiempo/corriente

S160-NJ, S160-GJ, E250-NJ, S250-NJ, S250-GJ



Curvas características tiempo/corriente

H160-NJ, H250-NJ, L160-NJ, L250-NJ

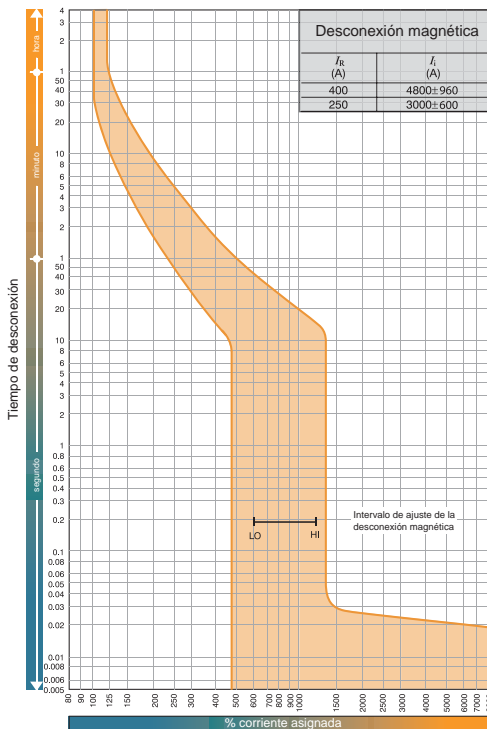


\*Para base enchufable, 225A 2925±585A

Interruptores de calibre 400A

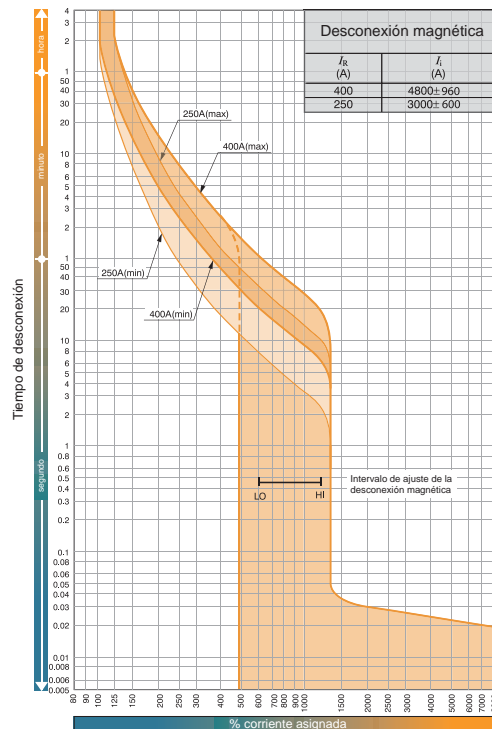
Curvas características tiempo/corriente

E400-NJ, S400-CJ, S400-NJ, S400-GJ



Curvas características tiempo/corriente

H400-NJ, L400-NJ

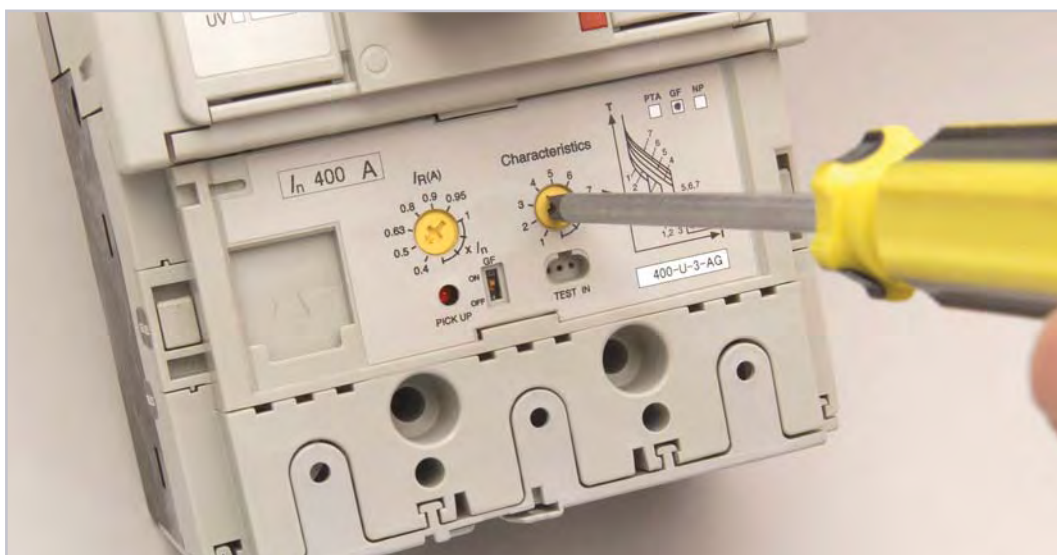


## PROTECCIÓN ELECTRÓNICA

Los interruptores TemBreak2 de calibres desde 250A hasta 630A están disponibles también con unidades de protección electrónica. Intensidades nominales,  $I_n$ , disponibles: 40A, 125A, 250A, 400A y 630A. Estos interruptores ofrecen una gran flexibilidad debido a que sus características pueden ser ajustadas para conseguir un amplio rango de condiciones en cada aplicación. La protección ante sobrecargas puede ajustarse desde 0,4 hasta 1,0 veces la  $I_n$ .

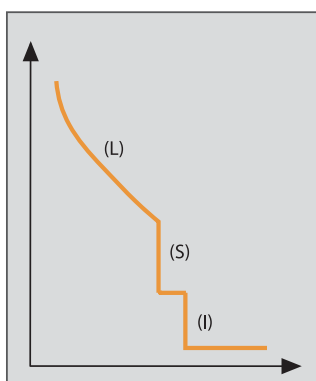
Terasaki ofrece uno de los equipos de protección más adaptables del mercado:

Si usted necesita una característica que no se encuentre en la configuración predeterminada de nuestro equipo de protección electrónica, envíenos los detalles y le programaremos las características personalizadas para que se adapten a la aplicación solicitada (contacte con nosotros para conocer los rangos disponibles).



Seleccionando una característica predeterminada en un interruptor de 400A con protección electrónica

Cada unidad de protección electrónica TemBreak2 incluye protección ante sobrecargas (L), protección ante cortocircuito de desconexión de retardo corto (S) y protección instantánea (I) como estándar.



Característica de protección electrónica

# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## PROTECCIÓN ELECTRÓNICA

### Funciones opcionales

Tres funciones opcionales disponibles:

#### Desconexión por defecto a tierra (G)

Esta función desconecta el interruptor después del retardo,  $t_g$ , si la intensidad de defecto a tierra sobrepasa la predeterminada,  $I_g$ . La protección de desconexión por defecto a tierra puede ser activada o desactivada mediante el interruptor que se encuentra en el frontal de la unidad. Existe un transformador de corriente externo si se necesita la función de desconexión por defecto a tierra en un interruptor de 3 polos, de 3 fases, de sistema de 4 cables. Ver Sección 7 y 9.

#### Protección del neutro (N)

Esta función desconecta el interruptor después del retardo,  $t_N$ , si la intensidad del conductor neutro sobrepasa la Intensidad nominal,  $I_N$ , del interruptor. La característica de tiempo de retardo es idéntica a la de la característica de sobrecarga (L).

#### Alarma previa (P)

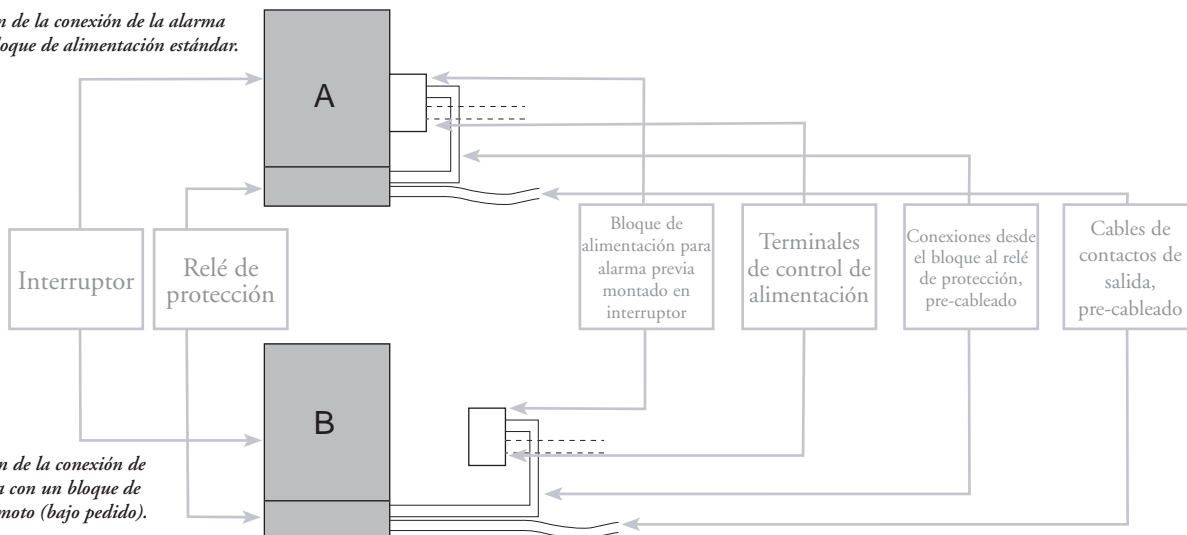
Después de un retardo se activan un LED y un contacto de salida libre de tensión,  $t_p$ , si la intensidad de carga sobrepasa la predeterminada,  $I_p$ .

La alarma previa se debe alimentar para su funcionamiento. Esta se conecta mediante un bloque de alimentación montado en el lado del interruptor, como se muestra en el dibujo siguiente (250A, 400A y 630A, como estándar) o de forma remota (400A y 630A, bajo pedido). Rango y características se muestran a continuación, para dimensiones consultar Sección 7. El bloque de alimentación para el interruptor estándar no es compatible con el de interruptor con conexión frontal o posterior que aparece en la Sección 5, si este último se monta en el lado derecho del interruptor.

Especificaciones del control de alimentación		
Calibre (A)	250	400/630
Tensión	200-240V CA	200-240V CA
Potencia nominal	2VA	2VA

Intensidad nominal de los contactos de salida		
Frame (A)	250	400/630
125V CA, Carga resistiva	3A	3A
125V CA, Carga inductiva	2A	2A
250V CA, Carga resistiva	3A	3A
250V CA, Carga inductiva	2A	2A
30V CC, Carga resistiva	2A	2A
30V CC, Carga inductiva	2A	2A

A. Configuración de la conexión de la alarma previa con un bloque de alimentación estándar.



B. Configuración de la conexión de la alarma previa con un bloque de alimentación remoto (bajo pedido).

# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## PROTECCIÓN ELECTRÓNICA

¿Cómo especificar funciones opcionales?

Las funciones opcionales deben solicitarse en el momento de procesar el pedido. Las descripciones de los interruptores electrónicos incluyen un código alfabético de 1 a 4 dígitos después de la designación del tipo, el cual indica la combinación de las funciones opcionales. Por ejemplo:

S400-GE APG 3P 400A FC - incluye la función de alarma previa y desconexión por defecto a tierra.

La siguiente tabla indica las funciones opcionales disponibles:

Funciones opcionales					
In	Polos	Código	Defecto a tierra (G)	Protección del neutro (N)	Alarma previa (P)
250	3	AP	-	-	■
		AN	-	■	-
	4	AP	-	-	■
		APN	-	■	■
400	3	AP	-	-	■
		AG	■	-	-
		APG	■	-	■
		AGN	■	■	-
	4	AP	-	-	■
		AN	-	■	-
		APN	-	■	■
		APGN	■	■	■
630	3	AP	-	-	■
		AG	■	-	-
		APG	■	-	■
		AGN	■	■	-
	4	AP	-	-	■
		AN	-	■	-
		APN	-	■	■
		APGN	■	■	■

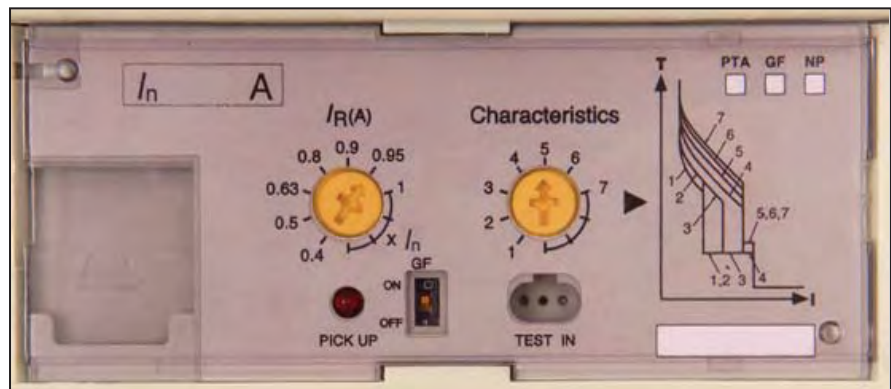
■ Disponible - No disponible

## Tolerancias de las características (Tabla 1)

Características	Tolerancia
Retardo largo LT	$t_R$ ± 20%
Retardo corto ST	$I_{sd}$ ± 15%
Instantáneo INST	$t_{sd}$ Tiempo total de corte +50ms, tiempo de rearme -20ms
	$I_i$ ± 20%
Alarma previa PTA	$I_p$ ± 10%
	$t_p$ ± 10%
Defecto a tierra GF	$I_g$ ± 15%
	$t_g$ Tiempo total de corte +50ms, tiempo de rearme -20ms
Protección del neutro NP	$I_N$ ± 15%

## Diales de ajuste

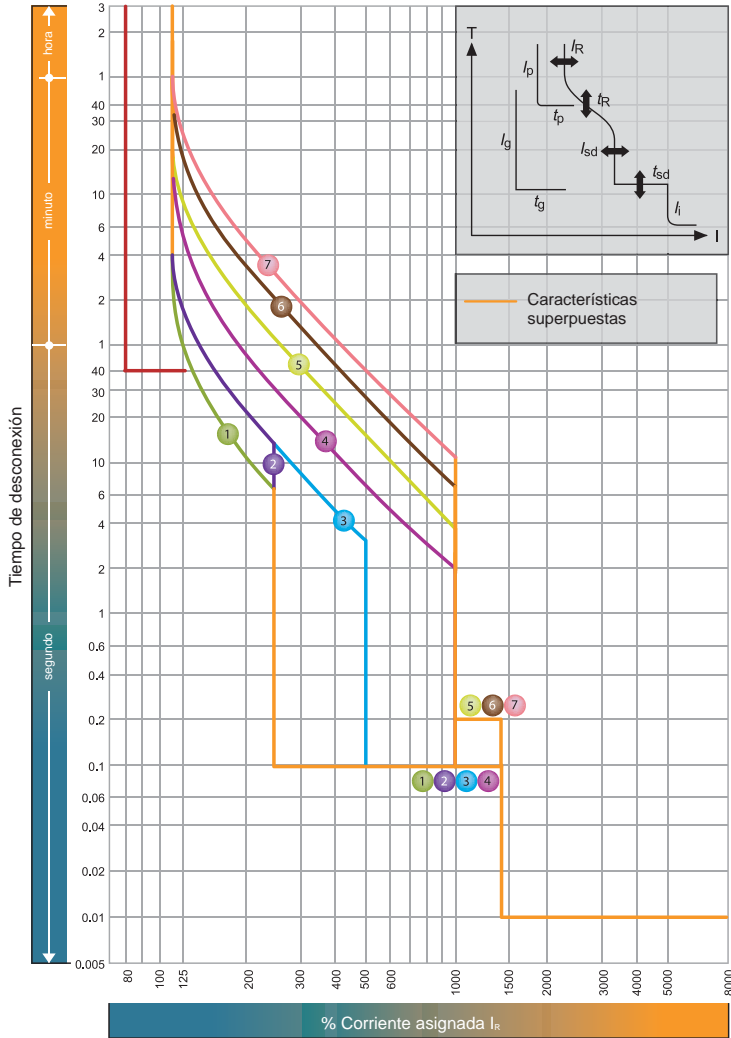
El dial de la izquierda ajusta la corriente asignada a la del conductor. El dial de la derecha selecciona una de las siete características predeterminadas en los modelos de 250A y 400A, y una de las seis características predeterminadas en los modelos de 630A. Los efectos del dial de ajustes de la izquierda (marcado con  $I_R(A)$ ), y del dial de ajustes de la derecha (marcado con Characteristics) se detallan en la tabla 1 y en los gráficos de tiempo/corriente.



# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## CURVAS CARACTERÍSTICAS TIEMPO/CORRIENTE

S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NE



$I_n = 250A; 125A; 40A$

$I_R$ (A)									
LTD reg. corriente	$I_R$	$x/I_n$	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1,0

Características		Nº	1	2	3	4	5	6	7
Estándar	LT	$t_R$ (s)	11	21	21	5	10	19	29
	ST	$I_{sd}$	$a 200\% \times I_R$			$a 600\% \times I_R$			
		$t_{sd}$ (s)	0,1						0,2
Opcional	INST	$I_i$	$14(\text{Máx: } 13 \times I_n)$ Nota (1)						
	PTA	$I_p$	0,8						
		$t_p$ (s)	40						
NP	$I_N$	$x/I_n$	1,0 Nota(2)						
	$t_N$ (s)		$t_N = t_R$						

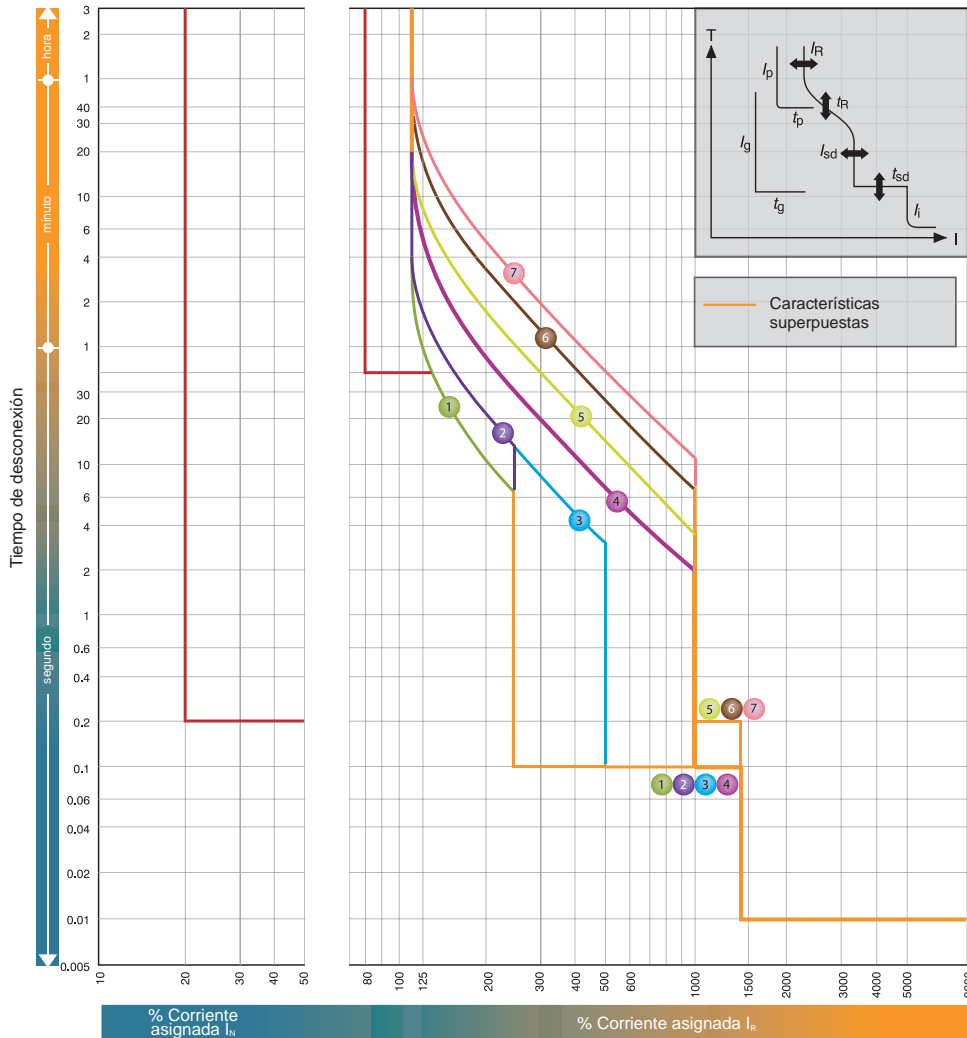
Nota

(1)  $I_i$  máx. =  $13 \times I_n$ . (2) El ajuste estándar de  $I_N$  es del 100% de la  $I_n$ . Otros ajustes deben solicitarse al procesar el pedido. La Característica de la protección del neutro ( $t_N / I_N$ ) es idéntica a la de la protección de la fase ( $t_R / I_R$ ).

# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## CURVAS CARACTERÍSTICAS TIEMPO/CORRIENTE

S400-NE, S400-GE, H400-NE, L400-NE



$I_N = 400A; 250A$

		$I_R$ (A)										
		LTD reg. Corriente	$I_R$	$x/I_N$	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1,0	
Estándar	Características	Nº	1	2	3	4	5	6	7			
	LT	$t_R$ (s)	11	21	21	5	10	19	29			
	ST	$I_{sd}$ (A)	a 200% x $I_R$			a 600% x $I_R$						
Opcional	INST	$t_{sd}$ (s)	2,5		5		10					
	PTA	$t_{sd}$ (s)	0,1		0,2							
	GF*	$I_i$ (A)	14(Máx: 13 x $I_N$ ) Nota (1)									
	NP	$I_p$ (A)	$x/I_N$	0,8								
		$t_p$ (s)		40								
NP	$I_g$ (A)	$x/I_N$	0,2									
	$t_g$ (s)		0,2									
NP	$I_N$ (A)	$x/I_N$	1,0 Nota(2)									
	$t_N$ (s)		$t_N = t_R$									

Nota

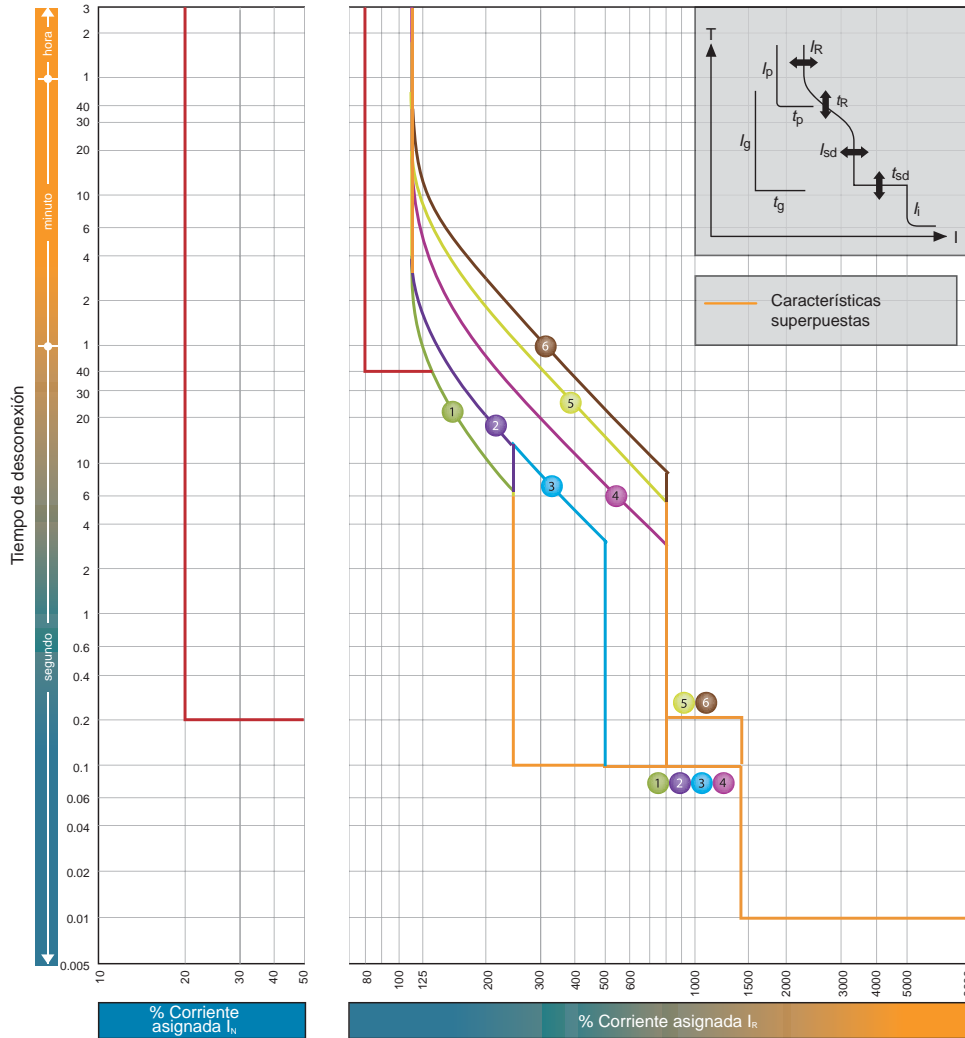
(1)  $I_i$  máx. = 13 x  $I_N$ . (2) El ajuste estándar de  $I_N$  es del 100% de la  $I_N$ . Otros ajustes deben solicitarse al procesar el pedido. La Característica de la protección del neutro ( $t_N / I_N$ ) es idéntica a la de la protección de la fase ( $t_R / I_R$ ).

\* No disponible cuando  $I_N$  es de 250A.

# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## CURVAS CARACTERÍSTICAS TIEMPO/CORRIENTE

E630-NE, S630-CE, S630-GE



$I_n = 630A$

$I_R$ (A)										
LTD reg. Corriente	$I_R$	x/h	0,4	0,5	0,63	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0

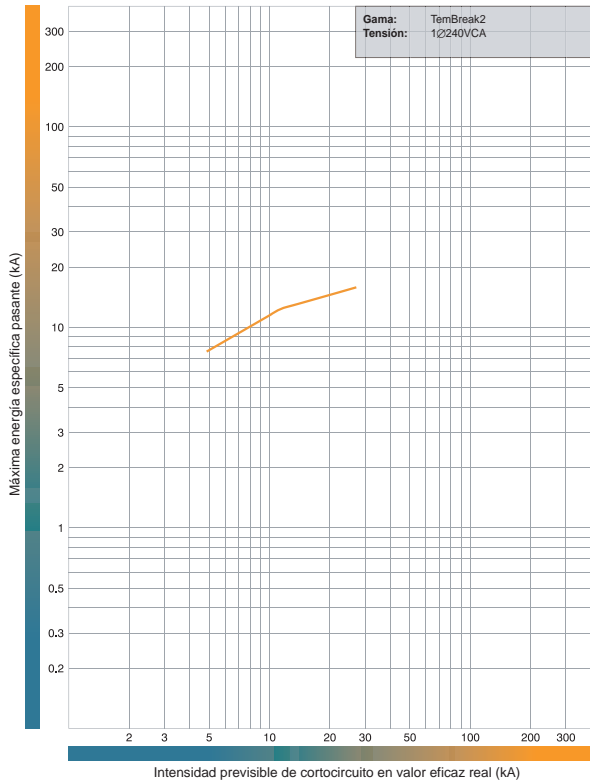
Características		No.	1	2	3	4	5	6
Estándar	LT	$t_R$ (s)	11	21	21	5	10	16
	ST	$I_{sd}$	a 200% x $I_R$			a 600% x $I_R$		
		$t_{sd}$ (s)	2,5	5		8		
Opcional	INST	$I_i$	0,1		0,2			
	PTA	$I_D$	14(Máx: 10 x $I_n$ ) Nota (1)					
		$t_p$ (s)	0,8					
	GF	$I_g$	40					
		$t_g$ (s)	0,2					
NP	$I_N$	1,0 Nota(2)						
	$t_N$ (s)	$t_N = t_R$						

Nota  
 (1)  $I_i$  máx. = 13 x  $I_n$ . (2) El ajuste estándar de  $I_N$  es del 100% de la  $I_n$ . Otros ajustes deben solicitarse al procesar el pedido. La Característica de la protección del neutro ( $t_N / I_N$ ) es idéntica a la de la protección de la fase ( $t_R / I_R$ ).

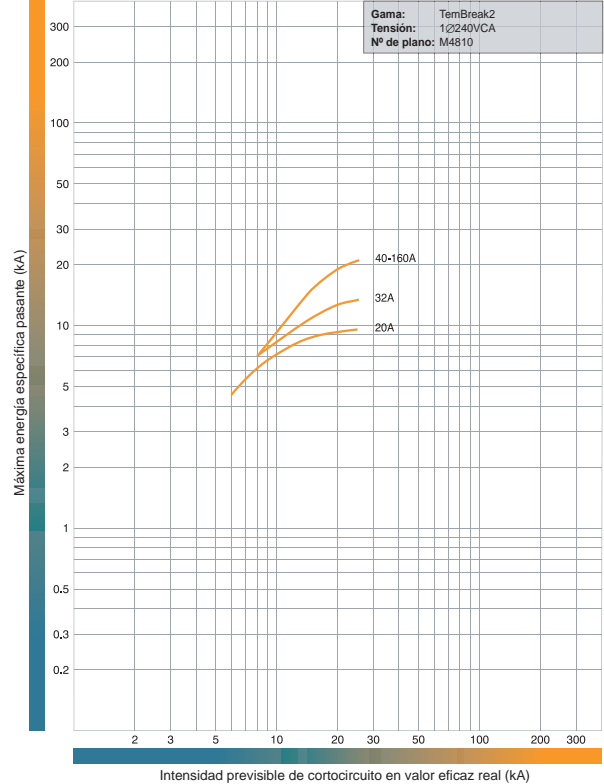
# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## CURVAS DE LIMITACIÓN DE INTENSIDAD

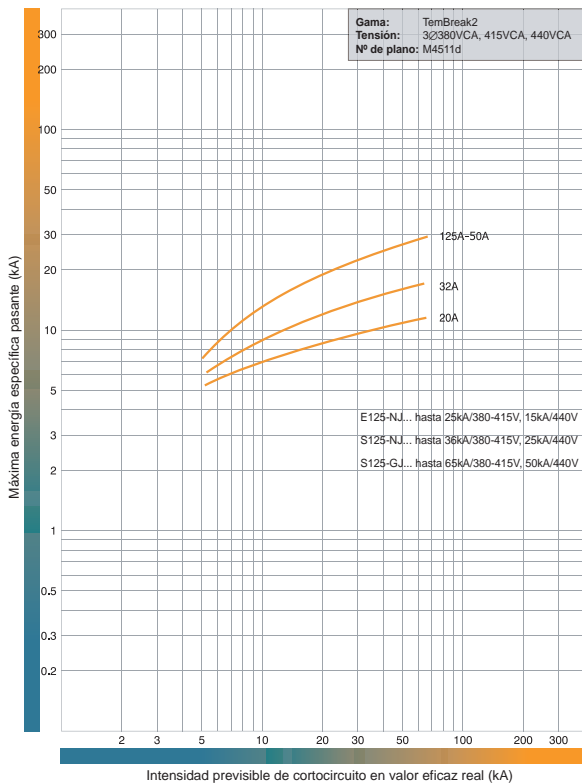
S125-NF. 240V AC



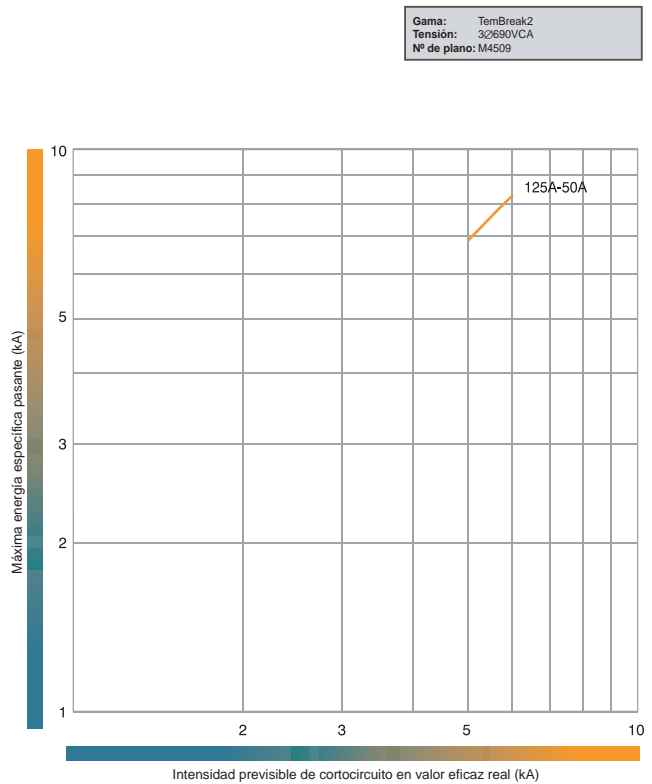
S160-NF. 240V AC



E125-NJ, S125-NJ, S125-GJ. 440V CA



S125-NJ, S125-GJ. 690V CA



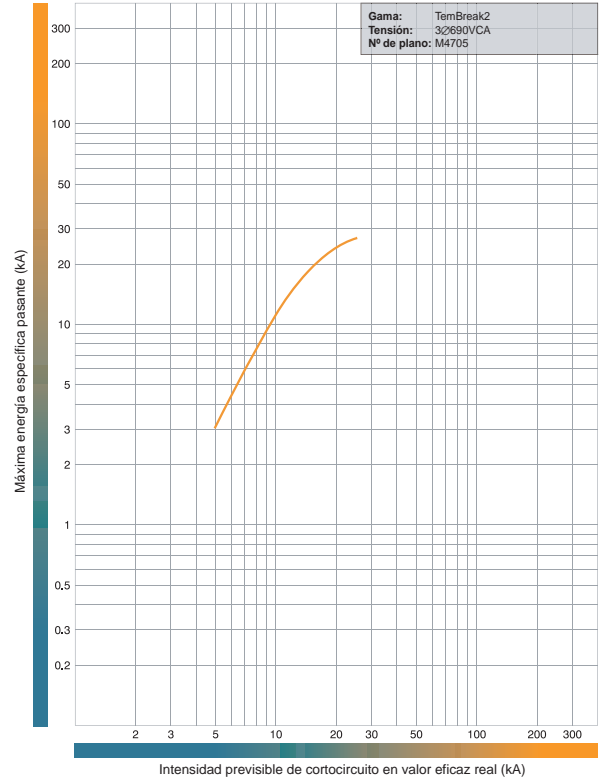
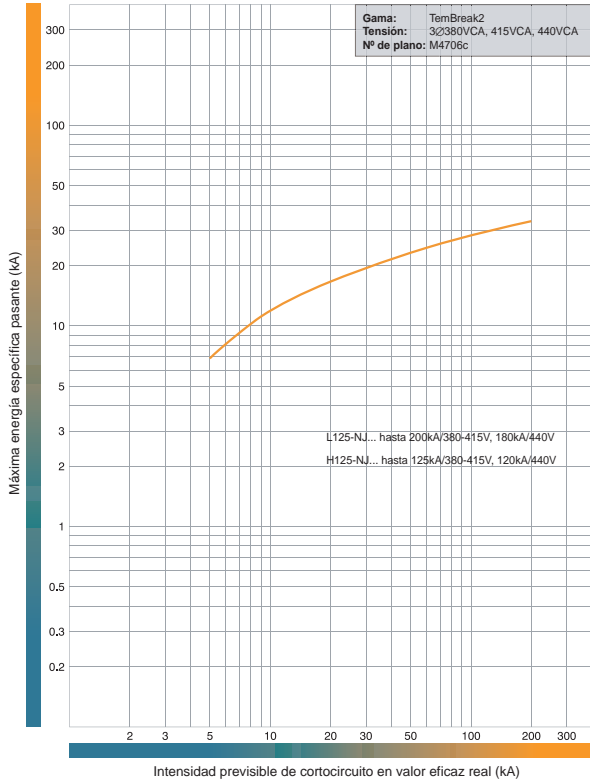
# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## CURVAS DE LIMITACIÓN DE INTENSIDAD

H125-NJ, L125-NJ. 440V CA

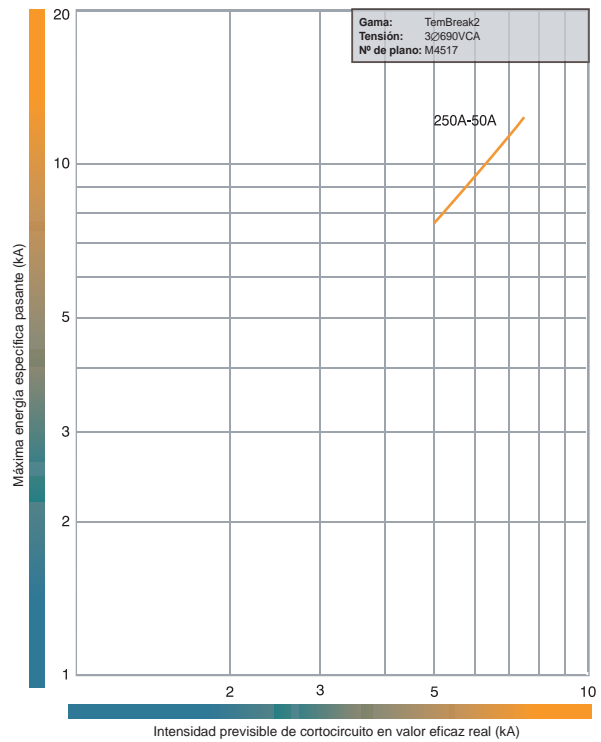
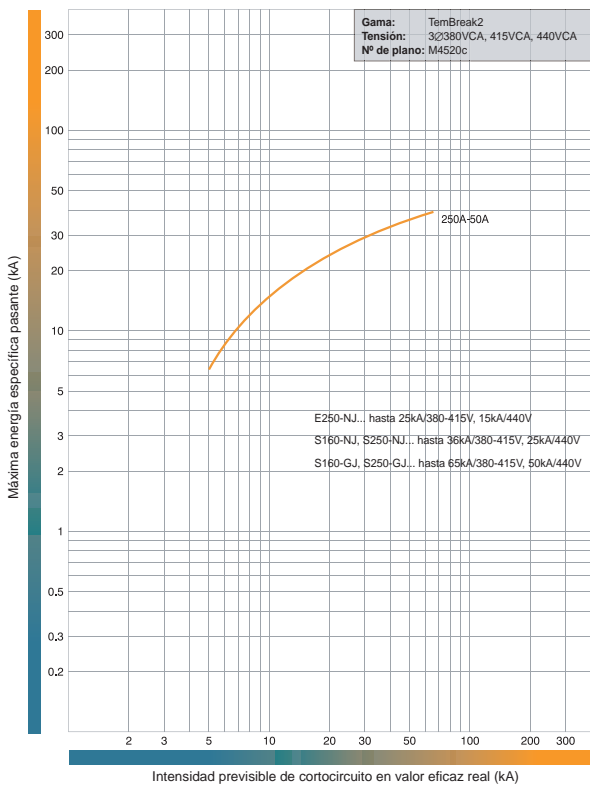
H125-NJ, L125-NJ. 690V CA

SECCIÓN 3



S160-NJ, S160-GJ, E250-NJ, S250-NJ, S250-GJ. 440V CA

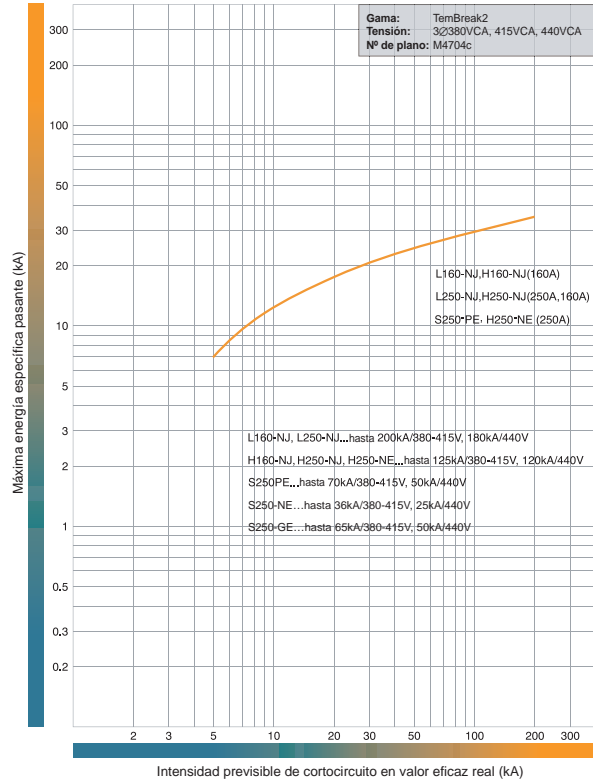
S160-NJ, S160-GJ, S250-NJ, S250-GJ. 690V CA



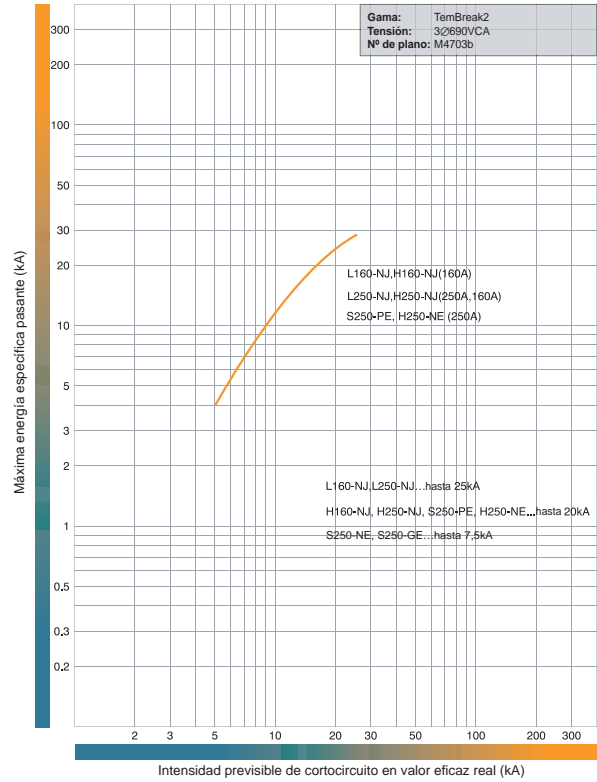
# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## CURVAS DE LIMITACIÓN DE INTENSIDAD

H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE,  
H250-NJ, H250-NE, L250-NJ. 440V CA

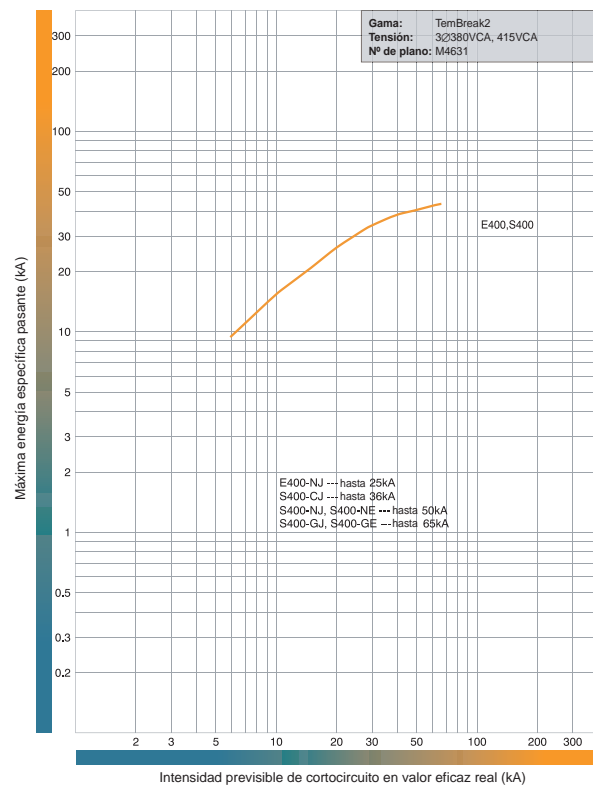


H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE,  
H250-NJ, H250-NE, L250-NJ. 690V CA

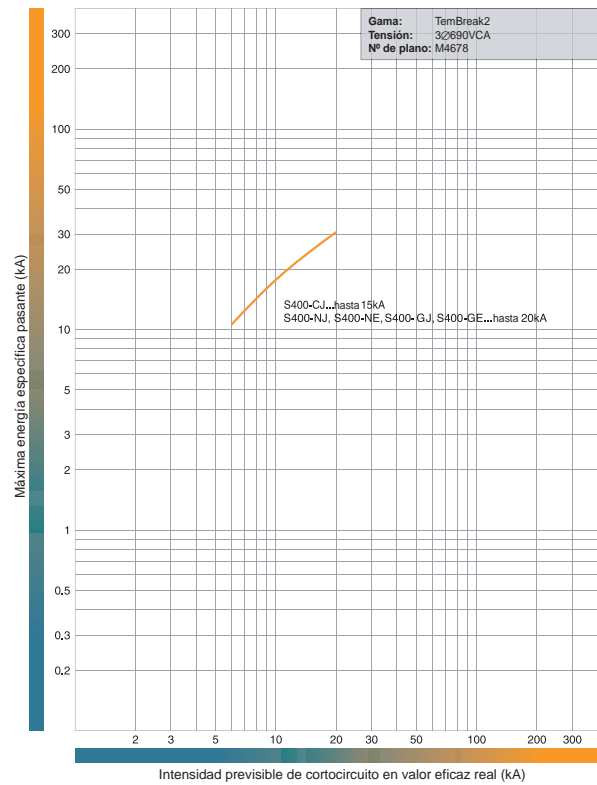


SECCIÓN 3

E400-NJ, S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ,  
S400-GE, 415V CA



S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ,  
S400-GE, 690V CA



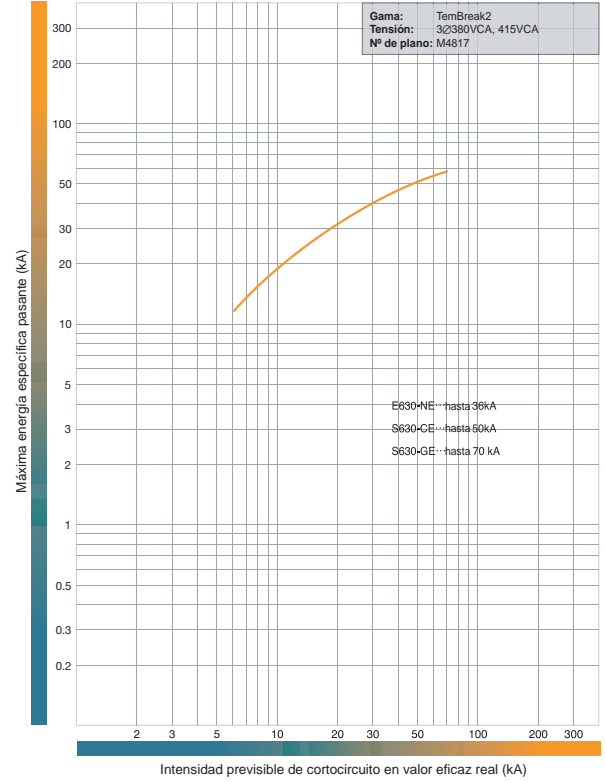
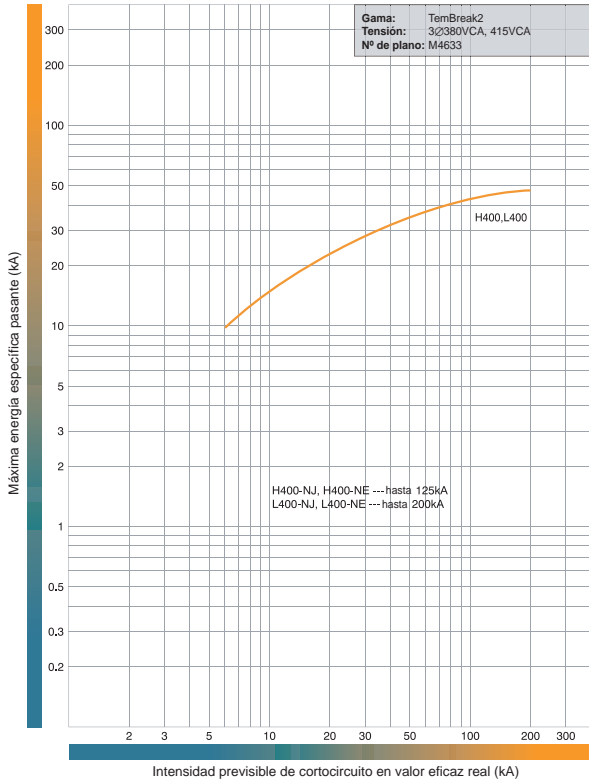
# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## CURVAS DE LIMITACIÓN DE INTENSIDAD

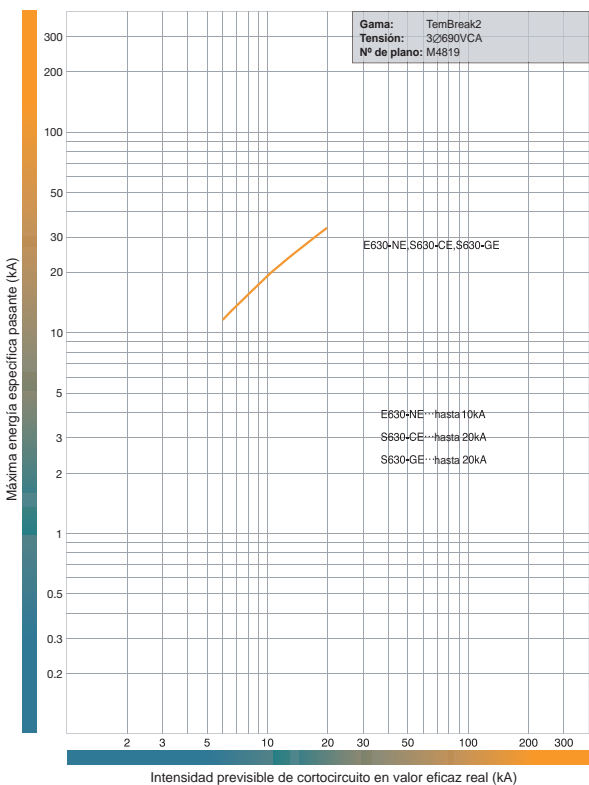
H400-NJ, H400-NE, L400-NJ, L400-NE. 415V CA

E630-NE, S630-CE, S630-GE. 415V CA

SECCIÓN 3



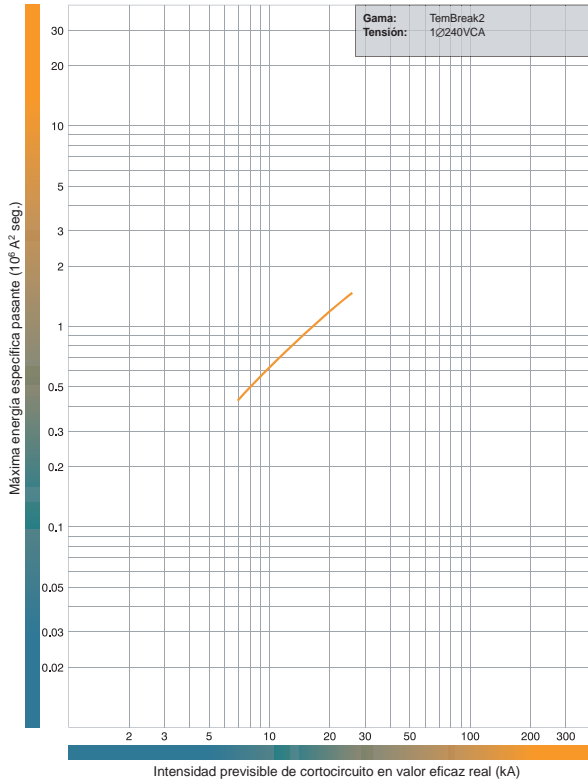
E630-NE, S630-CE, S630-GE. 690V CA



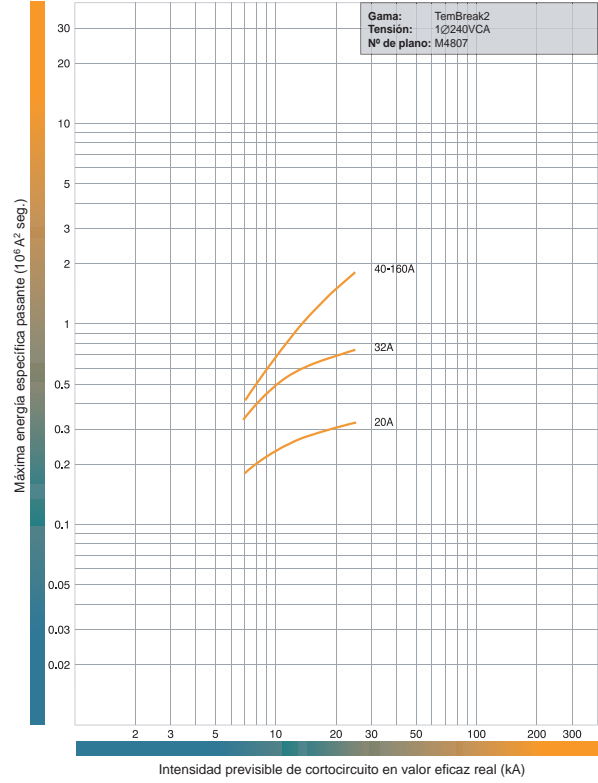
# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## CURVAS DE LIMITACIÓN DE ENERGÍA

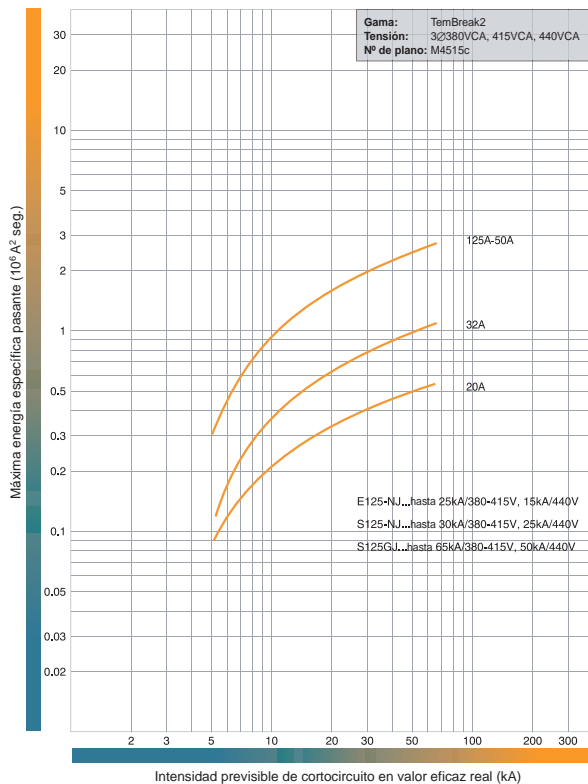
S125-NF. 240V CA



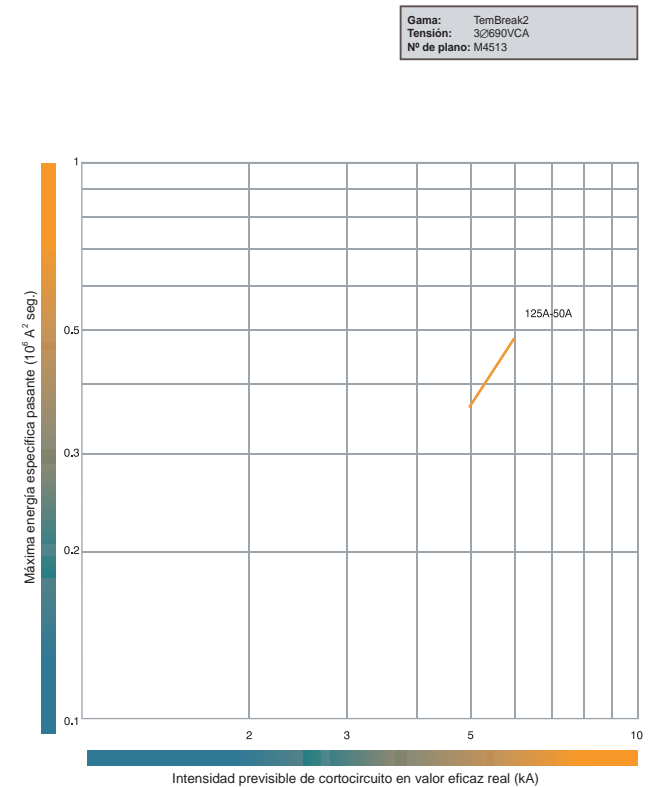
S160-NF. 240V CA



E125-NJ, S125-NJ, S125-GJ. 440V CA



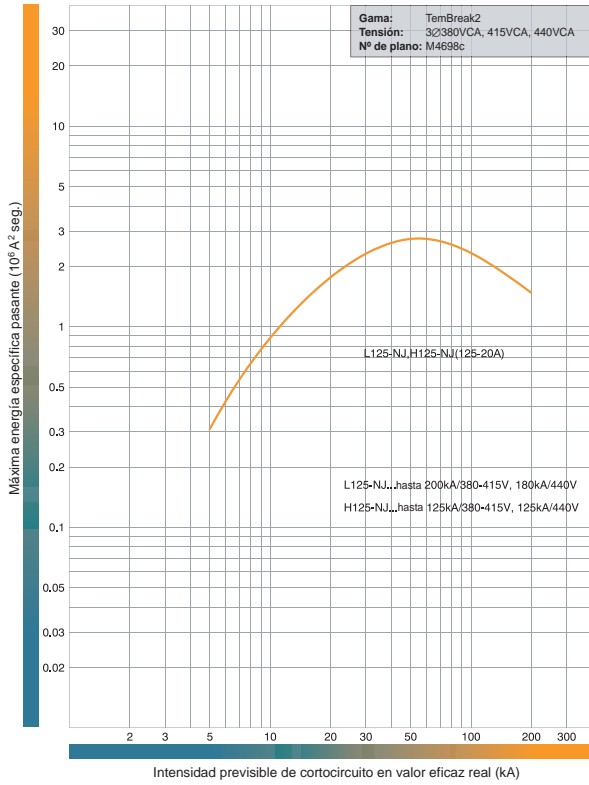
S125-NJ, S125-GJ. 690V CA



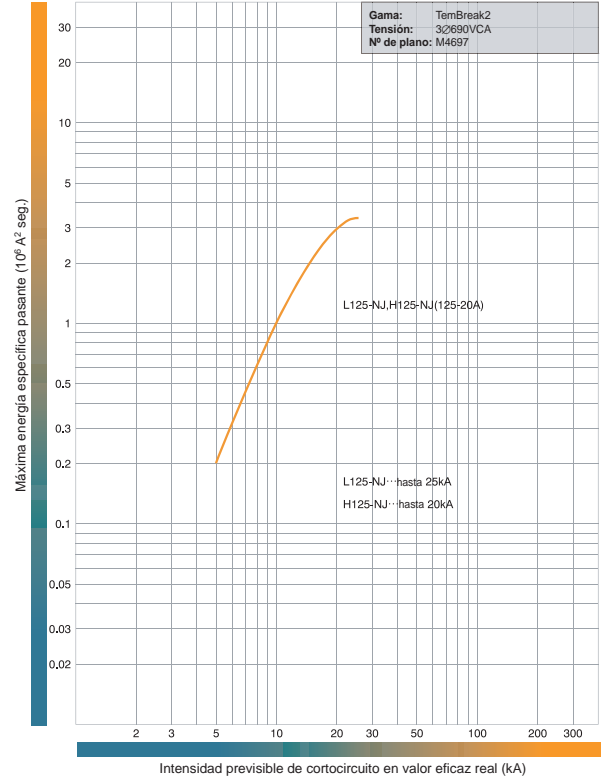
# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## CURVAS DE LIMITACIÓN DE ENERGÍA

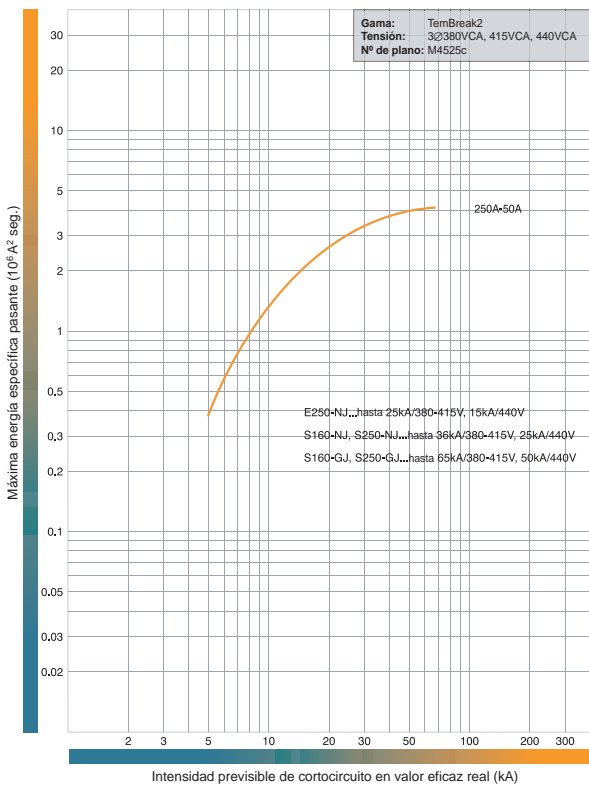
H125-NJ, L125-NJ. 440V CA



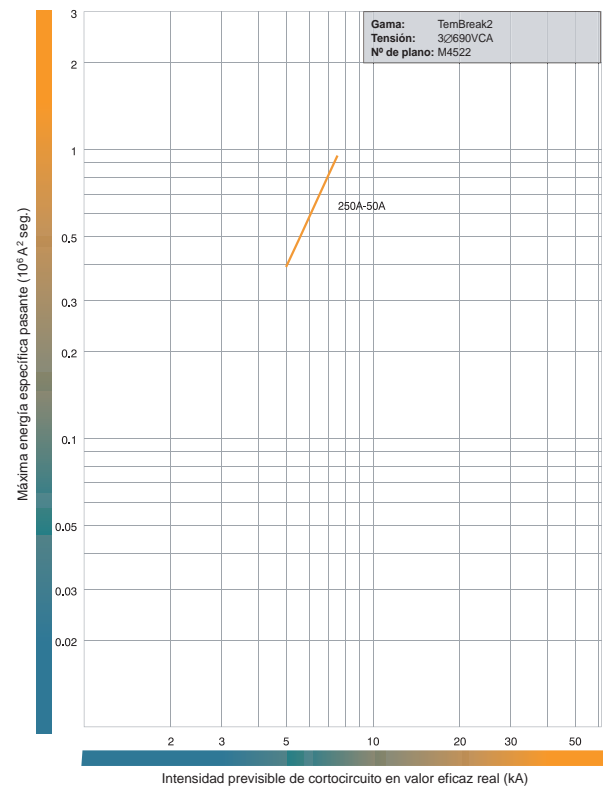
H125-NJ, L125-NJ. 690V CA



S160-NJ, S160-GJ, E250-NJ, S250-NJ, S250-GJ. 440V CA



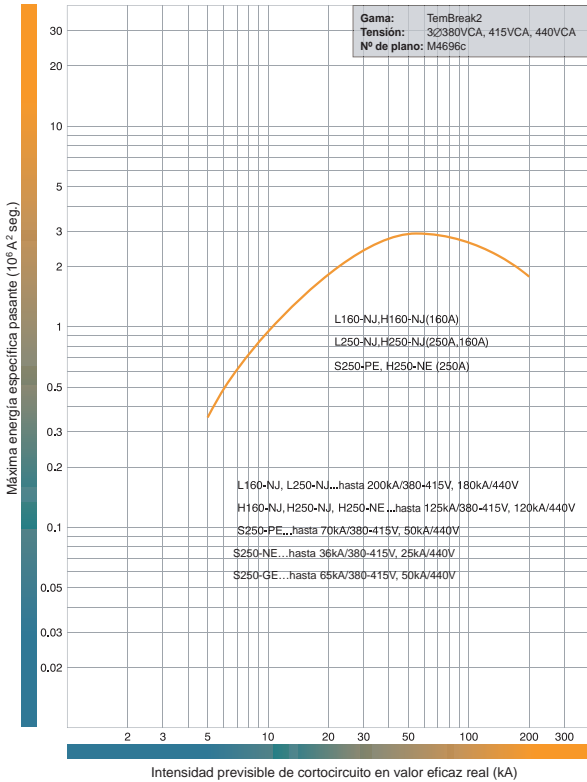
S160-NJ, S160-GJ, S250-NJ, S250-GJ. 690V CA



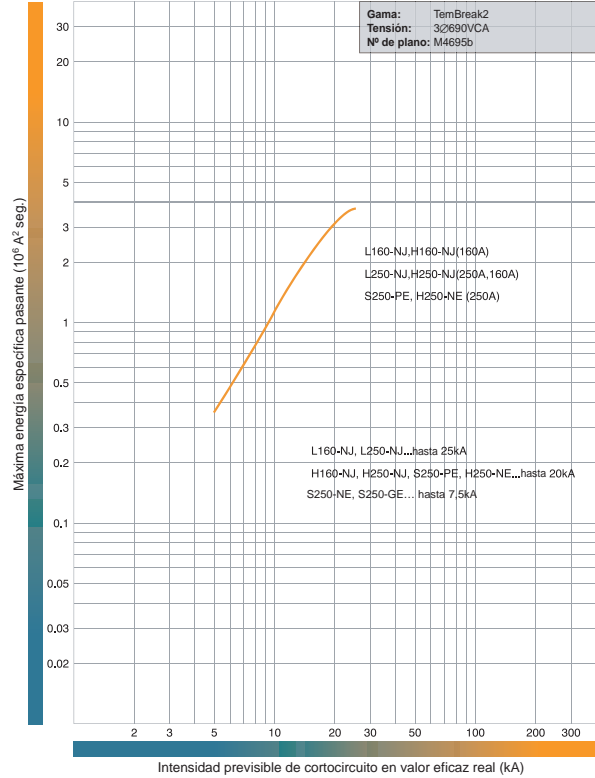
# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## CURVAS DE LIMITACIÓN DE ENERGÍA

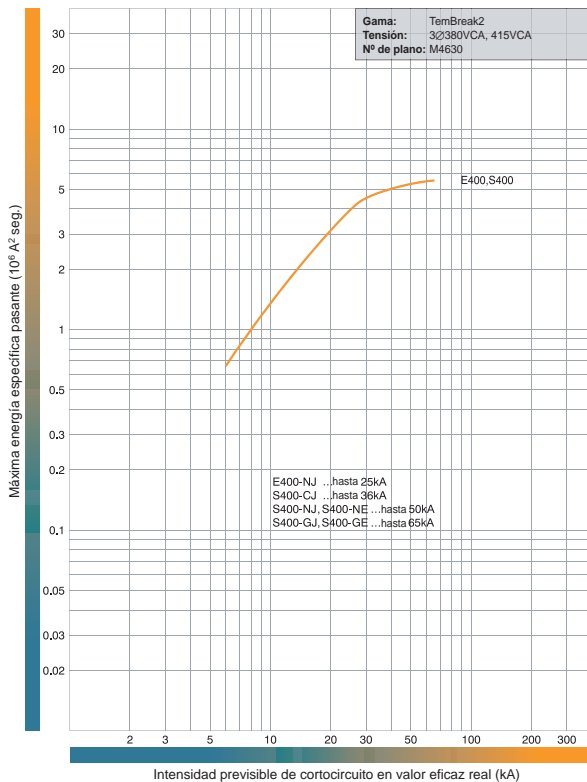
H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NE, H250-NJ, L250-NJ. 440V CA



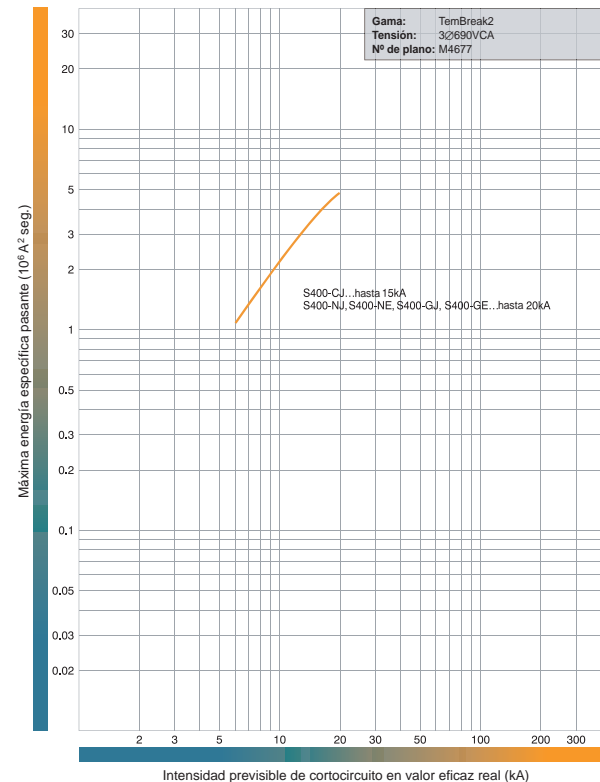
H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NE, H250-NJ, L250-NJ. 690V CA



E400-NJ, S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ, S400-GE. 415V CA



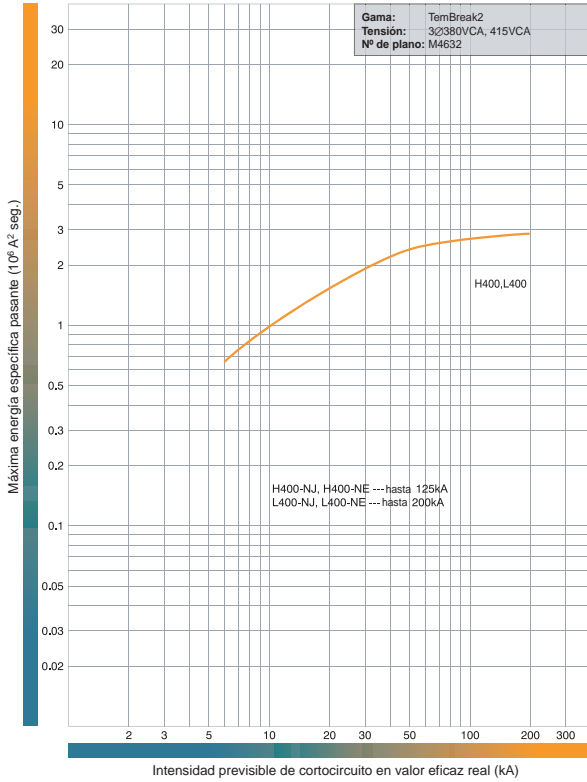
S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ, S400-GE. 690V CA



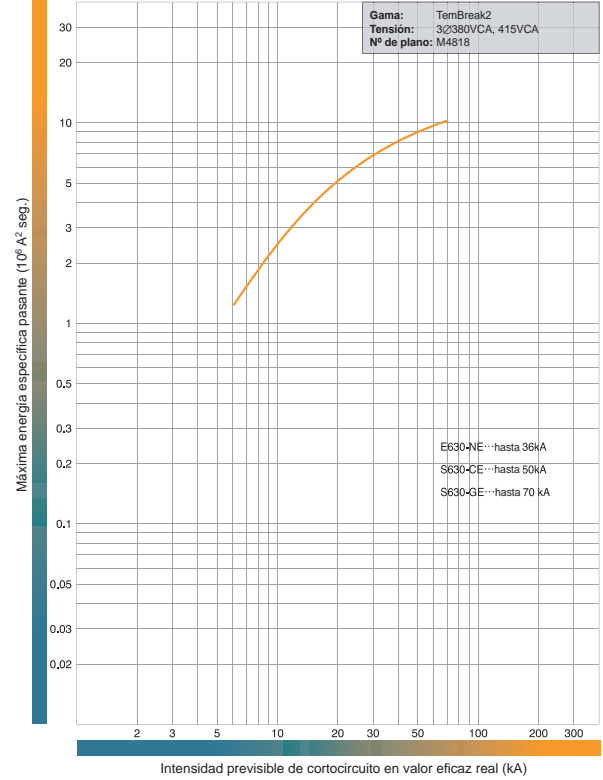
# CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

## CURVAS DE LIMITACIÓN DE ENERGÍA

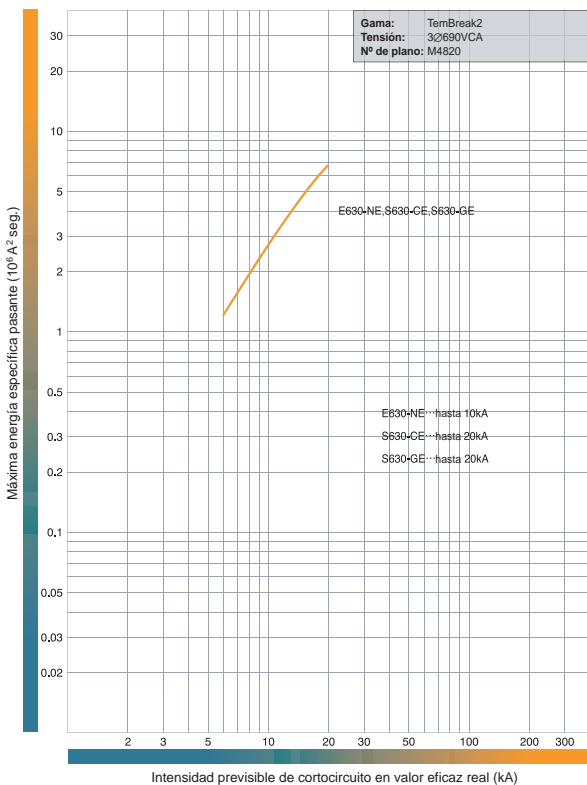
H400-NJ, H400-NE, L400-NJ, L400-NE. 415V CA



E630-NE, S630-CE, S630-GE. 415V CA



E630-NE, S630-CE, S630-GE. 690V CA



## TEMBREAK2

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 16A HASTA 630A

1. Bienvenido a TemBreak2
2. Características técnicas
3. Características de trabajo
4. **Datos Técnicos**
  - ¿Qué es la Selectividad? 40
  - ¿Cómo leer las tablas de Selectividad? 40
  - Tablas de Selectividad 41
  - ¿Qué significa el término "Cascada"? 43
  - ¿Cómo leer las tablas de Cascada? 43
  - Tablas de Cascada 43
  - Aplicación en Corriente Continua 45
5. Accesorios
6. Instalación
7. Dimensiones

## TEMBREAK

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 630A HASTA 2500A

8. Interruptores de Caja Moldeada TemBreak
9. Códigos de pedido

## SELECTIVIDAD

### ¿QUÉ ES LA SELECTIVIDAD?

La selectividad se da cuando la coordinación de los interruptores de protección instalados hace que el defecto producido se despeje por el aparato instalado inmediatamente aguas arriba de este defecto, sin intervención de los demás.

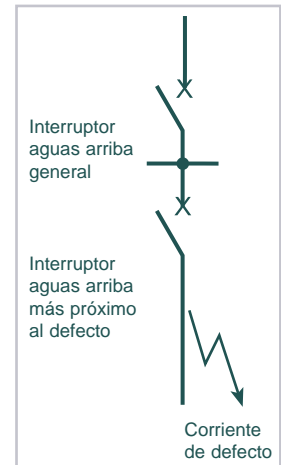
#### Selectividad total

Se dice que la selectividad es total cuando el interruptor más próximo al defecto abre y el interruptor aguas arriba permanece cerrado para cualquier valor de la intensidad de defecto. Esto asegura la máxima disponibilidad del sistema.

#### Selectividad parcial

La Selectividad es parcial cuando la condición anterior no se cumple hasta la corriente de cortocircuito previsible, sino a un valor inferior, calificado como corriente de limitación de selectividad ( $I_s$ ).

Por encima de ese valor ambos interruptores podrían abrir y como resultado, la selectividad se perdería.



### ¿CÓMO LEER LAS TABLAS DE SELECTIVIDAD?

Las celdas que contienen una "T" indican total selectividad entre los interruptores relacionados. La selectividad total se aplica a todas las intensidades de cortocircuito hasta el poder de corte de menor valor de los dos interruptores.

En las demás celdas, la selectividad es parcial o inexistente.

Si la selectividad es parcial, entonces el valor de la corriente de limitación de selectividad  $I_s$ , se muestra en la celda.

#### Ejemplos de trabajo

Pregunta (1) Un cuadro principal necesita un Interruptor general de corte al aire de 1600A alimentando a una salida con un Interruptor de caja moldeada de 400A. El poder de corte es de 65kA. ¿Qué combinación de aparatos de protección proporcionaría selectividad total?

Respuesta (1) Un Interruptor de corte al aire TemPower2 AR216S alimentando a un Interruptor de caja moldeada TemBreak2 S400-GJ proporcionaría selectividad total a 65kA. Ver tabla A.

Nota: La selectividad sería total tanto si el Interruptor de corte al aire TemPower2 tuviera un relé de protección integrado o externo, debido a que  $I_{CW} (I_s) = I_{CS}$ .

La mayoría de los Interruptor de corte al aire tienen  $I_{CW} (I_s) < I_{CS}$ .

Pregunta (2) Un cuadro de distribución secundario necesita un Interruptor general de caja moldeada de 630A alimentando a una salida de 250A. El poder de corte es de 65kA. ¿Qué combinación de aparatos de protección proporcionaría selectividad total?

Respuesta (2) Utilizando un Interruptor de caja moldeada TemBreak2 S630-GE alimentando a un Interruptor de caja moldeada TemBreak2 S250-GJ proporcionaría selectividad total a 65kA. Ver tabla C.

Pregunta (3) Un cuadro de distribución terminal incluye un Interruptor de caja moldeada de 125A de entrada alimentando a una salida con un Interruptor modular de 32A, curva B. ¿Es posible la selectividad entre estos aparatos?

Respuesta (3) Un Interruptor de caja moldeada TemBreak2 S160-NJ/125A alimentando a un Interruptor modular TemDin2 proporcionaría selectividad total. Ver tabla B.

Cualquier otro Interruptor modular se puede utilizar alternativamente a condición de que tenga la limitación de energía de clase 3 de acuerdo con la EN 60898.

## TABLAS DE SELECTIVIDAD - TABLA A

**Aguas arriba: Interruptor de corte al aire TemPower2 con o sin Relé de protección integral.**

**Protección de línea: Interruptor de caja moldeada Tembreak2**

Interruptor de corte al aire aguas arriba general

Calibre	Model	Poder de Corte	800A		1250A		1600A		2000A		2500A		3200A		4000A		5000A 6300A	
			AR208S	AR208H	AR212S	AR212H	AR216S	AR216H	AR220S	AR220H	AR325S	AR325H	AR332S	AR332H	AR440S	AH50C	AH60C	
			65kA	80kA	65kA	80kA	65kA	80kA	65kA	80kA	85kA	100kA	85kA	100kA	100kA	100kA	120kA	
125A	E125NJ	25kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S125NJ	36kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S125GJ	65kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	H125NJ	125kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	L125NJ	200kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
160A/ 250A	S160NJ	36kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S160GJ	65kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	E250NJ	25kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S250NJ	36kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S250GJ	65kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S250-NE	50kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S250-GE	65kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S250PE	70kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	H250NJ	125kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	L250NJ	200kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
400A/ 630A	E400NJ	25kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S400CJ	36kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S400NJ	50kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S400NE	50kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S400GJ	70kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S400GE	70kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	H400NJ	125kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	H400NE	125kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	E630NE	36kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	S630CE	50kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
S630GE	70kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
800A	XS800NJ	65kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	XH800SE	65kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	XH800PJ	100kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	XS800SE	50kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
1250A/ 1600A	XS1250SE	65kA	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	XS1600SE	85kA	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
2000A/ 2500A	XS2000NE	100kA	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	XS2500NE	100kA	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	

Notas: 1. Todos los Interruptores de corte al aire tienen la Ii ajustada a la posición (NON) y la función MCR activada (desconexión por la corriente de cierre activado).  
2. Considerando que los ajustes en tiempo del Interruptor de corte al aire son superiores a los del Interruptor de caja moldeada.

3. La tabla anterior es conforme a la Norma IEC 60947-2, anexo A. T= Selectividad total  
4. Se puede utilizar un relé externo. Consultar con Terasaki para más detalles.  
5. Todos los valores son a 400V CA.

# DATOS TÉCNICOS

## TABLAS DE SELECTIVIDAD - TABLA B

Aguas arriba: Interruptor de caja moldeada TemBreak2 (termomagnético)

Protección de línea: Interruptor automático magnetotérmico modular

Interruptor de caja moldeada aguas arriba general

Interruptor automático magnetotérmico modular de protección de línea	S125NJ (36kA) E125NJ (25kA)						S160NJ (36kA)						S250NJ (36kA) E250NJ (25kA)						S400NJ							
	In	20A	32A	50A	63A	100A	125A	20A	32A	50A	63A	100A	125A	160A	20A	32A	50A	63A	100A	125A	160A	200A	250A	250A	400A	
6A	260	T	T	T	T	T	260	T	T	T	T	T	T	260	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10A	260	420	T	T	T	T	260	420	T	T	T	T	T	260	420	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
16A	260	420	650	T	T	T	260	420	650	T	T	T	T	260	420	650	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
20A	260	420	650	1000	T	T	260	420	650	1000	T	T	T	260	420	650	1000	T	T	T	T	T	T	T	T	T
25A	260	420	650	1000	T	T	260	420	650	1000	T	T	T	260	420	650	1000	T	T	T	T	T	T	T	T	T
32A	260	420	650	1000	1500	2000	260	420	650	1000	1500	2000	T	260	420	650	1000	1500	2000	2000	T	T	T	T	T	T
40A	260	420	650	1000	1500	2000	260	420	650	1000	1500	2000	T	260	420	650	1000	1500	2000	2000	T	T	T	T	T	T
50A	260	420	650	1000	1500	2000	260	420	650	1000	1500	2000	3000	260	420	650	1000	1500	2000	3000	T	T	T	T	T	T
63A	260	420	650	1000	1500	2000	260	420	650	1000	1500	2000	3000	260	420	650	1000	1500	2000	3000	2600	T	T	T	T	T

- Notas: 1. Los Interruptores modulares deben ser de limitación de energía de clase 3 de acuerdo con la EN 60898.  
2. Tabla basada en Interruptores modulares de curva B.  
3. Los Interruptores modulares pueden ser de 6kA ó 10kA a 400V.

4. La tabla anterior es conforme a la Norma IEC 60947-2, anexo A.  
5. Todos los valores son a 400V CA.  
6. Is expresado en A.

T= Selectividad total

## TABLAS DE SELECTIVIDAD - TABLA C

Aguas arriba: Interruptor de caja moldeada TemBreak2 (electrónico)

Protección de línea: Interruptor de caja moldeada TemBreak2

Interruptor de caja moldeada aguas arriba general

Interruptor de caja moldeada de protección de línea	Calibre		250A				400A				630A			800A		1250A	1600A	2000A	2500A
	Model	Poder de corte	S250NE	S250GE	S250PE	H250NE	S400NE	S400GE	H400NE	L400NE	E630NE	S630NE	S630GE	XS800SE	XH800SE	XS1250SE	XS1600SE	XS2000NE	XS2500NE
			50kA	65kA	70kA	125kA	50kA	70kA	125kA	200kA	36kA	50kA	70kA	50kA	65kA	85kA	100kA	100kA	100kA
50A 100A	S50NF	10kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	E100NF	10kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
125A	E125NJ	25kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	S125NJ	36kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	S125GJ	65kA	T	T	T	T	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	H125NJ	125kA	T	T	T	T	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
160A/ 250A	S160NJ	36kA	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	S160GJ	65kA	-	-	-	-	50	T	T	T	T	T	T	50	T	T	T	T	T
	H160NJ	125kA	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	E250NJ	25kA	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	S250NJ	36kA	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	S250GJ	65kA	-	-	-	-	50	T	T	T	T	T	T	50	T	T	T	T	T
	H250NJ	125kA	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	50	T	T	T	T	T
	S250NE	50kA	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T	50	T	T	T	T	T
	S250GE	65kA	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T	50	T	T	T	T	T
	S250PE	70kA	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	H250NE	125kA	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
400A/ 630A	E400NJ	25kA	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	T	T	T	T	T	T	T
	S400CJ	36kA	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	25	25	T	T	T	T	T
	S400NJ	50kA	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	25	25	T	T	T	T	T
	S400NE	50kA	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	25	25	T	T	T	T	T
	S400GJ	70kA	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	25	25	T	T	T	T	T
	S400GE	70kA	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	25	25	T	T	T	T	T
	H400NJ	125kA	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	25	25	T	T	T	T	T
	H400NE	125kA	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	25	25	T	T	T	T	T
	E630NE	36kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25	T	T	T	T	T
	S630CE	50kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25	T	T	T	T	T
S630GE	70kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T	

- Notas: 1. Todos los ajustes de intensidad y tiempos de retardo deben ajustarse al valor máximo para el Interruptor de caja moldeada aguas arriba.

2. La tabla anterior es conforme a la Norma IEC 60947-2, anexo A.  
3. Todos los valores son a 400V CA.  
4. Is expresado en kA.

T= Selectividad total

## ¿QUÉ SIGNIFICA EL TÉRMINO "CASCADA"?

Cascada es la técnica que consiste en utilizar la capacidad de limitación de corriente del interruptor aguas arriba para permitir la instalación de interruptores aguas abajo con poderes de corte inferiores, y por lo tanto de menos coste. El interruptor TemBreak2 aguas arriba actúa como barrera ante corrientes de cortocircuito. Con esta ayuda, los interruptores aguas abajo con poderes de corte más bajos que el cortocircuito previsto en su punto de la instalación, pueden interrumpir la corriente reducida de éste.

La técnica de Cascada está reconocida por las siguientes normas relativas a instalaciones eléctricas:  
IEC 60364 / BS 7671 / AS/NZS 3000

### Las ventajas

La instalación de un interruptor limitador único simplifica considerablemente la instalación completa aguas abajo, así como su coste:

- Simplificación de la selección de los aparatos utilizando las tablas de Cascada
- Ahorro importante en coste de los aparatos aguas abajo. La tabla de Cascada permite utilizar aparatos de valores inferiores.

Además, la aplicación de las tablas de Cascada reducirá las cargas electrodinámica y térmica de la instalación.

## ¿CÓMO LEER LAS TABLAS DE "CASCADA"?

El valor mostrado en la tabla corresponde al poder de corte incrementado, expresado en kA, esto puede conseguirse si el interruptor aguas abajo está protegido correctamente por un interruptor aguas arriba.

### Ejemplos de trabajo:

Pregunta (1) En un cuadro de 36kA se necesita un Interruptor de caja moldeada de entrada de 400A y uno de salida de 125A. ¿Se puede aplicar la tabla de Cascada?

Respuesta (1) Una solución económica sería utilizar un interruptor S400-CJ de entrada a 36kA y un interruptor E-125-NJ a 25kA aguas abajo.

El interruptor S400-CJ protegería al interruptor E-125-NJ aguas abajo hasta los 36kA. Si éste fuera un cuadro de 8 salidas, usted ahorraría en coste al instalar 8 interruptores de 25kA en lugar de 36kA.

Pregunta (2) ¿Si el mismo cuadro de 8 salidas tuviera que utilizarse en una instalación a 80kA, qué interruptores podrían usarse?

Respuesta (2) Usted aún podría utilizar el E125-NJ a condición de que éste estuviera protegido por un L400-NJ. La capacidad de limitación de corriente del interruptor de 400A cubriría al interruptor E125A desde los 25kA hasta los 85kA.

## TABLAS DE CASCADA

### Aguas arriba: Interruptor de caja moldeada TemBreak2

### Protección de línea: Interruptor automático magnetotérmico modular

Interruptor de caja moldeada aguas arriba general

Modelo	E125NJ (25kA)	S125NJ (36kA)	S125GJ (65kA)	S160NJ (36kA)	S160GJ (65kA)	E250NJ (25kA)	S250NJ (36kA)	S250GJ (65kA)
In	125A	125A	125A	160A	160	250A	250A	250A
DS (6kA)	6A	14	14	14	12	12	12	12
	10A	14	14	14	12	12	12	12
	16A	14	14	14	12	12	12	12
	20A	14	14	14	12	12	12	12
	25A	14	14	14	12	12	12	12
	32A	14	14	14	12	12	12	12
	40A	12	12	12	10	10	10	10
	50A	12	12	12	10	10	10	10
63A	12	12	12	10	10	10	10	

Modelo	E125NJ (25kA)	S125NJ (36kA)	S125GJ (65kA)	S160NJ (36kA)	S160GJ (65kA)	E250NJ (25kA)	S250NJ (36kA)	S250GJ (65kA)
In	125A	125A	125A	160A	160	250A	250A	250A
DH- (10kA)	6A	25	30	30	25	25	25	25
	10A	25	30	30	25	25	25	25
	16A	25	30	30	25	25	25	25
	20A	25	30	30	25	25	25	25
	25A	25	30	30	25	25	25	25
	32A	25	30	30	25	25	25	25
	40A	25	30	30	23	23	23	23
	50A	25	30	30	23	23	23	23
63A	25	30	30	23	23	23	23	

Notas: 1. Todos los valores son a 400VCA.  
2. Valores expresados en kA.

# DATOS TÉCNICOS

## TABLAS DE CASCADA

### Aguas arriba: Interruptor de caja moldeada TemBreak2

### Protección de línea: Interruptor de caja moldeada TemBreak2

Interruptor de caja moldeada aguas arriba general

SECCIÓN 4 Interruptor de caja moldeada de protección de línea	Calibre		125A					160A/250A												
	Modelo	Poder de corte	E125NJ	S125NJ	S125GJ	H125NJ	L125NJ	S160NJ	S160GJ	H160NJ	L160NJ	E250NJ	S250NJ	S250GJ	S250NE	S250GE	S250PE	H250NJ	H250NE	L250NJ
			25kA	36kA	65kA	125kA	200kA	36kA	65kA	125kA	200kA	25kA	36kA	65kA	50kA	65kA	70kA	125kA	200kA	
50A	S50NF	10kA	25	25	25	25	25	15	15	25	25	15	15	15	15	15	15	25	25	25
	E100NF	10kA	25	25	25	25	25	15	15	25	25	15	15	15	15	15	15	25	25	25
125A	E125NJ	25kA	-	36	50	65	85	36	50	65	85	-	36	50	50	50	50	65	85	85
	S125NJ	36kA	-	-	65	85	125	-	65	85	125	-	-	65	50	65	65	85	125	125
	S125GJ	65kA	-	-	-	125	150	-	-	125	150	-	-	-	50	70	70	125	150	150
	H125NJ	125kA	-	-	-	-	200	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	200	-	200
160A/ 250A	S160NJ	36kA	-	-	-	-	-	-	65	85	125	-	-	65	50	65	65	85	125	125
	S160GJ	65kA	-	-	-	-	-	-	-	125	150	-	-	-	50	65	70	125	150	150
	H160NJ	125kA	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	200	200
	E250NJ	25kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85
	S250NJ	36kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	50	50	65	65	85	125	125
	S250GJ	65kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	50	65	65	85	125	150
	S250NE	50kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	65	-	125	150	150
	S250GE	65kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	150	150
	S250PE	70kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	150	150
	H250NJ	125kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	200

Notes: 1. Todos los valores son a 400VCA.  
2. Valores expresados en kA.

Interruptor de caja moldeada aguas arriba general

Interruptor de caja moldeada de protección de línea	Calibre		400A					630A				800A				1250A/1600A					
	Modelo	Poder de corte	S400CJ	S400NJ	S400NE	S400GJ	S400GE	H400NJ	H400NE	L400NJ	L400NE	E630NE	S630CE	S630GE	TL630NE	XS800SE	XS800NJ	XH800SE	TL800NE	XS1250SE	XS1600SE
			36kA	50kA	70kA	125kA	200kA	36kA	50kA	70kA	125kA	50kA	65kA	65kA	125kA	85kA	100kA				
125A	E125NJ	25kA	36	36	50	65	85	36	36	50	-	-	-	-	36	36	-	-	-	-	-
	S125NJ	36kA	-	50	65	85	125	-	50	65	-	50	65	-	-	50	50	-	-	-	-
	S125GJ	65kA	-	-	70	125	150	-	-	70	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-
	H125NJ	125kA	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160A/ 250A	S160NJ	36kA	-	50	65	85	125	-	50	65	-	50	65	-	50	65	65	-	-	-	-
	S160GJ	65kA	-	-	70	125	150	-	-	70	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-
	H160NJ	125kA	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	E250NJ	25kA	36	36	50	65	85	36	36	50	-	36	50	-	36	50	50	-	-	-	-
	S250NJ	36kA	-	50	65	85	125	-	50	65	-	50	65	-	50	65	65	-	-	-	-
	S250GJ	65kA	-	-	70	125	150	-	-	70	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-
	S250NE	50kA	-	-	-	125	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S250GE	65kA	-	-	-	125	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S250PE	70kA	-	-	-	125	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	H250NJ	125kA	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400A	E400NJ	25kA	36	36	50	65	85	36	36	50	36	36	50	36	50	50	65	65	36	36	36
	S400CJ	36kA	-	50	65	70	100	-	50	65	50	50	65	-	-	65	65	50	50	50	50
	S400NJ	50kA	-	-	70	85	125	-	-	70	65	-	-	-	-	65	65	65	65	65	65
	S400GJ	70kA	-	-	-	125	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85
	H400NJ	125kA	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes: 1. Todos los valores son a 400VCA.  
2. Valores expresados en kA.

## Aplicación en Corriente Continua

Los interruptores de Caja Moldeada Terasaki proporcionan una excelente gama para la protección de instalaciones en Corriente Continua. Ofrecemos interruptores hasta 1000A con protección de sobrecarga en CC y hasta 2500A con protección contra cortocircuitos.

### Método de protección

Los transformadores de corriente necesitan corriente alterna para generar un flujo magnético y de esta forma inducir corriente que circule en el secundario. Cualquier aparato que dependa de un transformador para la medición o la detección de corriente es por lo tanto inapropiado para la protección de sistemas en corriente continua. La mayoría de los interruptores se incluyen en esta categoría.

El método más común de detección de sobrecargas en corriente continua se basa en el uso del elemento térmico. La protección ante cortocircuitos de circuitos en corriente continua se proporciona mediante elementos de desconexión electromagnéticos.

### Características de desconexión

Las características tiempo/corriente de un elemento térmico, como las que se muestran en la Sección 3, no se ven afectadas por la frecuencia de la corriente aplicada. Estas se mantienen como válidas en ambos casos, CA y CC.

Un elemento magnético actúa según el valor instantáneo de la onda de corriente. Esto significa que, en la práctica, en un circuito de CA, actuará según el valor de pico de la onda senoidal. Las características de desconexión están publicadas en valor eficaz real de la corriente alterna, en amperios (A). Esto significa que el valor de la corriente instantánea en CA,  $I_p$ , que activará el elemento es igual al valor eficaz real de la corriente multiplicado por  $\sqrt{2}$ . De forma similar, el valor de la corriente instantánea en CC que activará el elemento es igual que el del valor eficaz real en CA multiplicado por  $\sqrt{2}$ .

Corriente de intervención en CC del elemento magnético =  $\sqrt{2}$  x valor eficaz real de la CA de intervención del elemento magnético.

### Constantes de tiempo

Las constantes de tiempo asociadas a circuitos en CC evitan que la tensión del circuito cambie inmediatamente cuando la corriente de carga se interrumpa de repente.

La constante de tiempo,  $\tau$ , de un circuito indica lo rápido que la tensión en los condensadores y la corriente a través de las inductancias, cambian en presencia de transitorios.

La constante de tiempo de un circuito capacitivo es el producto de la capacidad y la resistencia:  
 $\tau = RC$  (s).

La constante de tiempo de un circuito inductivo viene dado por:  
 $\tau = L/R$  (s).

# DATOS TÉCNICOS

## Aplicación en Corriente Continua

### Constante de tiempo

Las tensiones y corrientes transitorias, incluyendo aquellas producidas por desconexiones, no estabilizan sus valores hasta que han transcurrido 5 veces la constante.

Las corrientes de defecto producidas en circuitos con altas constantes de tiempo son extremadamente difíciles de interrumpir debido a la tensión residual. Todos los poderes de corte en CC de esta sección se muestran entendiendo que la constante de tiempo del circuito se limita a los valores siguientes:

Corriente de defecto	$\tau$
Cerca de la intensidad nominal, $I_n$ , del interruptor	<2,0ms
<2,5 x $I_n$	<2,5ms
<10kA	<7ms
>10kA	<15ms

### Poder de corte

Los valores de cortocircuito de los interruptores apropiados para instalaciones en CC se muestran en la siguiente tabla. En algunos casos, dos o más polos deben conectarse en serie para alcanzar el valor dado, esto también se indica en la tabla.

Poder de corte en CC, $I_{cu}$ (kA), Protección y Referencia								
Tensión	250V CC		350V CC	500V CC	600V CC	Protección		Más
Polos en serie	2	3	3	3	3	Sobrecarga	Cortocircuito	Información
E125-NJ	25	-	-	-	-	Térmico ajustable	Magnético ajustable	Este catálogo
S125-NJ*	25	-	10	7,5	7,5	Térmico ajustable	Magnético ajustable	Este catálogo
S125-GJ	40	-	-	-	-	Térmico ajustable	Magnético ajustable	Este catálogo
S160-NJ*	40 (30†)	-	10	7,5	7,5	Térmico ajustable	Magnético ajustable	Este catálogo
E250-NJ	25	-	-	-	-	Térmico ajustable	Magnético ajustable	Este catálogo
S250-NJ*	40	-	10	7,5	7,5	Térmico ajustable	Magnético ajustable	Este catálogo
E400-NJ	25	-	-	-	-	Térmico ajustable	Magnético ajustable	Este catálogo
S400-CJ	40	-	-	-	-	Térmico ajustable	Magnético ajustable	Este catálogo
S400-NJ*	40	-	20	15	15	Térmico ajustable	Magnético ajustable	Este catálogo
XS800NJD	50	50	30	20	20	Térmico ajustable	Magnético ajustable	<a href="http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html">http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html</a>
XS1000ND	50	50	30	20	20	-	Magnético ajustable	<a href="http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html">http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html</a>
XS1250ND	50	50	30	20	20	-	Magnético ajustable	<a href="http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html">http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html</a>
XS1600ND	50	50	30	20	20	-	Magnético ajustable	<a href="http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html">http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html</a>
XS2000ND	50	50	30	20	20	-	Magnético ajustable	<a href="http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html">http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html</a>
XS2500ND	50	50	30	20	20	-	Magnético ajustable	<a href="http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html">http://www.terasaki.com/MCCB/mccbpage.html</a>

Notas: \* Versión especialmente adaptada para uso en CC.

† Para modelos de 20A y 32A sólo.

## TEMBREAK2 INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 16A HASTA 630A

1. Bienvenido a TemBreak2
2. Características técnicas
3. Características de trabajo
4. Application Data
5. **Accesorios**
  - Control eléctrico (Accesorios internos) 48
  - Bloque exterior de alimentación 53
  - Control eléctrico utilizando mando motor 54
  - Mandos rotativos y Dispositivos de bloqueo 57
  - Accesorios de aislamiento 59
  - Accesorios para conmutaciones automáticas de interruptores 61
6. Instalación
7. Dimensiones

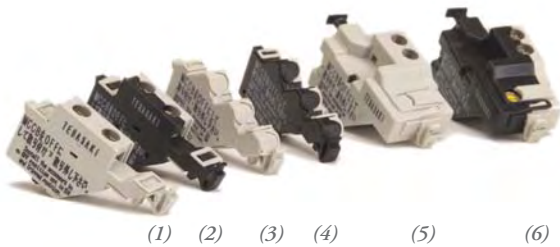


## TEMBREAK INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 630A HASTA 2500A

8. Interruptores de Caja Moldeada TemBreak
9. Códigos de pedido

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO ACCESORIOS DE MONTAJE INTERNO

Los accesorios de control eléctrico para los interruptores TemBreak2 están diseñados pensando en el instalador. Contactos de señalización y de disparo, bobinas de desconexión remota y de mínima tensión, con un diseño modular de fácil ensamblaje.



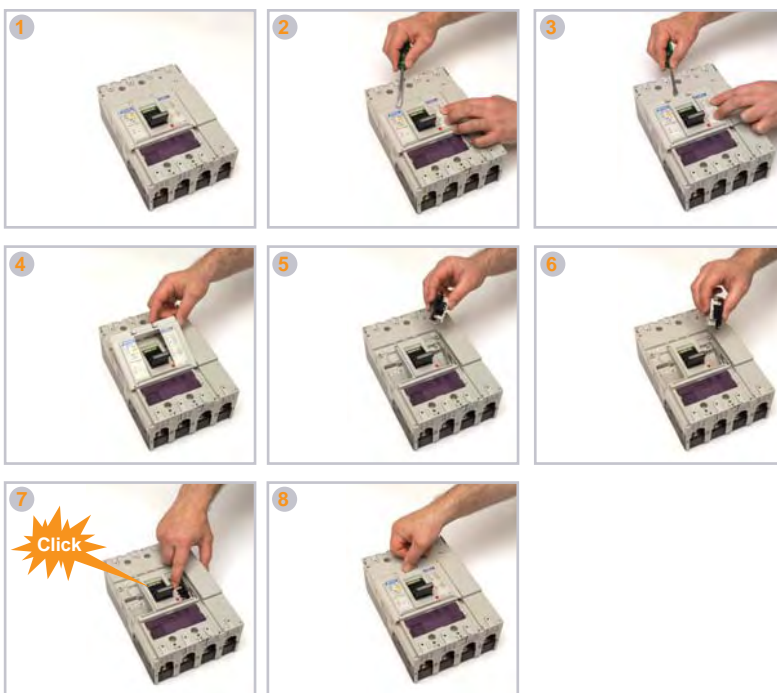
- 1) Contacto auxiliar de señalización (AX) de ejecución especial (sector naval, maquinaria...)
- 2) Contacto auxiliar de disparo (AL) de ejecución especial (sector naval, maquinaria...)
- 3) Contacto auxiliar de señalización (AX) de ejecución estándar
- 4) Contacto auxiliar de disparo (AL) de ejecución estándar
- 5) Bobina de emisión (SHT)
- 6) Bobina de mínima tensión (VT)

- Todos los accesorios internos son comunes en los interruptores y seccionadores TemBreak2.
- La prueba de durabilidad de todos los accesorios se ha llevado a cabo con ellos instalados en el interruptor.
- Los accesorios pueden ser montados por el mismo instalador.
- Todos los accesorios van empaquetados individualmente y suministrados con instrucciones de montaje. El cableado de control se fija al terminal mediante tornillo. Como alternativa, está disponible el bloque exterior de alimentación, el cual se acopla en el lateral del interruptor.



### Instalando accesorios en el modelo S400 de 4 polos

Los accesorios internos pueden ser fácilmente instalados por el mismo cliente, sin necesidad de herramientas ni formación sobre el producto.



### Fácil instalación de los accesorios

- Los accesorios internos se introducen fácilmente en su posición.
- No se necesitan herramientas para ello, excepto un destornillador para extraer los clips de la tapa frontal del interruptor.
- Los accesorios encajan de forma correcta con un simple clic.
- La codificación en colores de los accesorios ayuda en su identificación e instalación.

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO ACCESORIOS DE MONTAJE INTERNO

Combinaciones de accesorios

Calibre (A): 125	160 y 250	400 y 630
<p>Cont. aux. señalización estándar</p> <p>Cont. aux. señalización estándar</p> <p>Cont. aux. disparo estándar</p> <p>Bobina de emisión</p> <p>Cont. aux. disparo especial</p> <p>Bobina de mínima tensión</p> <p>Cont. aux. señalización especial</p>	<p>Cont. aux. señalización estándar</p> <p>Cont. aux. señalización estándar</p> <p>Cont. aux. disparo estándar</p> <p>Bobina de emisión</p> <p>Cont. aux. disparo especial</p> <p>Bobina de mínima tensión</p> <p>Cont. aux. señalización especial</p> <p>Cont. aux. señalización estándar</p>	<p>Cont. aux. señalización estándar</p> <p>Cont. aux. señalización estándar</p> <p>Cont. aux. señalización estándar</p> <p>Cont. aux. disparo estándar</p> <p>Bobina de emisión</p> <p>Cont. aux. disparo especial</p> <p>Bobina de mínima tensión</p> <p>Cont. aux. señalización especial</p> <p>Cont. aux. señalización estándar</p> <p>Cont. aux. señalización especial</p>

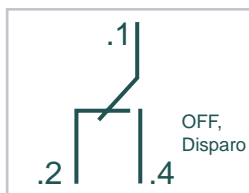
- Los contactos auxiliares se montan en el lado izquierdo del interruptor. *Los contactos auxiliares de ejecución estándar y los contactos auxiliares de ejecución especial (sector naval, maquinaria...) no se pueden montar juntos en un mismo interruptor. Sólo un contacto auxiliar de disparo puede montarse en un interruptor.*
- Las bobinas de emisión y las bobinas de mínima tensión van montadas en el lado derecho del interruptor.

- No es posible el montaje de una bobina de emisión y de una bobina de mínima tensión a la vez, ya que ocupan el mismo espacio en el interruptor. La bobina de mínima tensión puede proporcionar desconexión remota, si es necesario, mediante la conexión por cable de un contacto normalmente cerrado o un pulsador en serie con la alimentación protegida.
- La bobina de mínima tensión con tiempo de retardo requiere un controlador externo de tiempos de retardo, que va sujeto al lateral del interruptor.

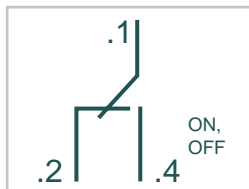
# ACCESORIOS

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO ACCESORIOS DE MONTAJE INTERNO

### Contactos auxiliares de indicación de estado



Contacto auxiliar de señalización de ejecución estándar (AX)



Contacto auxiliar de disparo de ejecución estándar (AL)

### Contacto auxiliar de señalización de ejecución estándar (AX)

El contacto auxiliar de señalización indica eléctricamente el estado ON u OFF del interruptor. Este tipo estándar es un contacto conmutado con 3 terminales.

Está disponible una versión para corrientes bajas, hasta de 1mA.

El código de los contactos de señalización es de color gris. La sección de cable de los terminales es de 0,5 a 1,25mm<sup>2</sup>.

Los contactos auxiliares de señalización de ejecución estándar cumplen con la Norma IEC 61058-1.

### Contacto auxiliar de disparo de ejecución estándar (AL)

El contacto auxiliar de disparo indica eléctricamente el estado TRIP (disparado) del interruptor. Este tipo estándar es un contacto conmutado con 3 terminales.

Está disponible una versión para corrientes bajas, hasta de 1mA.

El código de los contactos de disparo es de color gris y negro. La sección de cable de los terminales es de 0,5 a 1,25mm<sup>2</sup>.

Los contactos auxiliares de disparo de ejecución estándar cumplen con la Norma IEC 61058-1.

Valores de los contactos auxiliares de señalización y de disparo de ejecución estándar						
Tensión (V)	CA		Tensión (V)	CC		Carga mínima
	Amperios (A)			Amperios (A)		
	Carga resistiva	Carga inductiva		Carga resistiva	Carga inductiva	
440	-	-	250	-	-	100mA a
240	3	2	125	0,4	0,05	15V CC
110	3	2	30	3	2	

Versión de microcorrientes			
Tensión (V)	CC		Carga mínima
	Amperios (A)		
	Carga resistiva		
30	0,1		1mA a 5V CC y 30V CC

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO ACCESORIOS DE MONTAJE INTERNO

### Contactos auxiliares de indicación de estado



Contacto auxiliar de señalización de ejecución especial (AX)



Contacto auxiliar de señalización de ejecución especial (AX) contacto a



Contacto auxiliar de señalización de ejecución especial (AX) contacto b



Contacto auxiliar de disparo de ejecución especial (AL)



Contacto auxiliar de disparo de ejecución especial (AX) contacto a



Contacto auxiliar de disparo de ejecución especial (AX) contacto b

### Contacto auxiliar de señalización de ejecución especial (AX)

El contacto auxiliar de señalización tiene una tensión soportada al impulso ( $U_{imp}$ ) de 6kV y es apto para circuitos de seguridad aislados. El contacto auxiliar de señalización indica eléctricamente el estado ON u OFF del interruptor. Este tipo especial es un contacto simple con 2 terminales. Disponible en las dos configuraciones; normalmente abierto o normalmente cerrado.

El código de los contactos de señalización es de color gris. La sección de cable de los terminales es de 1,25 a 2,5mm<sup>2</sup>.

Los contactos auxiliares de señalización de ejecución especial cumplen con la Norma IEC 60947-5-1.



Estos contactos auxiliares son de accionamiento de apertura directa, recomendados por la Norma IEC 60204-1 de Seguridad en Máquinas y Equipos eléctricos para máquinas.

### Contacto auxiliar de disparo de ejecución especial (AL)

El contacto auxiliar de disparo tiene una tensión soportada al impulso ( $U_{imp}$ ) de 6kV y es apto para circuitos de seguridad aislados. El contacto auxiliar de disparo indica eléctricamente el estado TRIP (disparo) del interruptor. Este tipo especial es un contacto simple con 2 terminales. Disponible en las dos configuraciones; normalmente abierto o normalmente cerrado.

El código de los contactos de disparo es de color gris y negro. La sección de cable de los terminales es de 1,25 a 2,5mm<sup>2</sup>.

Los contactos auxiliares de disparo de ejecución especial cumplen con la Norma IEC 60947-5-1.



Estos contactos auxiliares son de accionamiento de apertura directa, recomendados por la Norma IEC 60204-1 de Seguridad en Máquinas y Equipos eléctricos para máquinas.

Valores de los contactos auxiliares de señalización y de disparo de ejecución especial					
Tensión (V)	CA		Tensión (V)	CC	
	Amperios (A)			Amperios (A)	
	Carga resistiva	Carga inductiva		Carga resistiva	Carga inductiva
500	1	1	-		
440	3	3	250	0,5	0,5
240	4	4	125	1	1
110	5	5	48	3	2,5
48	6	6	24	6	2,5

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO ACCESORIOS DE MONTAJE INTERNO

Dispositivos de desconexión remota

### Bobina de emisión (SHT)

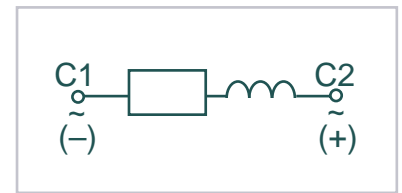
Una bobina de emisión permite que el interruptor sea desconectado de forma remota a partir de su alimentación a través de los terminales de la bobina de emisión. Las bobinas de emisión del TemBreak2 pueden alimentarse permanentemente y son adecuadas para uso en aplicaciones de enclavamiento eléctrico. Los contactos y la maneta del interruptor se moverán hacia la posición de ‘disparado’ cuando la bobina emisión se accione.

El rango de la tensión de trabajo es del 85% al 110% para CA, ó del 75% al 125% para CC.

El código de la bobina de emisión es de color gris. La sección de cable de los terminales es de 0,5 a 1,25mm<sup>2</sup>.



Bobina de emisión



Valores de las bobinas de emisión							
Tensión nominal V	Tensión en CA			Tensión en CC			
	100-120	200-240	380-450	24	48	100-120	200-240
Tensión de excitación A	0,014	0,014	0,0065	0,03	0,03	0,011	0,011

### Bobina de mínima tensión

Una bobina de mínima tensión desconectará el interruptor automáticamente cuando la tensión aplicada a los terminales de la bobina de mínima tensión desciende a un valor comprendido entre el 70% y el 35% de su tensión nominal. Si la bobina no está alimentada, el cierre (manual o eléctrico) del interruptor automático es imposible. Ningún intento de cierre provoca el movimiento de los contactos principales. El cierre está autorizado cuando la tensión de alimentación de la bobina supera el 85% de su tensión nominal.

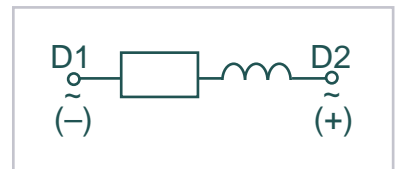
Están disponibles bobinas de mínima tensión con tensiones de trabajo en CA con 500ms de tiempos de retardo. El dispositivo de retardo se instala en la parte externa del interruptor.

El código de la bobina de mínima tensión es de color gris y negro. La sección de cable de los terminales es de 0,5 a 1,25mm<sup>2</sup>.

Los contactos y la maneta del interruptor se moverán hacia la posición de ‘disparado’ cuando la bobina de mínima tensión se accione.



Bobina de mínima tensión



Valores de las bobinas de mínima tensión						
Tensión nominal V	Potencia de alimentación (VA)			Corriente de excitación (mA)		
	Tensión en CA			Tensión en CC		
	100-120	200-240	380-450	24	100-120	200-240
Potencia de alimentación VA	1,4	1,4	2,28	23	10	10

## BLOQUE EXTERIOR DE ALIMENTACIÓN

El bloque de alimentación es de uso opcional para todos los tipos de accesorios internos montados.



### Bloque de alimentación para los interruptores de tipo enchufable

El bloque de alimentación para los interruptores de tipo enchufable consiste en:

- un enchufe ya preparado con 3 cables, que se encaja fácilmente en la parte posterior del interruptor.
- una toma con 3 bornes, que se encaja fácilmente en la base enchufable.

Se pueden montar hasta 4 bloques de alimentación en interruptores de calibres de 125A, 160A ó 250A. En interruptores de 400A hasta 630A se pueden montar hasta 5 bloques de alimentación.



*Bloque de alimentación para interruptores de tipo enchufable*

### Bloque de terminales para interruptores de conexión frontal y posterior (TF)

Un bloque de alimentación proporciona un fácil y accesible cableado de los accesorios internos montados. Permite el uso de cables de control con una sección mayor que los que llevan de por sí los accesorios.

Este bloque de alimentación puede ser montado en cualquier lateral del interruptor. Si se monta en el lado izquierdo, el cableado irá hacia arriba en vertical hasta los terminales. Si se monta en la derecha, el cableado irá hacia abajo en vertical hasta los terminales. Los bloques van ya preparados con cables de salida hasta cada accesorio interno.

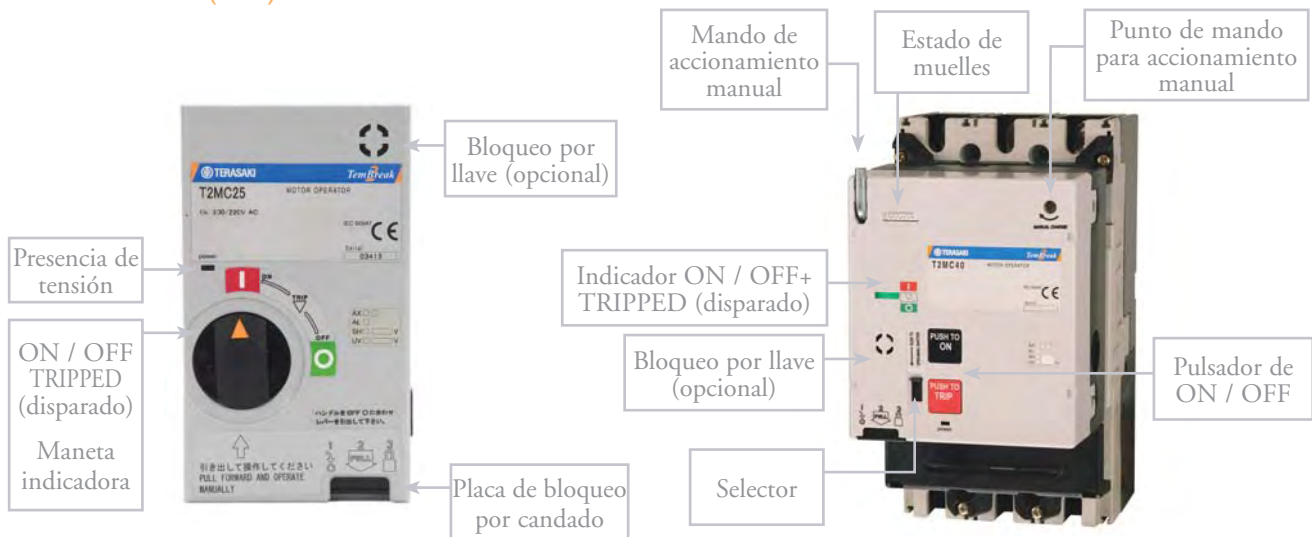
La sección máxima del cable del bloque es de 2,5mm<sup>2</sup>. El bloque de alimentación tiene 11 terminales.



*Bloque de alimentación para interruptores de conexión frontal y posterior*

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO MANDO MOTOR

### Mando motor (MC)

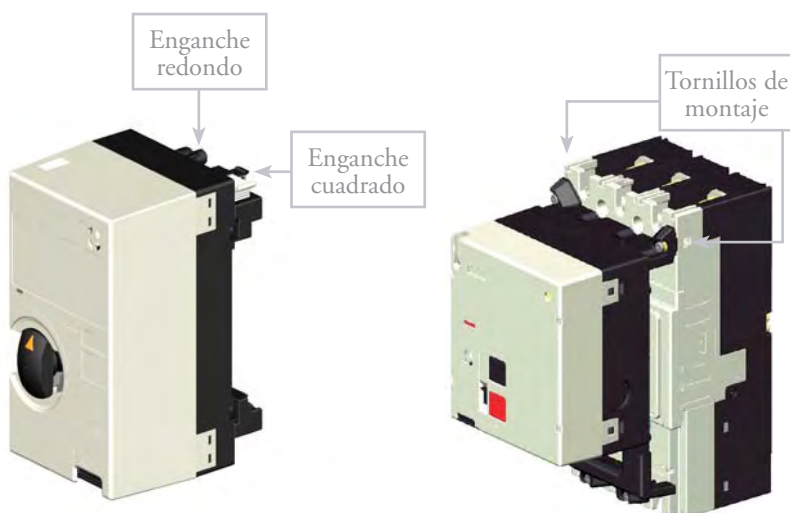


Mando motor para interruptores de calibre 125A y 250A

Mando motor para interruptores de calibre 400A y 630A

El mando motor ofrece la posibilidad de abrir y cerrar el interruptor, proporcionando una gran fiabilidad, ya que ha sido diseñado para obtener la misma durabilidad que la del interruptor al que va asociado.

- Fácil instalación por el mismo instalador.
- Accionamiento rápido ( $\leq 100\text{ms}$ ).
- Indicación positiva de contactos.
- Bloqueo por candado estándar (3 máximo, cierre de diámetro de 8mm).
- Bloqueo por llave (opcional).
- Función de rearme automático.
- Indicación de presencia de tensión.



Mando motor para interruptores de calibre 125A y 250A

Mando motor para interruptores de calibre 400A y 630A

El mando motor para interruptores de calibre 125A y 250A se monta en la parte frontal del interruptor. Su instalación es rápida introduciendo los enganches redondos y cuadrados del mando motor en los orificios correspondientes del interruptor. Esta operación suele hacerse en menos de 10 segundos. Dos levas aseguran la buena colocación final del mando en el interruptor, sin necesidad de ninguna herramienta.

El mando motor para interruptores de calibre 400A y 630A va montado mediante tornillos, pudiendo ser instalado fácilmente por el propio instalador.

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO MANDO MOTOR

Indicación de estado ON, OFF ó TRIPPED (disparado)

El mando de accionamiento manual del mando motor de calibres 125A y 250A tiene dos funciones:

1. Indicación de estado ON, OFF ó TRIPPED (disparado), como se muestra en la siguiente fotografía
2. Accionamiento manual cuando el mando se extrae. La alimentación a los circuitos internos eléctricos del mando motor se corta cuando el mando se extrae.



Interruptor en posición ON



Interruptor en posición OFF



Interruptor en posición TRIP (disparado)



El mando motor para interruptores de calibres 400A y 630A incorpora una señalización mecánica que indica el estado ON, OFF ó TRIPPED (disparado) del interruptor. Este tipo de motor  puede ser cargado manualmente mediante una manivela suministrada.

### Datos técnicos

Calibres de los interruptores asociados (A)	125, 160, 250	400, 630
Tensión de trabajo	100-110 V CA	■
	200-220 V CA	■
	230-240 V CA	■
	24 V CC	■
	48 V CC	■
	100-110 V CC	■
Corriente de trabajo/ Valor de pico de corriente de inicio (A)	100-110 V CA	2,5 / 5,3
	200-220 V CA	2,9 / 5,3
	230-240 V CA	2,8 / 5,3
	24 V CC	9 / 18
	48 V CC	8 / 17
	100-110 V CC	1,3 / 4,3
Método de operación	Mando directo	Carga de muelles
Tiempo de operación (s)	ON	0,1
	OFF	0,1
	RESET	0,1
Valor del contacto de operación	100V, 0,1 A, Tensión inicial: 44V, corriente 4mA	
Alimentación	300 VA mínimo	300VA mínimo
Propiedades dieléctricas (1 mín)	1500 V CA (motores a 1000V CA para 24V CC y 48V CC)	
Peso	1,4 kg	3,5kg

■ = Disponible

Nota: Los tiempos de operación que se muestran en la tabla sólo son aplicables cuando se suministra al mando motor tensión de trabajo nominal. La tensión debe estar en un rango comprendido entre el 85% y el 110% de la tensión de trabajo nominal.

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO MANDO MOTOR

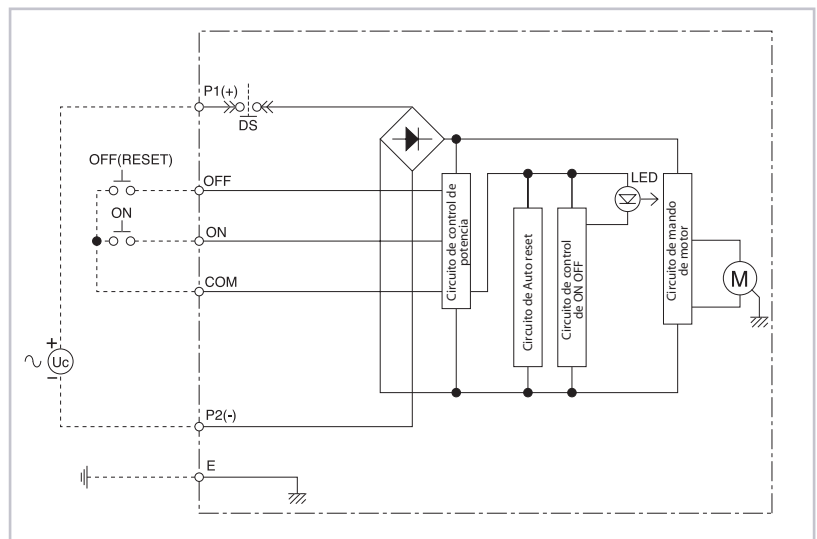
Circuito de control del mando motor



Interruptor y mando motor mostrando la toma para el conector de cables



Conector de cables



Circuitos de control para mando motor

El circuito de control del mando motor se conecta mediante un simple sistema de conexión.

### Funcionamiento

El mando motor incorpora un circuito permanente para las señales de cierre y apertura, proporcionando una señal momentánea de apertura o cierre que asegurará una operación completa.

Cuando el interruptor desconecta, éste se rearma aplicando una señal a los terminales en posición OFF del motor.

Cuando se utiliza una bobina de mínima tensión con el mando motor, se debe definir el circuito de control para que la bobina de mínima tensión sea energizada antes de que se envíe una señal de rearme o cierre al mando motor. Para que la bobina de mínima tensión se energice, es suficiente un retardo de 40ms en las señales de rearme y cierre.

Cuando se utilice una bobina de emisión con un mando motor, se debe definir el circuito de control para que la bobina de emisión sea

desenergizada antes de que se envíe una señal de rearme o cierre al mando motor.

Si el mando motor se utiliza con interruptores mecánicamente enclavados, los mandos motor deben ser eléctricamente enclavados para asegurar un funcionamiento correcto.

El enclavamiento eléctrico se consigue mediante la utilización del accesorio 'cable para enclavamiento eléctrico'. Este cable se conecta a los terminales de la parte superior de cada motor, y proporciona un enclavamiento eléctrico sin necesidad de la utilización de otros accesorios o cables.

### Auto-reset

Todos los mandos motor incluyen auto-reset. El circuito de control del mando motor no necesita contactos auxiliares de señalización o contactos auxiliares de disparo, ofreciendo así un ahorro en coste y espacio.

## MANDOS ROTATIVOS Y DISPOSITIVOS DE BLOQUEO

Los mandos rotativos de la gama TemBreak2 son extremadamente fiables, han sido diseñados para alcanzar la misma endurancia que la del interruptor donde va alojado.

El montaje del mando en el interruptor es muy fácil, en sólo tres pasos:

1. Alinear la maneta del interruptor con el mecanismo de operación
2. Presionar el mando externo en la posición (las fijaciones redondas del mando se introducen de forma segura en los orificios redondos del interruptor mientras que las fijaciones cuadradas\* del mando externo se introducen en los correspondientes orificios de forma cuadrada del interruptor).
3. Girar los tornillos de bloqueo 45 grados\*

### Características de seguridad

- El mecanismo de bloqueo de puerta se suministra con dispositivo de desbloqueo de forma estándar.
- IP54 estándar para versión Mando rotativo prolongado para panel (HP), IP3X estándar para versión Mando rotativo directo (HB)
- IP65 opcional para versión Mando rotativo prolongado para panel (HP), IP5X opcional para versión Mando rotativo directo (HB)
- Bloqueo en posición OFF con 3 candados (vástago 8mm) como máximo.
- Bloqueo por llave opcional en posición OFF.
- Colores disponibles: negro, rojo y amarillo.
- Se puede llevar a cabo un test de disparo con un mando rotativo montado en el interruptor.

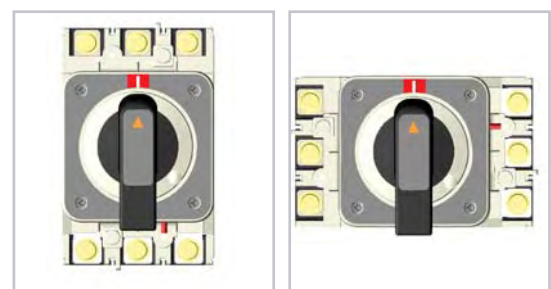
### Orientación

Para cambiar el interruptor de posición OFF a posición ON el mando rotativo debe girarse 90 grados en sentido a las agujas del reloj.

Las indicaciones de ON (I) y OFF (O) del mando rotativo pueden ser re-orientadas en pasos de 90 grados con respecto al mecanismo de operación. Esto permite que la posición de indicación permanezca igual, tanto si el interruptor es montado de forma vertical (del derecho o del revés) u horizontal (a su izquierda o a su derecha).

Las dimensiones de troquelado para pared o puerta permanecerán sin cambios si el mando es re-orientado.

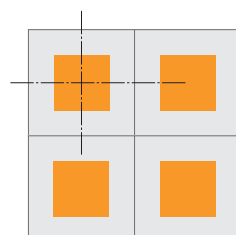
El eje de rotación del mando está en la intersección de las líneas centrales del interruptor de 3 polos. Esto significa que el posicionamiento de troquelado es simétrico para interruptores montados horizontalmente en cualquier lado de un sistema de embarrado vertical.



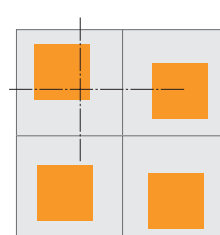
Interruptor ON

Interruptor ON

### Plano de troquelado de puerta



Mandos utilizando TemBreak2

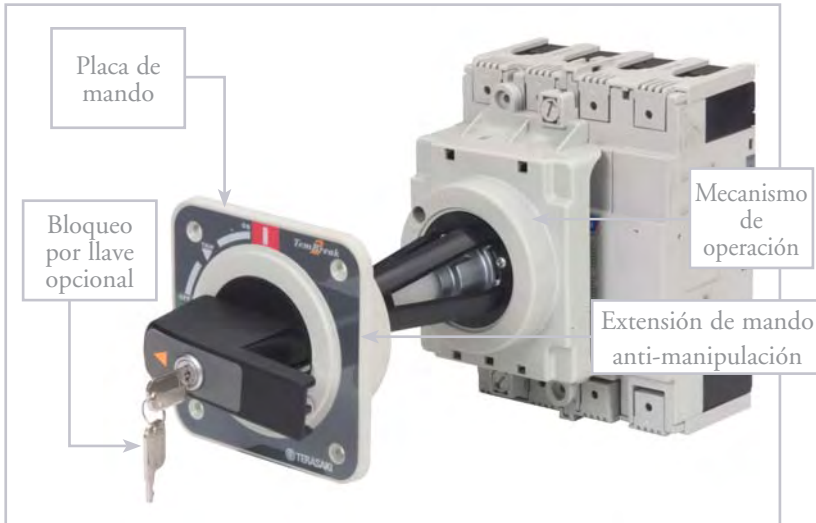


Mandos utilizando otros interruptores alternativos

\* los mandos rotativos para calibres 400A y 630A se fijan con cuatro tornillos.

## MANDOS ROTATIVOS Y DISPOSITIVOS DE BLOQUEO

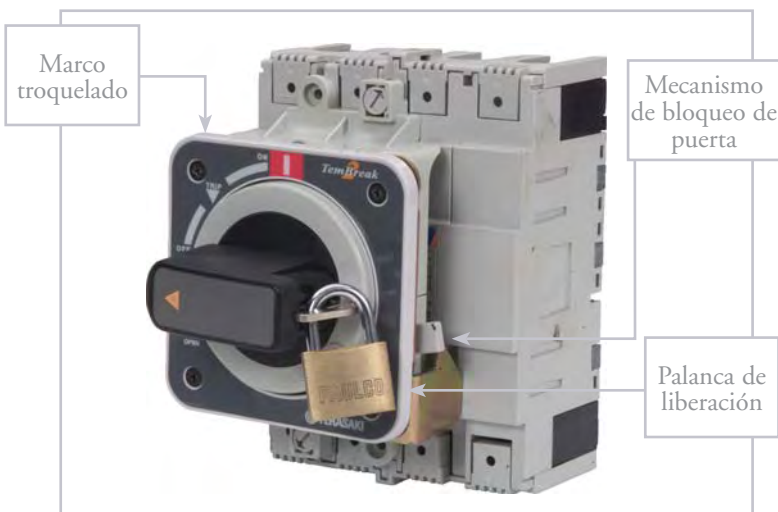
### Mando rotativo prolongado para panel (HP)



Mando rotativo prolongado para panel con bloqueo por llave opcional

El mando rotativo prolongado para panel se utiliza para accionar un interruptor, que está montado en el interior de un cuadro, desde el exterior de la puerta. Consiste en un mecanismo de operación que se monta sobre el interruptor, un mando que se monta sobre la puerta, y un eje prolongado que transmite la fuerza de giro del mando hacia el mecanismo de operación. El eje prolongado puede cortarse a la longitud deseada.

### Mando rotativo directo (HB)



El bloqueo por candado y por llave es posible en la posición OFF

Este mando se utiliza para accionar un interruptor montado justo detrás de la puerta cerrada de un compartimento. El mecanismo de operación y el mando van directamente montados sobre el interruptor. El mando sobresale a través del troquel en la puerta. Junto con el mando se suministra un marco embellecedor para cubrir el troquel realizado en la parte frontal.

### Dispositivos de bloqueo por candado

Los dispositivos de bloqueo de la palanca del interruptor permiten que el interruptor sea enclavado en posición ON u OFF utilizando hasta 3 candados. Los dispositivos de bloqueo para calibres 125A, 160A y 250A admiten candados con vástago de 5mm de diámetro, para calibres de 400A y 630A, los candados pueden ser de vástago de 8mm de diámetro.



S250 bloqueo en OFF



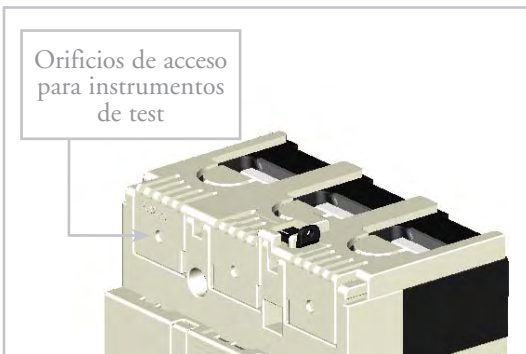
S400 bloqueo en OFF

Hay disponibles accesorios adaptables de bloqueo Castell, para uso en maneta del interruptor o en mando rotativo prolongado para panel (HP) para interruptores.

## ACCESORIOS DE AISLAMIENTO

### Tapas cubrebornes

Las tapas cubrebornes se utilizan para prevenir contactos directos con las partes activas del interruptor. También ofrecen seguridad adicional al reducir la posibilidad de un defecto de circuito entre fases o de defecto a tierra cuando se utilizan conductores de gran tamaño.



### Características generales

- Las tapas cubrebornes no necesitan herramientas para su instalación
- Grado de protección IP20
- Se deben solicitar individualmente. Se necesitan dos tapas cubrebornes para cubrir los terminales del lado de línea y del lado de carga del interruptor. Cada tapa puede ser montada tanto en el lado superior como en el inferior del interruptor.
- Las tapas cubrebornes tienen un orificio de 4mm de diámetro en cada fase para el acceso de instrumentos de test.



*Precinto para tapa cubrebornes*

### Opciones

- El precinto para tapa cubrebornes permite sellar el interruptor ante manipulaciones.
- El separador de toma de tierra se puede añadir a las tapas cubrebornes de conexión frontal. Estos separadores proporcionan aislamiento en la parte posterior de los terminales.



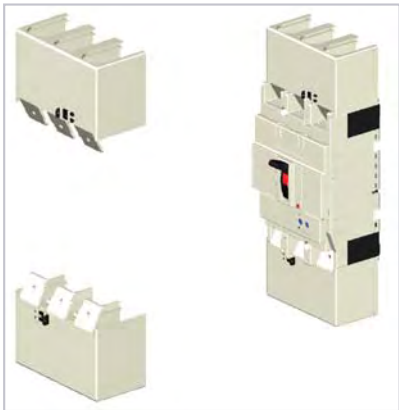
*Separador de toma de tierra para la parte posterior de la tapa cubrebornes*

# ACCESORIOS

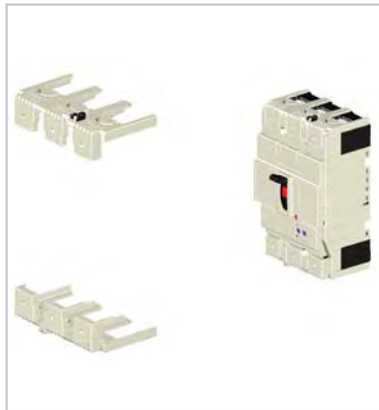
## ACCESORIOS DE AISLAMIENTO

### Tapas cubrebornes para conexión frontal (CF)

Las tapas cubrebornes para conexión frontal son apropiadas para cubrir las partes activas expuestas de los conductores que terminan en el interruptor.



Tapas cubrebornes para conexión frontal



Tapas cubrebornes a nivel

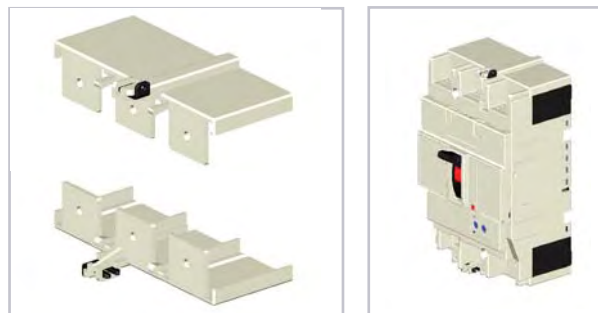
### Tapas cubrebornes niveladas (CS)

Las tapas cubrebornes a nivel son útiles para la protección de los terminales sin necesidad de aumentar la longitud total. Se pueden utilizar con pletinas y por entrada directa de bornes de conexión (con bornes de conexión (FW), consultar sección 6, Instalación).

Las tapas cubrebornes niveladas son idénticas a las tapas cubrebornes posteriores de los calibres 400A y 630A. El propio usuario puede eliminar una parte de esta tapa posterior para permitir la entrada del conductor.

### Tapas cubrebornes para conexión posterior

Las tapas cubrebornes para conexión posterior se utilizan para interruptores montados con conexión posterior (RC) o mediante base enchufable (PM). Éstas previenen el acceso a los terminales desde la parte frontal y superior.



Tapas cubrebornes para conexión posterior

### Separadores de fases (BA)

Los separadores proporcionan un aislamiento máximo entre fases en los terminales del interruptor. Los separadores de fases no pueden montarse simultáneamente con las tapas cubrebornes. Se suministran de forma estándar los separadores para uno de los lados del interruptor, se pueden solicitar separadores adicionales individualmente. Todos los separadores se pueden montar fácilmente en ambos lados del interruptor.

Los interruptores han sido diseñados para admitir un separador adicional entre dos interruptores adyacentes.



Interruptor con separadores en ambos lados



Separadores entre interruptores adyacentes

## ACCESORIOS PARA CONMUTACIONES AUTOMÁTICAS DE INTERRUPTORES

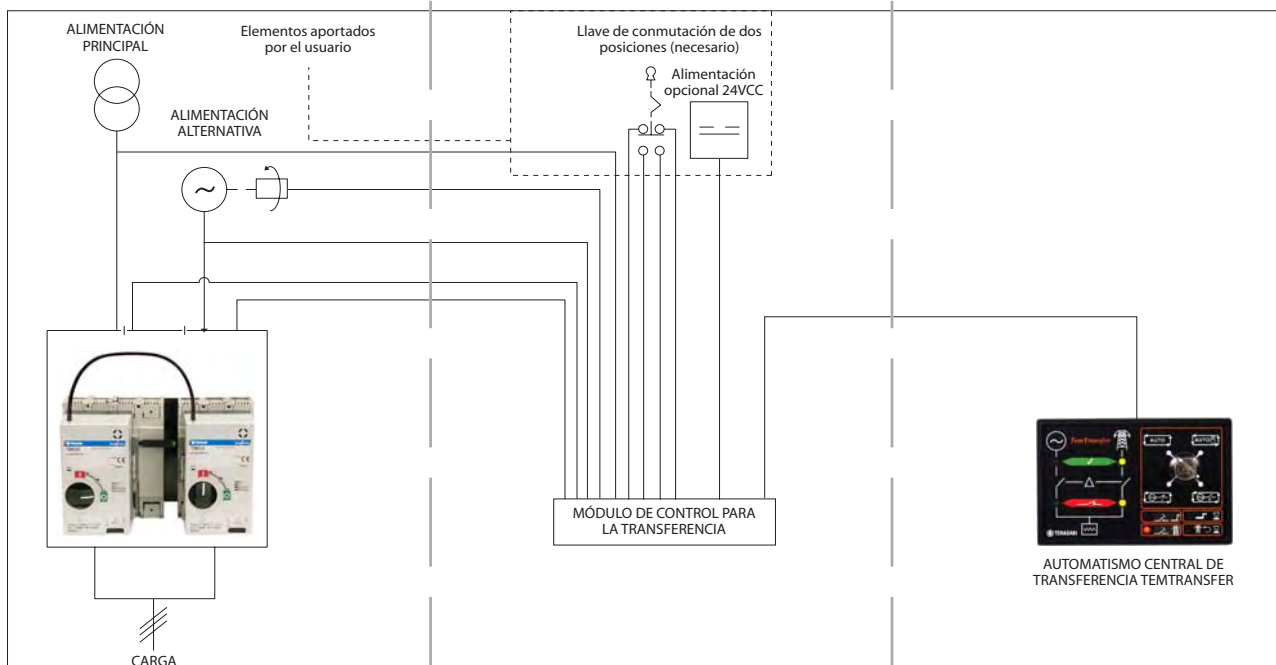
Cuando en un sistema de distribución existen más de un entrada de tensión en CA, en muchos casos es necesario prevenir el múltiple suministro al mismo tiempo en el sistema. Los accesorios de enclavamiento mecánico se utilizan junto a dos interruptores, para evitar que éstos puedan estar en estado ON simultáneamente, proporcionando un sistema mecánico seguro de prevención ante la conexión de dos redes simultáneas.

El automatismo que permite la transferencia de una red a otra para conmutación automática, puede monitorizar el estado de las dos redes y controlar el cambio de los dos interruptores de acuerdo con los parámetros programados. La asociación de un automatismo con un inversor de redes con mando eléctrico permite el pilotaje automático de las redes según diferentes modos programados.

Terasaki puede proporcionar los componentes para sistemas de conmutación automática en una de las tres formas siguientes:

1. Terasaki puede proporcionar interruptores, enclavamiento mecánico y accesorios individualmente suministrados, para montaje a realizar por el cliente. El automatismo para realizar la transferencia, el bloque de alimentación, los elementos de control, el cableado y los esquemas de conexión serán aportados por el propio usuario. Para asegurar el correcto funcionamiento será muy importante leer con atención el capítulo de esta misma sección que trata sobre 'Control eléctrico utilizando mando motor / Circuito de control del mando motor / Funcionamiento'.
2. Terasaki puede proporcionar interruptores, enclavamiento mecánico y accesorios, el automatismo para realizar la transferencia TemTransfer y esquemas de conexión individualmente suministrados para montaje a realizar por el cliente. El bloque de alimentación, los elementos de control y el cableado serán aportados por el propio usuario. Para el rearme después de un defecto y para anular el control automático que permita aislar la carga será necesaria una llave de conmutación de dos posiciones.
3. Terasaki puede proporcionar interruptores, enclavamiento mecánico, accesorios y el automatismo TemTransfer, esquemas de conexión y módulo de control individualmente suministrados para montaje a realizar por el cliente. El cableado a realizar por el propio usuario. Para el rearme después de un defecto y para anular el control automático que permita aislar la carga será necesaria una llave de conmutación de dos posiciones.

El siguiente esquema muestra un sistema de conmutación automática utilizando el automatismo TemTransfer



### Interruptores y accesorios enclavados mecánica y eléctricamente

Todos los accesorios, incluyendo los enclavamientos mecánicos pueden ser montados por el mismo usuario. El exclusivo diseño de nuestros sistemas de enclavamiento hacen que éstos no necesiten ninguna placa de montaje especial. Contacte con Terasaki para solicitar una lista de los accesorios necesarios.

### Módulo de control para TemTransfer (opcional)

El módulo de control opcional centraliza las conexiones, simplificando el cableado que va al automatismo TemTransfer. Incluye un elemento de control y un bloque exterior de alimentación. Para un funcionamiento normal, no es necesaria una alimentación a 24VCC, pero sí para llevar a cabo procedimientos de diagnóstico o reprogramación en el TemTransfer, en ausencia de alimentación principal o alternativa. Contacte con Terasaki para detalles de esquema eléctrico.

### Automatismo TemTransfer

Terasaki puede suministrar la unidad de TemTransfer programada según sus necesidades (contacte con Terasaki para detalles), o con un interfaz opcional para programarlo Ud. mismo. Sin especificaciones previas, la unidad se suministraría con los ajustes por defecto.

## ACCESORIOS PARA CONMUTACIONES AUTOMÁTICAS DE INTERRUPTORES



Enclavamiento mecánico tipo Link



Dos interruptores con Enclavamiento mecánico tipo Link y dos Mandos motor



Comutación de 3 y 4 polos, vista desde abajo

### Enclavamiento mecánico tipo Link (ML)

El enclavamiento mecánico tipo Link consiste en un mecanismo montado en cada interruptor (unión de dos interruptores). La unión entre cada mecanismo impide el cierre de uno de los interruptores a menos que el otro esté en posición OFF.

Los enclavamientos mecánicos tipo Link pueden montarse entre interruptores de 3 y 4 polos, si éstos son del mismo tamaño.

El innovador diseño del enclavamiento mecánico tipo Link TemBreak2 proporciona al instalador un importante ahorro en espacio, dinero y tiempo, por las siguientes razones:

- La instalación es extremadamente simple. El enclavamiento mecánico tipo Link puede ser montado por el mismo usuario utilizando sólo un destornillador.
- El enclavamiento mecánico tipo Link substituye la tapa frontal del interruptor.
- Los mandos motor y mandos rotativos son compatibles con el enclavamiento mecánico tipo Link.
- El enclavamiento mecánico tipo Link se monta en la parte frontal del interruptor y por lo tanto no interfiere en el cableado o embarrado.
- No es necesario adquirir un conjunto de conmutación de interruptores con placa de montaje y enclavamiento montado desde fábrica.
- La conmutación automática incluyendo dos interruptores enclavados, con accesorios de control interno y mandos motor, puede montarse en pocos minutos.

## ACCESORIOS PARA CONMUTACIONES AUTOMÁTICAS DE INTERRUPTORES

### Enclavamiento mecánico mediante cable (MW)

Este enclavamiento mecánico consiste en la unión de dos mecanismos mediante un cable, mecanismos que van montados en dos interruptores localizados el uno del otro a una distancia limitada por la longitud del cable. Los mecanismos y el cable impiden el cierre de unos de los interruptores a no ser que el otro esté en posición OFF. Cada mecanismo se suministra por separado. Los cables de 1m o de 1.5m de longitud se suministran también por separado.

El enclavamiento mecánico mediante cable puede ser utilizado para la conmutación entre interruptores de 3 y 4 polos de diferentes tamaños. Esto permite un importante ahorro potencial al poder utilizar un interruptor de inferior calibre para la alimentación alternativa. Los interruptores pueden instalarse en compartimentos separados del armario o en diferentes planos.



*Dos interruptores conmutados con Enclavamiento mecánico mediante cable, enclavamiento eléctrico de motores y dos Mandos motor*



*Conmutación de diferentes tamaños, vista desde abajo*

El innovador diseño del enclavamiento mecánico mediante cable TemBreak2 proporciona al instalador un importante ahorro en espacio, dinero y tiempo, por las siguientes razones:

- La instalación es extremadamente simple. El enclavamiento mecánico mediante cable puede ser montado por el mismo usuario.
- El enclavamiento mecánico mediante cable substituye la tapa frontal del interruptor.
- Los mandos motor y mandos rotativos son compatibles con el enclavamiento mecánico mediante cable (MW).
- El enclavamiento se puede realizar entre dos interruptores situados en diferentes compartimentos.
- No es necesario adquirir un conjunto de conmutación de interruptores con placa de montaje y enclavamiento montado desde fábrica.
- La conmutación automática incluyendo dos interruptores enclavados, con accesorios de control interno y mandos motor, puede montarse en pocos minutos.

### Enclavamiento mecánico frontal (MS)

Consiste en un mecanismo que permite bloquear la maneta del interruptor y se instala entre dos interruptores adyacentes. El enclavamiento frontal impedirá que uno de los dos interruptores esté en posición ON, dependiendo de su situación, a la derecha o a la izquierda.

El enclavamiento mecánico frontal puede utilizarse entre interruptores del mismo número de polos y tamaño. Se puede instalar por el propio usuario y añadir un candado en ambas posiciones.



*Enclavamiento mecánico frontal entre dos interruptores*

## ACCESORIOS PARA CONMUTACIONES AUTOMÁTICAS DE INTERRUPTORES

### Automatismo de transferencia TemTransfer

La unidad TemTransfer es un automatismo de transferencia totalmente programable. Se ha diseñado para monitorizar la entrada de la alimentación principal en CA (1 ó 3 fases) para caída y aumento de tensión y frecuencia. Si éstas cayeran fuera de los límites, el módulo enviaría una orden de arranque al controlador del generador. Una vez el generador está preparado y produciendo una salida entre los límites, el automatismo controlará los dispositivos de transferencia y conmutará la carga desde la alimentación principal al generador. Si la alimentación principal volviera a los límites, el módulo enviará una orden de vuelta a la alimentación principal y cerrará el generador después de un tiempo apropiado de refrigeración. Para prevenir arranques problemáticos y cortes de alimentación se aplican varias secuencias en tiempo.

TemTransfer es compatible con los interruptores automáticos de corte al aire TemPower2, los interruptores de caja moldeada TemBreak2 y los contactores TemContact.

Cuando se utiliza el TemTransfer con dos interruptores TemBreak2, para algunos esquemas de control son necesarios cableado de control y componentes adicionales. Contactar con Terasaki para detalles.

Terasaki puede suministrar el TemTransfer programado de acuerdo con las especificaciones o sin ninguna configuración con un kit interfaz opcional.

La configuración está basada en un entorno software de PC y el kit interfaz mediante un enchufe FCC68 conectado a la parte posterior del módulo. Esto permite una rápida y segura configuración del módulo. El enchufe FCC68 también proporciona diagnósticos en tiempo real del estado del automatismo de transferencia, sus entradas y salidas.

Las opciones de configuración y conexión permiten una gama muy amplia de funciones: Impedir el auto arranque, restablecer la alimentación principal manualmente, impedir la carga (ambas, de la alimentación principal y del generador), comprobación de lámparas, control de transferencia por pulsador, entradas de defecto de la alimentación externa o del generador, etc.

Las cuatro posiciones de la llave de cambio permiten seleccionar las siguientes funciones:

- Accionamiento automático
- Accionamiento automático con retorno manual a alimentación principal
- Generador
- Red

La disponibilidad de alimentación y el estado de cambio de carga se indican claramente mediante un esquema con símbolos internacionales y LEDs. Uno de los LED indica el 'avance de tiempo de arranque' y 'activación del temporizador de retorno a alimentación principal'. Dos LEDs más, configurables por el usuario, muestran estados específicos (por defecto, indica que ha empezado el proceso de cierre del interruptor perteneciente a la alimentación principal o al generador).

Se suministran 5 relés, configurables por el usuario, para el control de los contactores, diferentes tipos de interruptores automáticos, módulos de control del motor y sistemas de alarma.

El automatismo de transferencia incorpora un dispositivo de búsqueda de alimentación que la obtendrá de la alimentación principal o del generador en CA. No es necesaria una alimentación en CC para las funciones básicas del módulo, aunque sí será necesaria para algunas funciones especiales como la diagnosis del sistema.

El módulo viene incorporado en una robusta envolvente, la conexión al módulo se realiza mediante conectores con enchufe.



Automatismo de transferencia

## ACCESORIOS PARA CONMUTACIONES AUTOMÁTICAS DE INTERRUPTORES

### Automatismo de transferencia TemTransfer

#### Alimentación en CC

TemTransfer se alimenta normalmente del suministro en CA. Solamente extraerá potencia en CC cuando no detecte CA en ninguna de las dos alimentaciones.

La potencia en CC debería suministrarse desde una tensión entre 8 a 35V en continua. Es capaz de funcionar a 0V durante 50ms en el arranque, siempre y cuando el suministro fuera como mínimo a 10V antes de la caída y el restablecimiento a 5V. Esto se consigue sin necesidad de batería interna.

#### Corriente máxima de trabajo:

150mA a 12V, 95mA a 24V.

#### Corriente máxima de espera (alimentación en CA)

34.7 mA a 115V. 16.1mA a 230V.

#### 3 contactos del relé auxiliar en baja tensión:

8A en CC, 1 cada uno: NA+NC C/A  
(contactos a y b C/A)

#### 2 contactos de relé de la alimentación principal:

8A en valor eficaz real, 1 cada uno: NA+NC.  
(contactos a y b)

#### Dimensiones:

96 x 144 x 155 DIN

#### Temperatura de trabajo:

-15 a +55°C

#### Indicadores LED:

Disponibilidad de alimentación principal/Carga,  
Disponibilidad de generador/Carga, Retardo de arranque, Retardo de retorno a alimentación principal y dos configuraciones del usuario.

**Tensión de trabajo:** - Especificar al procesar el pedido.

Entrada de tensión en CA (para funcionamiento en CA):

115V versión:- 88 - 160 V CA Valor eficaz real

230V versión:- 176 - 305 V CA Valor eficaz real

Entrada/Ajuste de tensión en CA (para funcionamiento con detector):

115V versión:- 55 - 152 V CA Valor eficaz real

230V versión:- 110 - 304 V CA Valor eficaz real

Entrada/Ajuste de frecuencia en CA

10 - 75 Hz



## TEMBREAK2

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 16A HASTA 630A

1. Bienvenido a TemBreak2
2. Características técnicas
3. Características de trabajo
4. Datos de aplicación
5. Accesorios
6. **Instalación**
  - Opciones de conexión y montaje de accesorios 68
  - Distancias de aislamiento 71
  - Ángulo de montaje 72
  - Dirección de la alimentación 72
  - Ambientes de instalación estándar y tratamientos especiales 73
  - Valores de temperatura 74
7. Dimensiones



## TEMBREAK

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 630A HASTA 2500A

8. Interruptores de Caja Moldeada TemBreak

9. Códigos de pedido



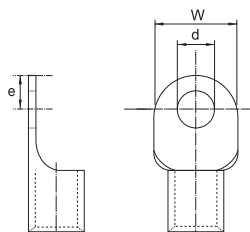
## OPCIONES DE CONEXIÓN Y MONTAJE Y ACCESORIOS

### Conexión de pletinas y cables

Éste es el método estándar para todos los interruptores con conexión frontal (FC). Se pueden utilizar tanto conductores sólidos como cables con terminales roscados.

### Terminales con superficie serrada

Todos los terminales de los modelos 160A y 250A tienen la superficie serrada. Esto proporciona un excelente apriete para los cables especialmente gruesos con terminales roscados, evitando rotaciones desviadas de la fijación.



Dimensiones máximas de los terminales de compresión			
Calibre (A)	125*	160 y 250	400 y 630
Ancho (mm)	17	25	25
Diámetro (mm)	9	9	11
Máximo desde el centro hasta la punta (mm)	8,5	10	12

### Conexión de conductores de grandes dimensiones o múltiples conductores

Las fijaciones planas (FB) son pletinas prolongadoras que pueden conectarse en los terminales del lado de línea o de carga y se utilizan para conectar conductores de grandes dimensiones o de forma múltiple. Están disponibles, para montaje a realizar por del propio instalador, en juegos de 3 ó 4 bornes.

### Bornes de conexión de entrada directa

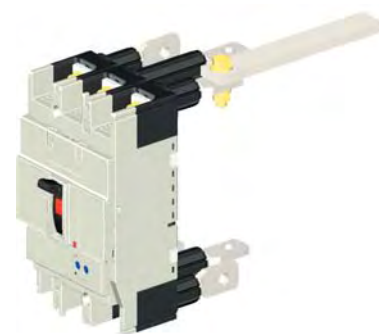
Los bornes de conexión (FW) pueden utilizarse para asegurar la fijación directa del cable al interruptor. Están disponibles, para montaje a realizar por del propio instalador, en juegos de 3 ó 4 pletinas.



Modelo de interruptor	Sección del cable (mm <sup>2</sup> )
E125, S125, S125-NF	1,5 a 50 (1 cable)
H125, L125, S160-NF	1,5 a 70 (1 cable)
S160, E250, S250, H250, L250	35 a 120 (1 cable)
E400, S400, H400, L400	80 a 240 (1 cable)
	60 a 120 (2 cables)

### Conexión en compartimentos separados

Las conexiones posteriores (RC) permiten que la conexión de los conductores se encuentre en otro compartimiento diferente al del cuerpo del interruptor. Las pletinas prolongadoras pueden rotarse en pasos de 45 grados.



\*H125 y L125 son del tamaño del de 250A

# INSTALACIÓN

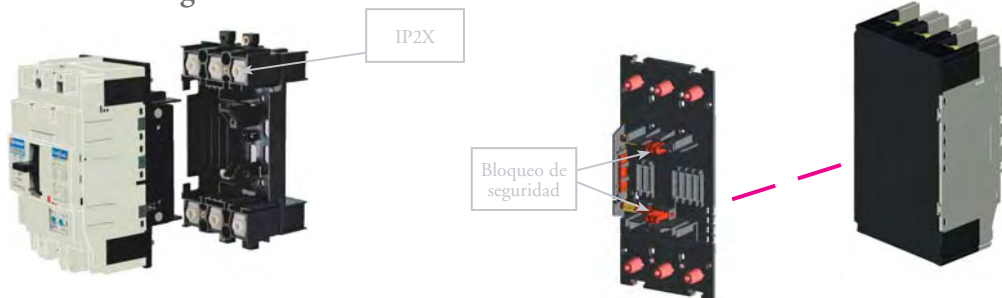
## OPCIONES DE CONEXIÓN Y MONTAJE Y ACCESORIOS

### Montaje de conexión enchufable

El sistema de conexión mediante base enchufable permite una rápida sustitución del interruptor sin necesidad de acceder a los terminales. Pueden utilizarse pletinas y cables con bornes de conexión.

### Bloqueo de seguridad del tipo enchufable

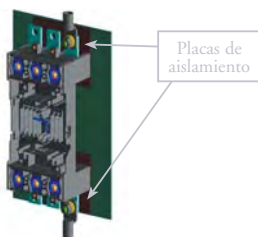
El interruptor enchufable queda automáticamente bloqueado en la base cuando la maneta está en posición ON (contactos cerrados). No podrá extraerse a no ser que la maneta esté en posición OFF ó TRIPPED (disparado). Este sistema asegura la extracción del interruptor de la base, de una forma segura.



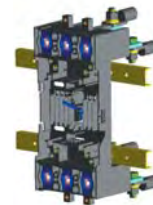
Interruptor enchufable y base

Las conexiones enchufables y el bloqueo de seguridad se fijan por la parte posterior del interruptor

Las pletinas de conexión para las bases enchufables son opcionales y pueden añadirse una vez instalado el interruptor, con acceso frontal o posterior. Las ilustraciones muestran las opciones posibles de montaje y conexión para bases enchufables.



Placas de aislamiento



1. Montado en placa base con pletinas de conexión para acceso frontal. Las placas de aislamiento se suministran de forma estándar y deben instalarse.
2. Terminales en diferentes compartimentos. Las pletinas de conexión están montadas para acceso superior, y las inferiores para acceso posterior.
3. Montaje en guías de soporte. Las pletinas de conexión están montadas para acceso posterior.

### Fijación en perfil DIN

El adaptador a perfil DIN se instala fácilmente por la parte posterior a los modelos de 125A, 160A y 250A permite la fijación de un interruptor de caja moldeada a un perfil DIN de 35mm.

El corte frontal de 45mm de los aparatos TemBreak2 los hace apropiados para el montaje conjunto con aparatos modulares en un cuadro de distribución.

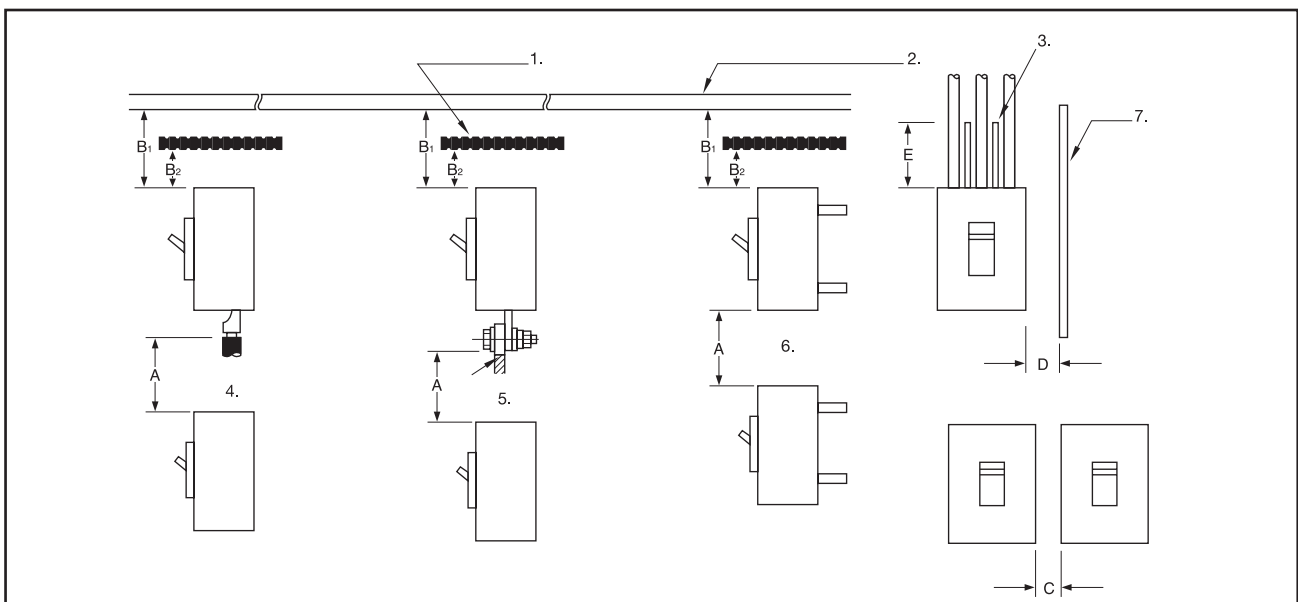


## DISTANCIAS DE AISLAMIENTO

Las distancias de aislamiento entre los interruptores y las partes metálicas conectadas a tierra ó aislantes mostradas en esta sección deben mantenerse para prevenir arcos eléctricos resultantes de los gases ionizados conductivos. En los casos en que otras especificaciones requieran distancias de aislamiento diferentes a las que aquí se muestran, la distancia máxima es la que se debe mantener. En los casos en que dos interruptores deban instalarse uno encima del otro, la distancia de aislamiento entre los dos debería ser la correspondiente al interruptor inferior.

### ATENCIÓN

Los conductores expuestos deben ser aislados hasta los terminales separadores. Se recomienda el uso de separadores de fases o tapas cubrebornes. Si se utilizara la opción de cubrebornes, los conductores deberían aislarse hasta solaparlos.



1. Placa aislante
2. Placa superior (metal conectado a tierra)
3. Separadores de fases
4. Tipo de conexión frontal
5. Tipo de conexión frontal con pletinas prolongadoras
6. Tipo de conexión posterior, enchufable
7. Panel lateral
8. A. Distancia desde el interruptor inferior hasta la parte expuesta de los terminales del interruptor superior (tipo de conexión frontal) o distancia desde el interruptor inferior hasta el extremo inferior del interruptor superior.  
 B1. Distancia desde el extremo superior del interruptor hasta la placa superior.  
 B2. Distancia desde el extremo superior del interruptor hasta la placa aislante.  
 C. Espacio entre interruptores.  
 D. Distancia entre el lateral del interruptor hasta el panel lateral (metal conectado a tierra)  
 E. Dimensiones de aislamiento sobre los conductores expuestos.

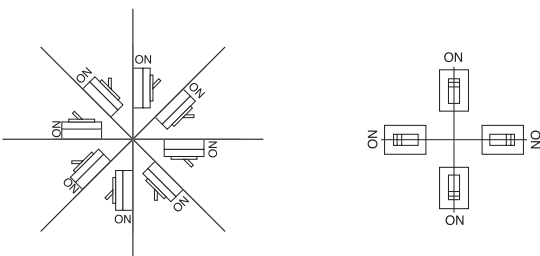
## DISTANCIAS DE AISLAMIENTO EN MM (A 440VCA MÁXIMO)

Modelo	Tipo	A	B1	B2	C	D	E
E125	NJ	50	10	10	0	25	*(1)
S125	NF	50	10	10	0	25	*(1)
S125	NJ	50	10	10	0	25	*(1)
S125	GJ	75	45	25	0	25	*(1)
H125	NJ	100	80	60	0	50	*(1)
L125	NJ	100	80	60	0	50	*(1)
S160	NF	50	40	30	0	25	*(1)
S160	NJ	50	30	30	0	25	*(1)
S160	GJ	100	80	60	0	50	*(1)
H160	NJ	100	80	60	0	50	*(1)
L160	NJ	100	80	60	0	50	*(1)
E250	NJ	50	40	30	0	25	*(1)
S250	NJ	50	40	30	0	25	*(1)
S250	NE	50	40	30	0	25	*(1)
S250	GJ	100	80	30	0	25	*(1)
S250	GE	100	80	30	0	25	*(1)
S250	PE	100	80	60	0	50	*(1)
H250	NJ	100	80	60	0	50	*(1)
H250	NE	100	80	60	0	50	*(1)
L250	NJ	100	80	60	0	50	*(1)
E400	NJ	100	80	40	0	30	*(1)
S400	CJ	100	80	40	0	30	*(1)
S400	NJ	100	80	40	0	30	*(1)
S400	GJ	100	80	40	0	30	*(1)
S400	GE	100	80	40	0	30	*(1)
H400	NJ	120	120	80	0	80	*(1)
H400	NE	120	120	80	0	80	*(1)
L400	NJ	120	120	80	0	80	*(1)
L400	NE	120	120	80	0	80	*(1)
E630	NE	120	100	80	0	80	*(1)
S630	CE	120	100	80	0	80	*(1)
S630	GE	120	100	80	0	80	*(1)

\*Nota: (1) Los conductores expuestos deben aislarse hasta solapar la parte plástica de los terminales o el cubrebornes.

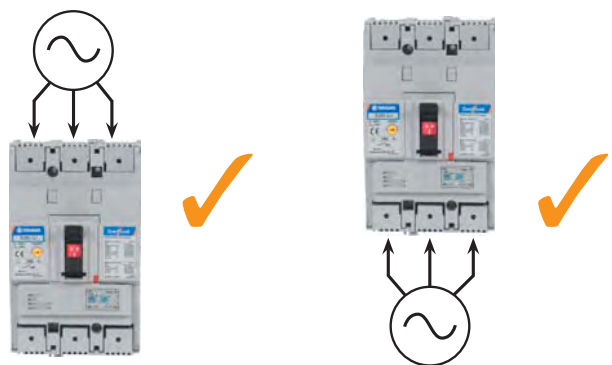
### ÁNGULO DE MONTAJE

Los interruptores TemBreak2 pueden instalarse en cualquier ángulo sin que ello afecte a su buen funcionamiento.



*El ángulo de montaje no afecta al funcionamiento del interruptor.*

### DIRECCIÓN DE ALIMENTACIÓN



La potencia puede ser suministrada a través del interruptor TemBreak2 en cualquier dirección sin pérdida de efectividad en su funcionamiento.

## AMBIENTES DE INSTALACIÓN ESTÁNDAR Y TRATAMIENTOS ESPECIALES

Los interruptores TemBreak2 están diseñados para funcionar bajo condiciones estándar:

- Temperatura ambiente de trabajo  $-5^{\circ}\text{C}$  a  $50^{\circ}\text{C}$ . Ver la tabla donde se indican los valores de calibración por tipo.
- Humedad relativa hasta 85%
- Altitud hasta 2000m.
- Entorno de instalación libre de polvo, humo, gases corrosivos, gases inflamables, humedad o sal.

Para la instalación en condiciones especiales, consulte con Terasaki.

Se han desarrollado los siguientes tratamientos especiales para la instalación en condiciones de ambiente específicas:



- Tratamiento de baja temperatura. El límite mínimo es de  $-40^{\circ}\text{C}$  para almacenaje y  $-20^{\circ}\text{C}$  para funcionamiento. A bajas temperaturas, el ambiente no debería estar afectado por cambios bruscos de temperatura que pudieran causar congelación del aparato.



- Tratamiento de Tropicalización. Las condiciones máximas de trabajo son de  $60^{\circ}\text{C}$  de temperatura ambiente y 95% de humedad relativa, a condición de que no se den cambios bruscos de temperatura.



- Tratamiento anticorrosión. El interruptor está especialmente tratado en su superficie para aumentar su resistencia ante la corrosión. Si el interruptor va a ser utilizado en un medio que contenga un exceso de gases corrosivos o humedad y sal, éste debería instalarse en el interior de un compartimiento estanco.

# INSTALACIÓN

## VALORES DE TEMPERATURA

Tipo de interruptor	Tipo de conexión	Intensidad nominal (A)							
Calibración de temperatura 50°C		10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	55°C	60°C	65°C
E125-NJ S125-NJ S125-GJ	Frontal	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	55°C	60°C	65°C
		23A	23A	22A	21A	20A	18,5A	18A	17,5A
		37A	36A	35A	34A	32A	30,5A	30A	29A
	Posterior	63A	60A	57A	53A	50A	45A	43A	41A
		80A	76A	72A	67A	63A	57A	55A	52A
		128A	122A	115A	108A	100A	94A	90A	87A
Enchufable	152A	146A	140A	132A	125A	117A	113A	109A	
H125-NJ L125-NJ	Frontal	24A	23A	22A	21A	20A	18,5A	18A	17,5A
		38A	36A	35A	34A	32A	30A	29A	28A
		60A	58A	55A	53A	50A	47A	45A	44A
	Posterior	76A	73A	70A	66A	63A	59A	57A	55A
		118A	112A	108A	105A	100A	95A	92A	89A
		149A	144A	138A	131A	125A	118A	114A	111A
Enchufable									
S160-NJ	Frontal, Posterior y Enchufable	25A	24A	23A	21A	20A	18,5A	18A	17,5A
		37A	36A	34A	33A	32A	30A	29A	28A
S160-NJ S160-GJ	Frontal	63A	60A	57A	54A	50A	46A	44A	42A
		77A	74A	71A	67A	63A	59A	57A	55A
		119A	114A	110A	105A	100A	94A	91A	88A
		151A	145A	139A	133A	125A	117A	113A	109A
Posterior	190A	182A	176A	168A	160A	151A	146A	141A	
Enchufable									
L160-NJ H160-NJ	Frontal, Posterior y Enchufable	188A	181A	175A	168A	160A	151A	147A	143A
E250-NJ	Frontal	25A	24A	23A	21A	20A	18,5A	18A	17,5A
		37A	36A	34A	33A	32A	30A	29A	28A
		63A	60A	57A	54A	50A	46A	44A	42A
		77A	74A	71A	67A	63A	59A	57A	55A
		119A	114A	110A	105A	100A	94A	91A	88A
		151A	145A	139A	133A	125A	117A	113A	109A
S250-NJ S250-GJ	Frontal	190A	182A	176A	168A	160A	151A	146A	141A
		303A	290A	278A	265A	250A	235A	227A	219A
H250-NJ L250-NJ	Frontal, Posterior y Enchufable	188A	181A	175A	168A	160A	151A	147A	143A
H250-NJ L250-NJ	Frontal	293A	283A	273A	263A	250A	237A	230A	223A
E400-NJ S400-CJ S400-NJ S400-GJ	Frontal								
		295A	285A	275A	263A	250A	237A	230A	223A
		472A	456A	440A	420A	400A	380A	369A	358A
H400-NJ L400-NJ	Frontal, Posterior y Enchufable	295A	285A	275A	263A	250A	237A	231A	224A
		468A	452A	436A	420A	400A	384A	376A	368A
Calibración de temperatura 30°C		10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	55°C	60°C	65°C
H250-NJ L250-NJ	Enchufable			250	236	219	209	200	190
Modelos electrónicos		10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	55°C	60°C	65°C
S250-NE S250-GE	Frontal	250	250	250	250	237,5	225	200	200
S250-NE S250-GE	Enchufable	250	250	250	225	200	200	157,5	157,5
S250-PE H250-NE L250-NE	Frontal	250	250	250	250	237,5	225	200	200
S400-NE S400-GE H400-NE L400-NE	Frontal								
		250	250	250	250	250	250	225	200
		400	400	400	400	400	380	360	320
E630-NE S630-CE S630-GE	Frontal								
		630	630	630	630	630	598,5	567	504
E630-NE S630-CE S630-GE	Enchufable								
				535,5	535,5	504	396,9	396,9	396,9

## TEMBREAK2

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 16A HASTA 630A

1.	Bienvenido a TemBreak2	
2.	Características técnicas	
3.	Características de trabajo	
4.	Datos de aplicación	
5.	Accesorios	
6.	Instalación	
7.	<b>Dimensiones</b>	
	• S125-NF, S160-NF	76
	• E125-NJ, S125-NJ, S125-GJ, S125-NN	77
	• S160-NJ, S160-GJ, S160-NN, E250-NJ, S250-NJ, S250-GJ, S250-NN	79
	• H125-NJ, L125-NJ, H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NJ, H250-NE, L250-NJ	81
	• E400-NJ, S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ, S400-GE, S400-NN	83
	• H400-NJ, H400-NE, L400-NJ, L400-NE	85
	• E630-NE, S630-CE, S630-GE	87
	• Mandos rotativos	89
	• Tapas cubrebornes	92
	• Separador de fases	93
	• Bloque exterior de alimentación para conexiones frontales y posteriores	94
	• Enclavamiento mecánico frontal (MS)	95
	• Enclavamiento mecánico tipo Link (ML)	98
	• Enclavamiento mecánico mediante cable (MW)	102
	• Posición botón de disparo	106
	• Transformador externo de neutro CT	107
	• Marco embellecedor	107



## TEMBREAK

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 630A HASTA 2500A

8. Interruptores de Caja Moldeada TemBreak

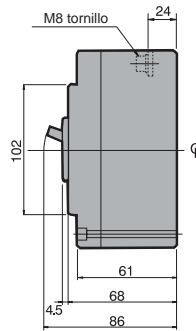
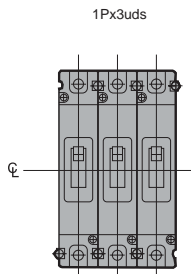
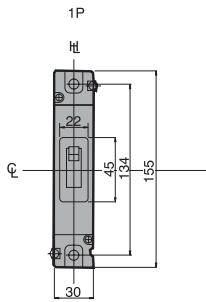
9. Códigos de pedido

# DIMENSIONES

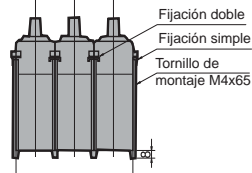
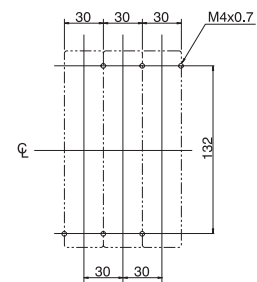
## S125-NF, S160-NF

☐: Eje horizontal  
 ☐: Eje accionamiento

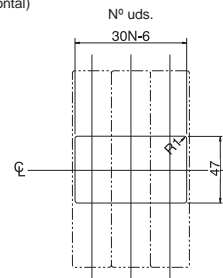
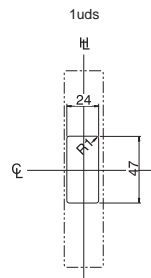
S125-NF conexión frontal



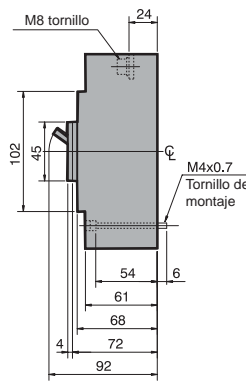
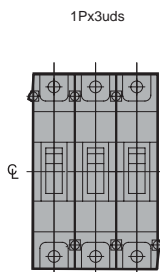
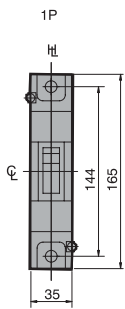
Plano de fijaciones (vista frontal)



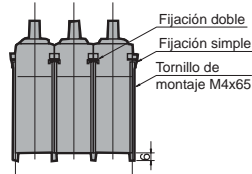
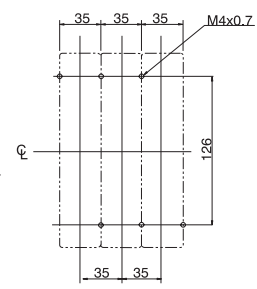
Troquelado en panel (vista frontal)



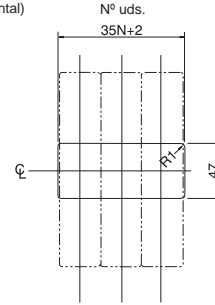
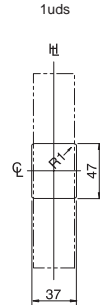
S160-NF conexión frontal



Plano de fijaciones (vista frontal)



Troquelado en panel (vista frontal)



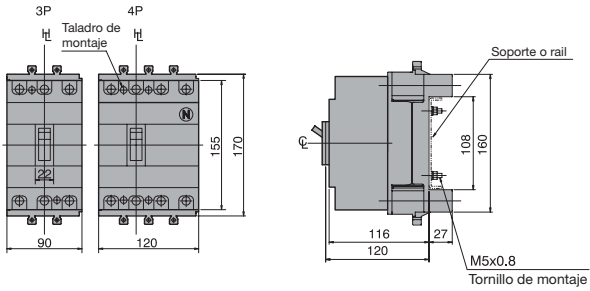


# DIMENSIONES

## E125-NJ, S125-NJ, S125-GJ, S125-NN. Versiones con base enchufable

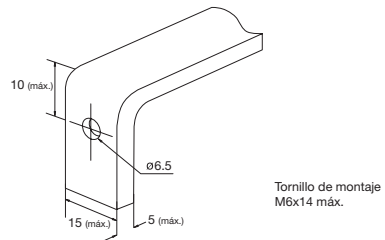
☉: Eje horizontal  
 h: Eje accionamiento

### Dimensiones externas

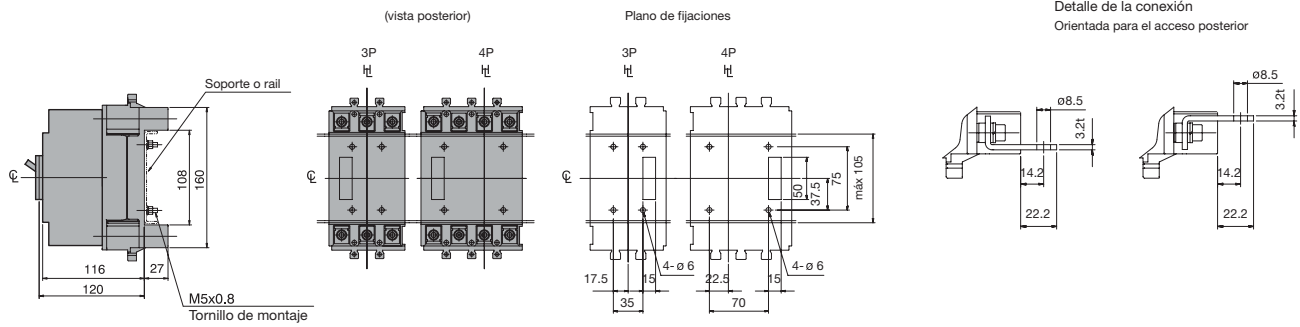


### Terminación de la pletina

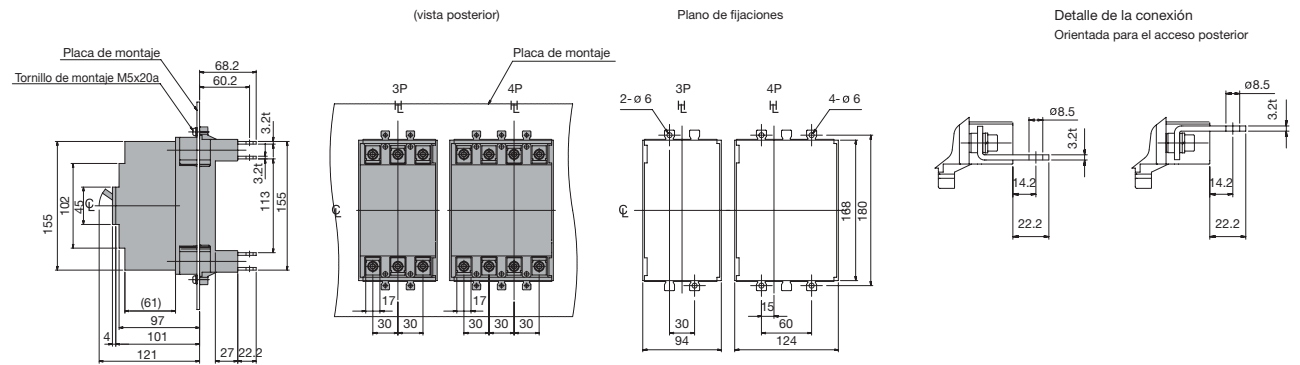
#### Preparación del conductor



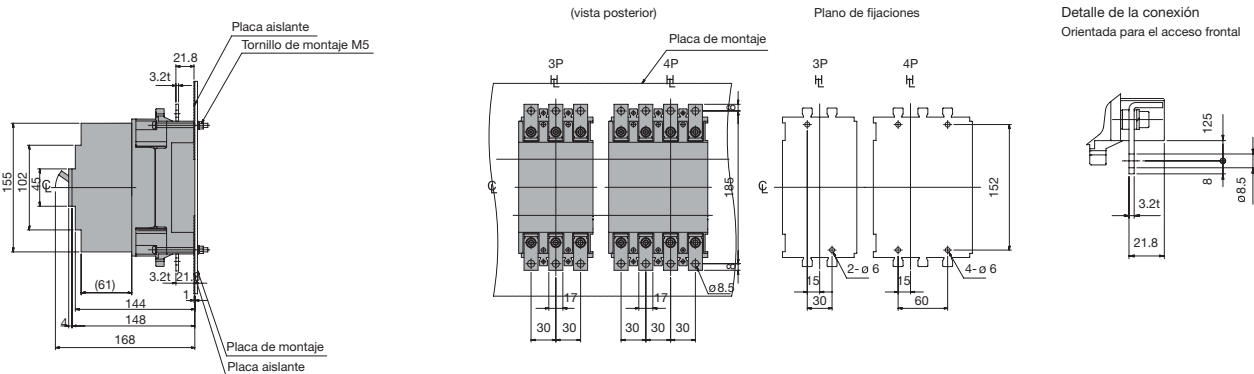
### Montaje en soporte o rail (detalle de la conexión por pletinas opcionales orientada para el acceso posterior)



### Montaje a través de placa trasera (detalle de la conexión por pletinas opcionales orientada para el acceso posterior)



### Montaje en placa trasera (la conexión por pletinas opcionales debe ser orientada para acceso frontal)



Nota: la placa aislante (se suministra estándar) debe montarse entre la base y la placa trasera





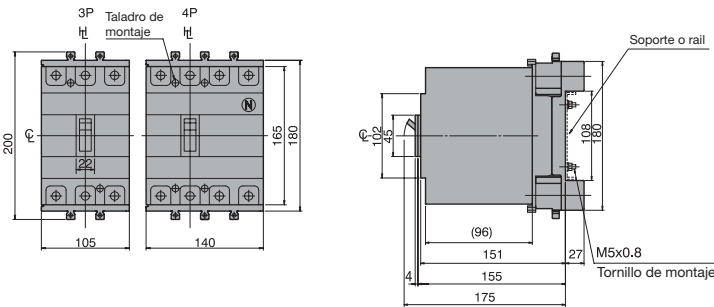


# DIMENSIONES

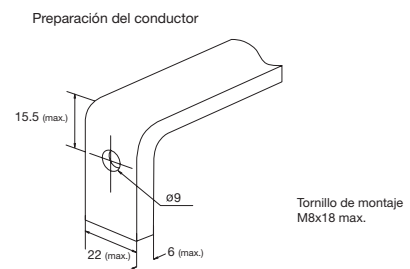
## H125-NJ, L125-NJ, H160-NJ, L160-NJ, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250-NJ, H250-NE, L250-NJ. Versiones con base enchufable

☐: Eje horizontal  
 ⊥: Eje accionamiento

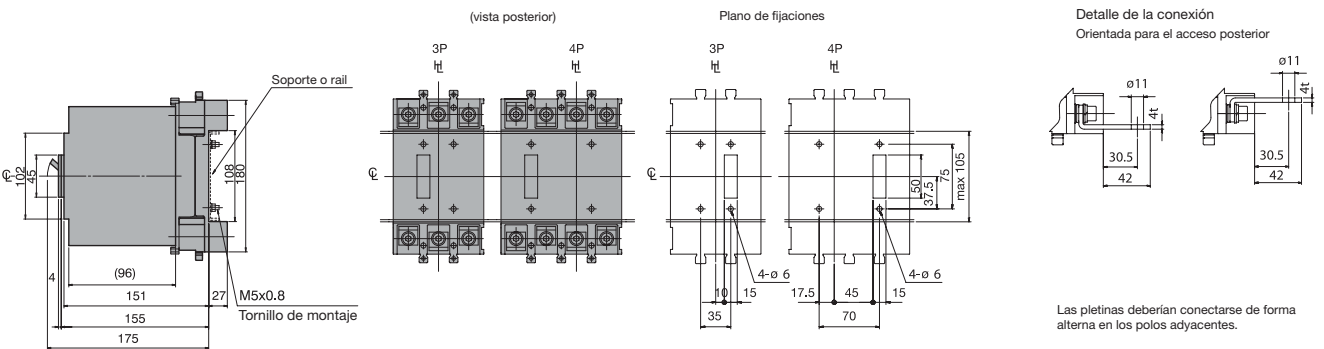
### Dimensiones externas



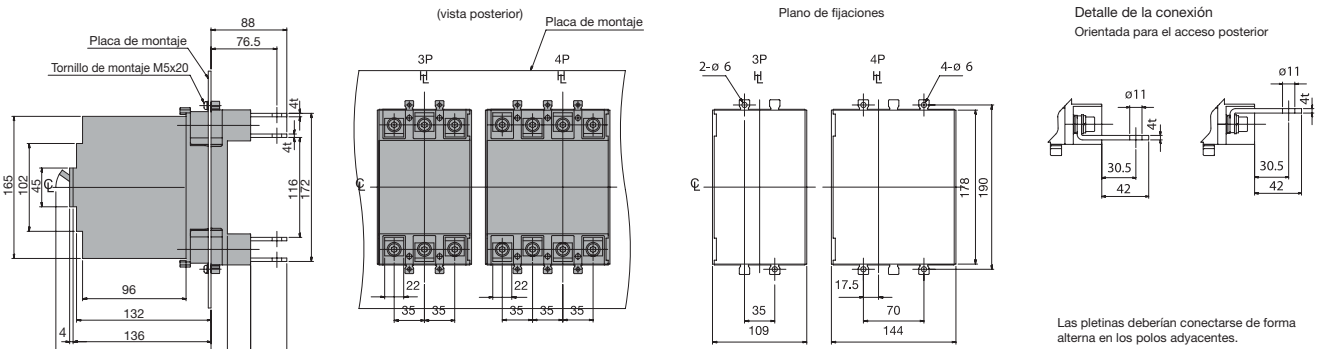
### Terminación de la pletina



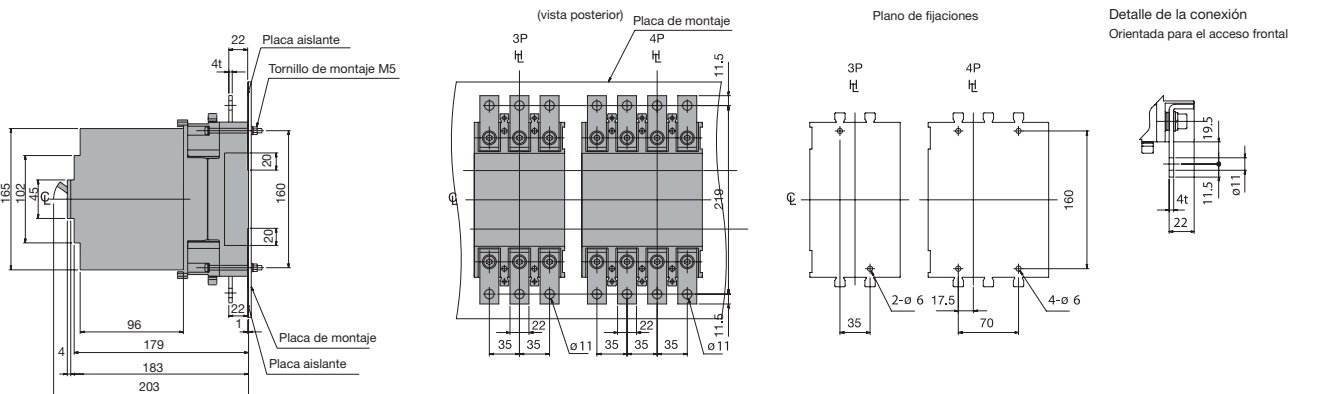
### Montaje en soporte o rail (detalle de la conexión por pletinas opcionales orientada para el acceso posterior)



### Montaje a través de placa trasera (detalle de la conexión por pletinas opcionales orientada para el acceso posterior)



### Montaje en placa trasera (la conexión por pletinas opcionales debe ser orientada para acceso frontal)



SECCIÓN 7

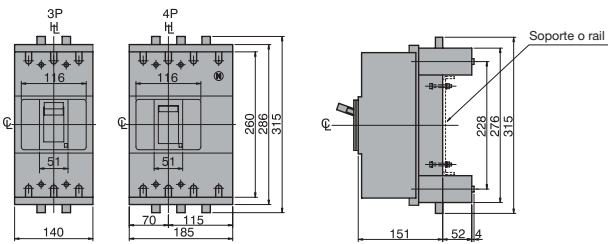


# DIMENSIONES

## E400-NJ, S400-CJ, S400-NJ, S400-NE, S400-GJ, S400-GE, S400-NN. Versiones con base enchufable

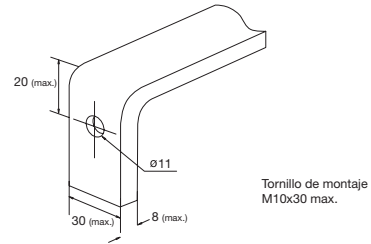
☉: Eje horizontal  
⊥: Eje accionamiento

### Dimensiones externas

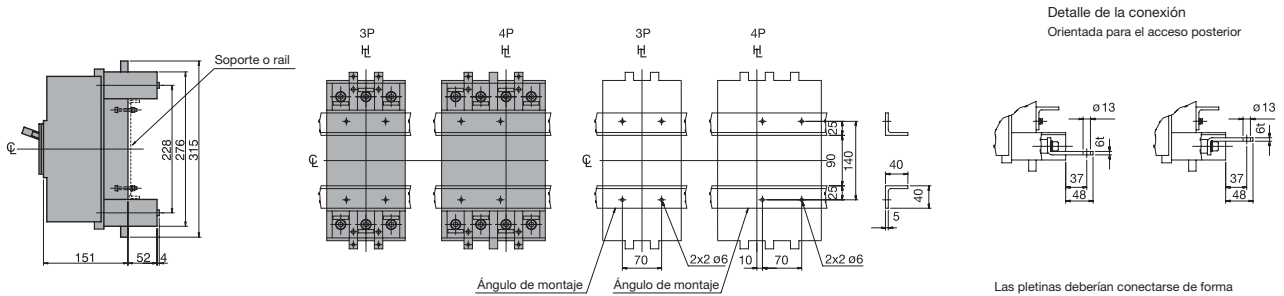


### Terminación de la pletina

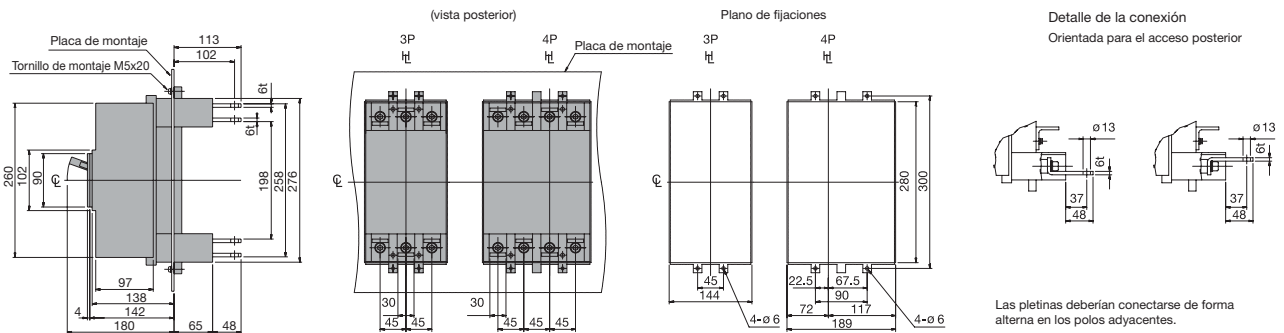
#### Preparación del conductor



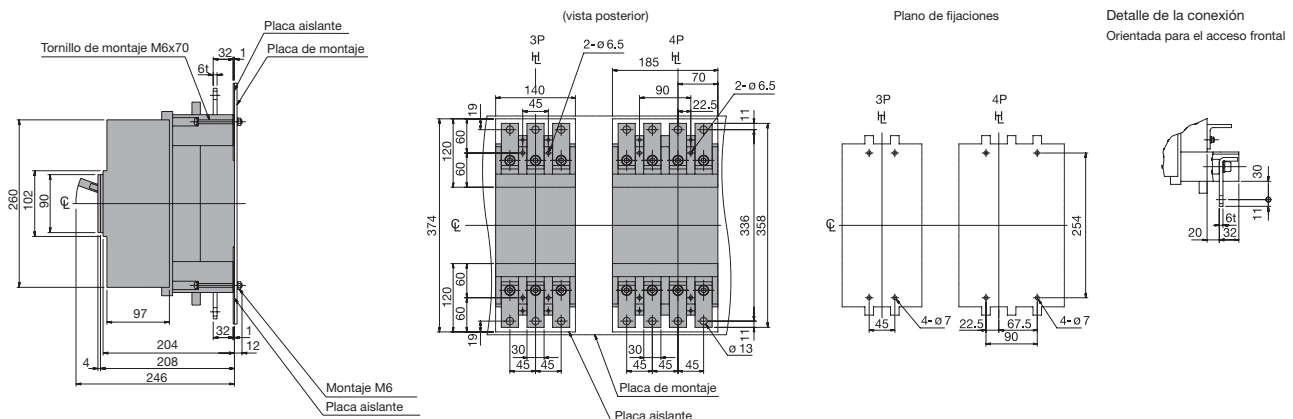
### Montaje en soporte o rail (detalle de la conexión por pletinas opcionales orientada para el acceso posterior)



### Montaje a través de placa trasera (detalle de la conexión por pletinas opcionales orientada para el acceso posterior)



### Montaje en placa trasera (la conexión por pletinas opcionales debe ser orientada para acceso frontal)





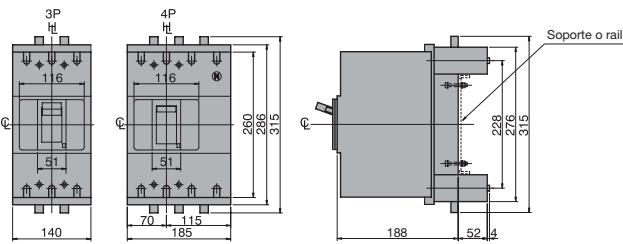
# DIMENSIONES

## H400-NJ, H400-NE, L400-NJ, L400-NE.

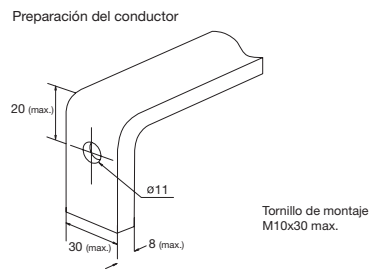
### Versiones con base enchufable

☉: Eje horizontal  
 ☉: Eje accionamiento

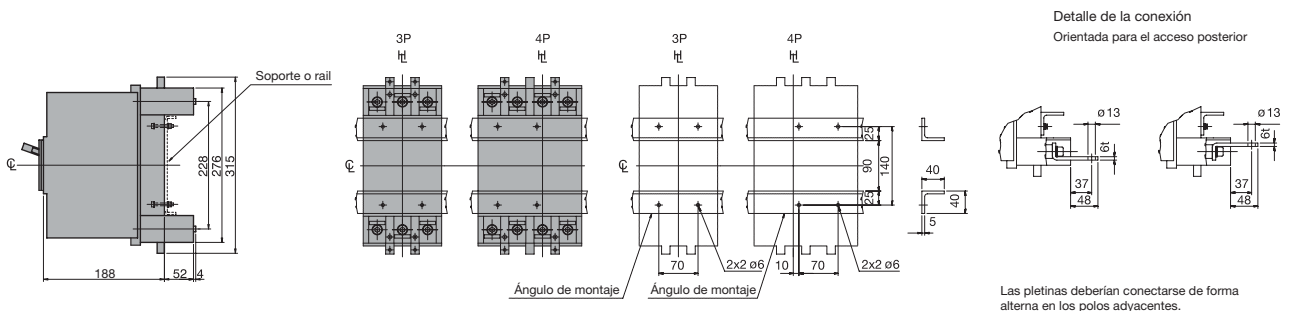
#### Dimensiones externas



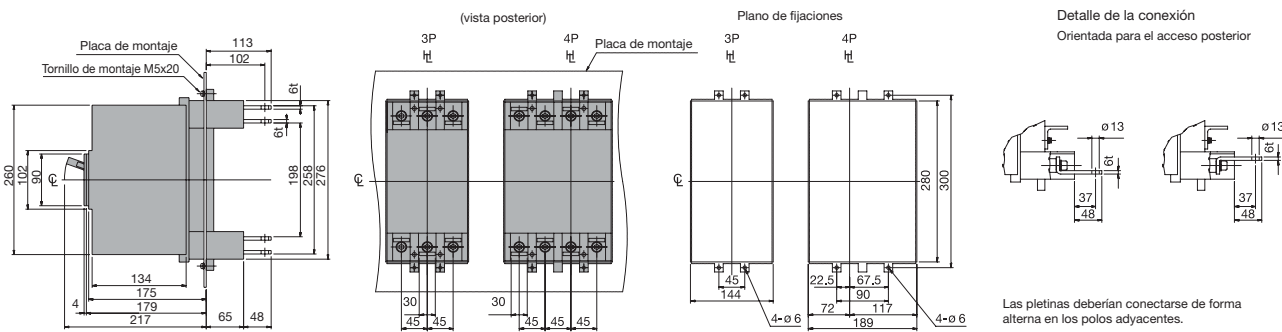
#### Terminación de la pletina



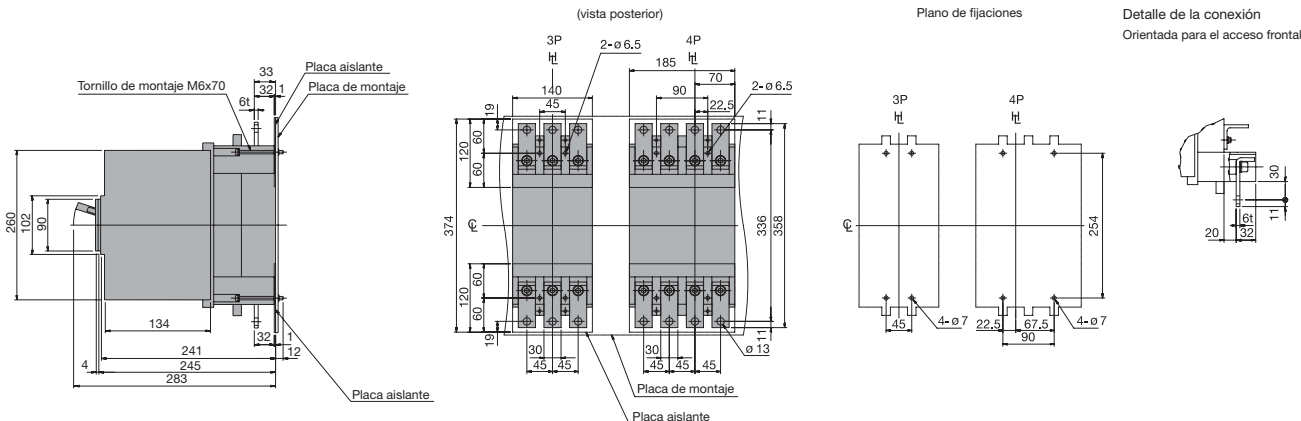
#### Montaje en soporte o rail (detalle de la conexión por pletinas opcionales orientada para el acceso posterior)



#### Montaje a través de placa trasera (detalle de la conexión por pletinas opcionales orientada para el acceso posterior)



#### Montaje en placa trasera (la conexión por pletinas opcionales debe ser orientada para acceso frontal)



SECCIÓN 7



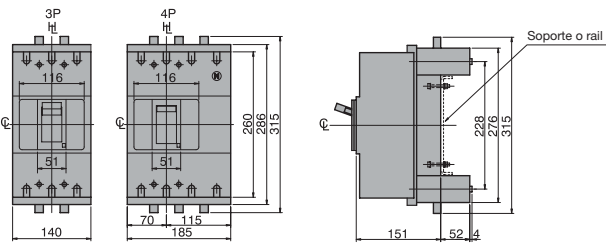
# DIMENSIONES

## E630-NE, S630-CE, S630-GE, S630-NN.

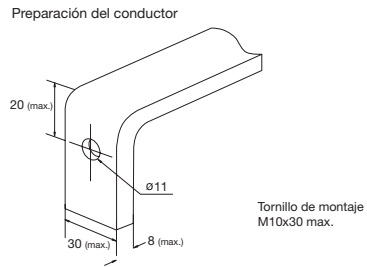
### Versiones con base enchufable

☉: Eje horizontal  
 H: Eje accionamiento

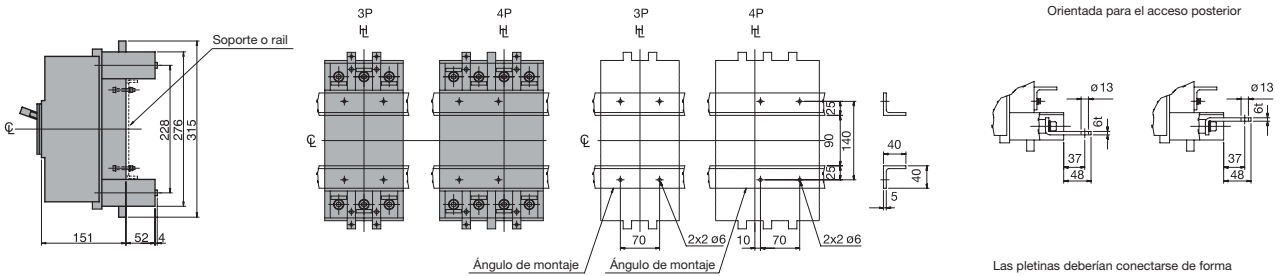
#### Dimensiones externas



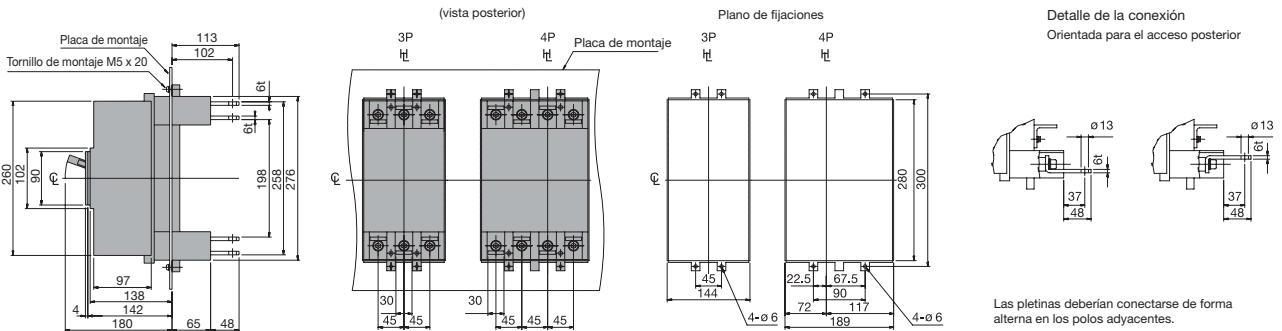
#### Terminación de la pletina



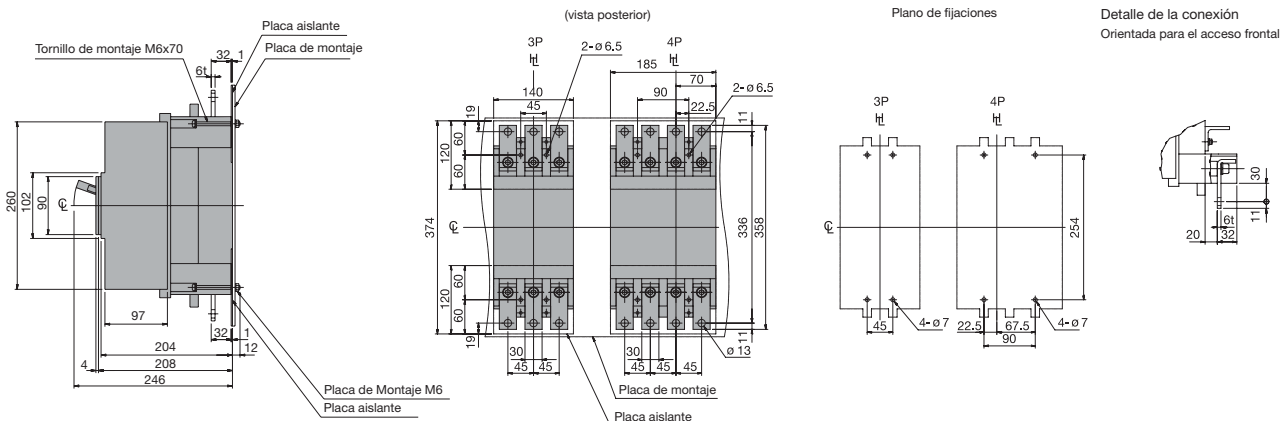
#### Montaje en soporte o rail (detalle de la conexión por pletinas opcionales orientada para el acceso posterior)



#### Montaje a través de placa trasera (detalle de la conexión por pletinas opcionales orientada para el acceso posterior)



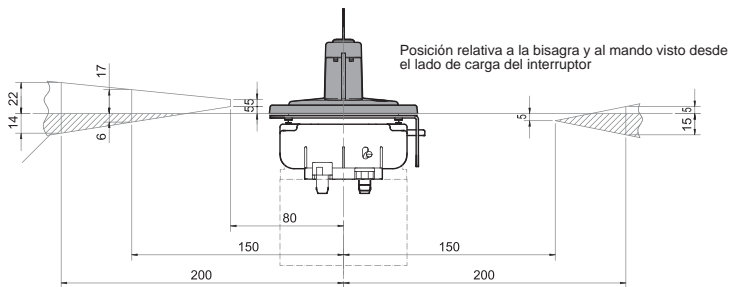
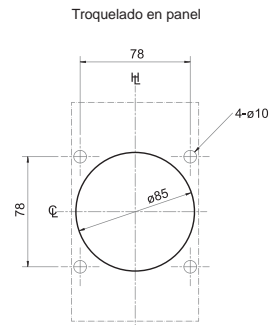
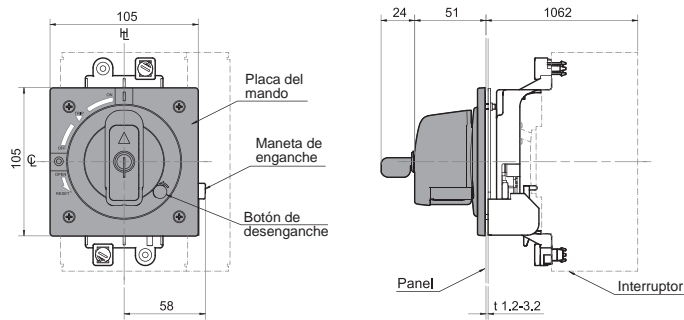
#### Montaje en placa trasera (la conexión por pletinas opcionales debe ser orientada para acceso frontal)



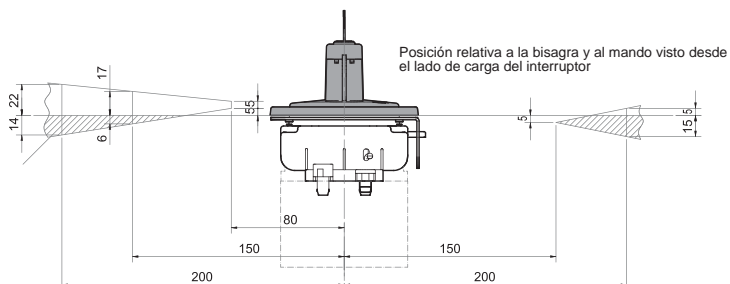
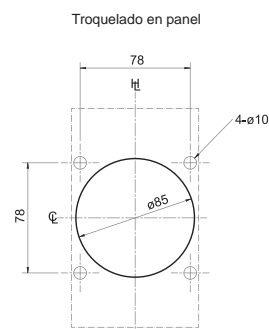
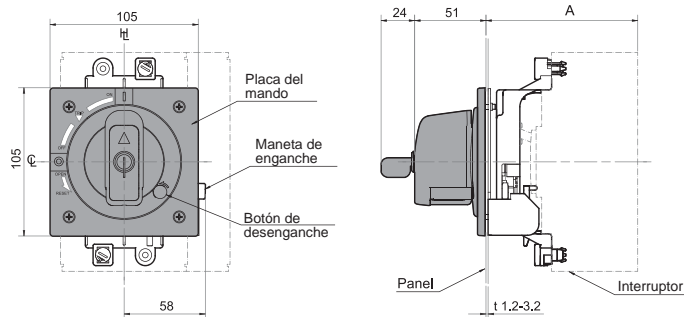
SECCIÓN 7

## Mando rotativo directo

Aplicable a interruptores  
E125, S125



Aplicable a interruptores	A
S160-NJ, E250-NJ, S250-NJ, S250-GJ, S250-NN	106+2
H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250, L250	141+2

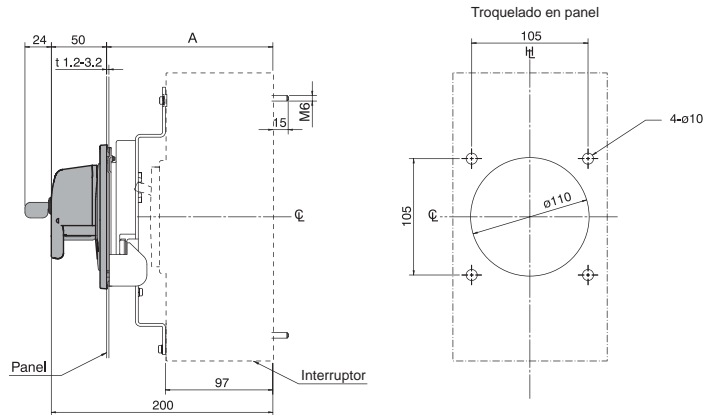
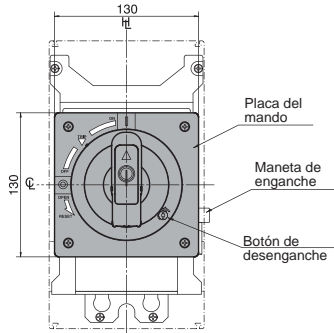


$\perp$ : Eje de accionamiento  
 $\ulcorner$ : Eje horizontal

# DIMENSIONES

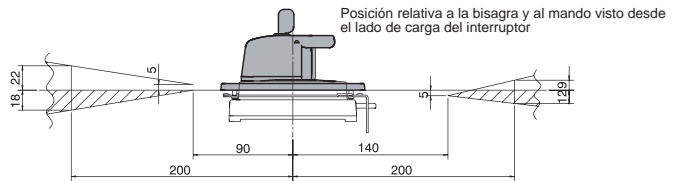
## Mando rotativo directo

Aplicable a interruptores	A
E400 S400 E630 S630	150±2
H400 L400	187±2



ht: Eje de accionamiento

℄: Eje horizontal

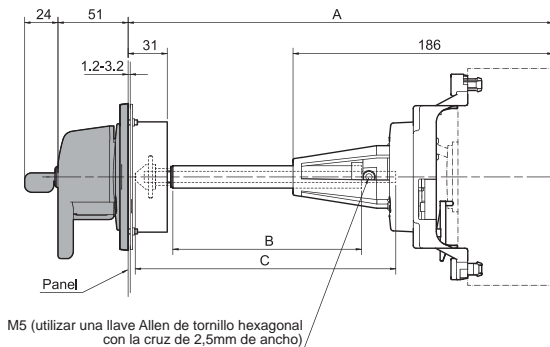
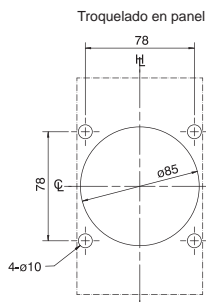
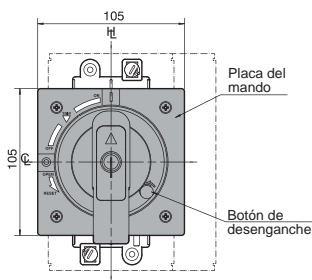


## Mando rotativo sobre panel

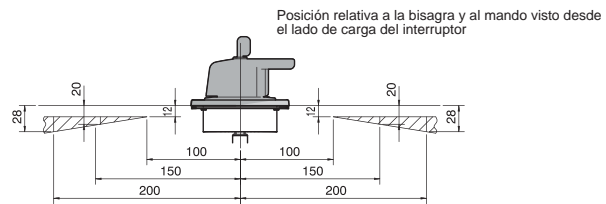
Aplicable a interruptores	A ★1	B	C	Soporte eje
E125 S125	543 máx.	370	421	Con +

\*1: La dimensión A es la mínima dimensión sin el eje cortado.

+ El eje puede ser cortado según la longitud que se necesite. Si es necesario, el soporte puede eliminarse en el caso de que el eje deba ser extremadamente corto.

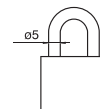


M5 (utilizar una llave Allen de tornillo hexagonal con la cruz de 2,5mm de ancho)



ht: Eje de accionamiento

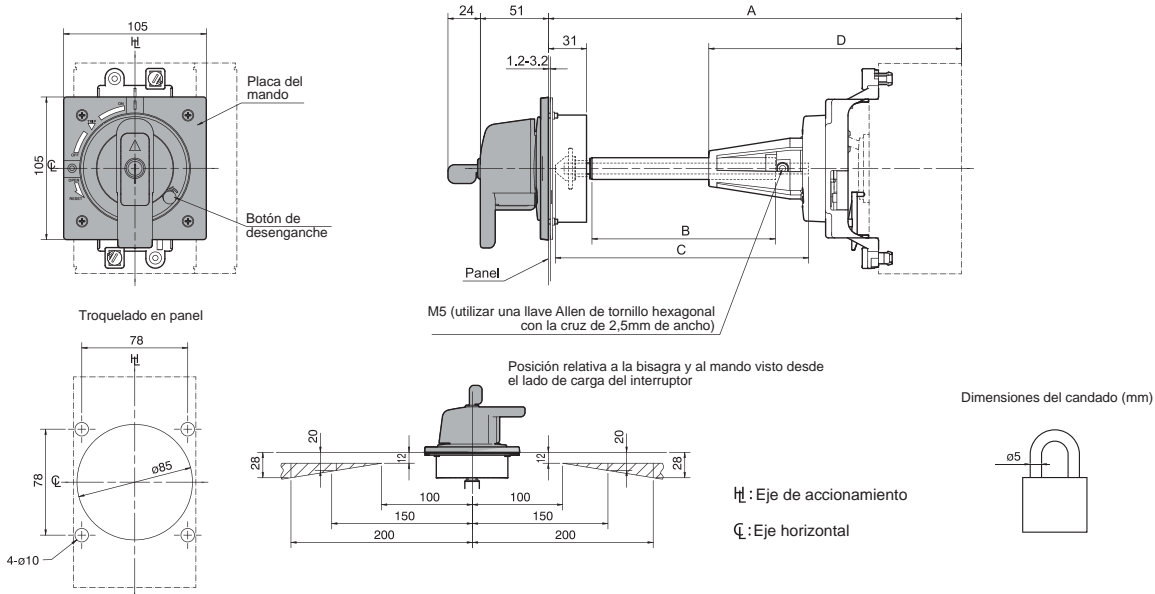
℄: Eje horizontal



## Mando rotativo sobre panel

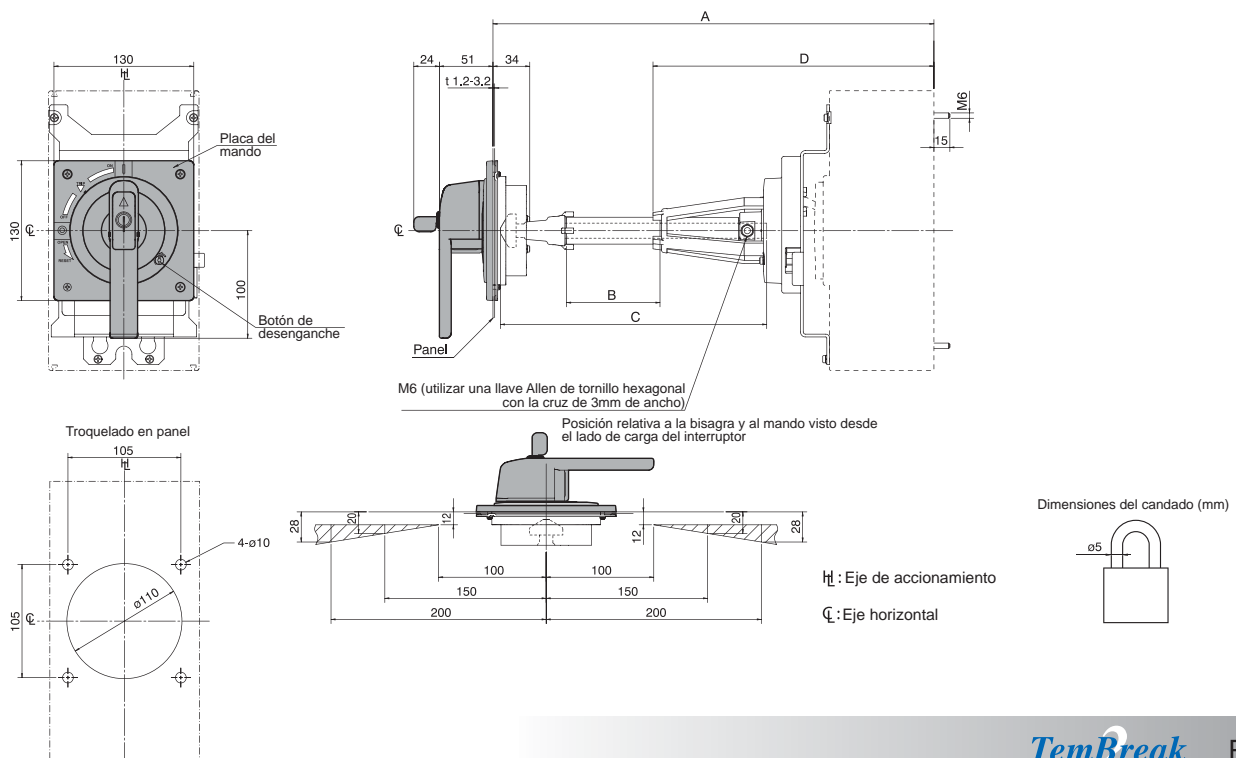
Aplicable a interruptores	A*1	B	C	D	Soporte eje
S160-NJ, E250-NJ, S250-NJ, S250-GJ	543 máx.	370	421	186	Con +
S250-NN H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250, L250	578 máx.	370	421	221	Con +

\*1: La dimensión A es la mínima dimensión sin el eje cortado.  
+ El eje puede ser cortado según la longitud que se necesite. Si es necesario, el soporte puede eliminarse en el caso de que el eje deba ser extremadamente corto.



Aplicable a interruptores	A *1	B	C	D	Soporte eje
E400 E630	270 min.	12	107.5	—	Sin
S400 S630	610 max.	280	447.5	261	Con +
H400	307 min.	12	107.5	—	Sin
L400	647 max.	280	447.5	298	Con +

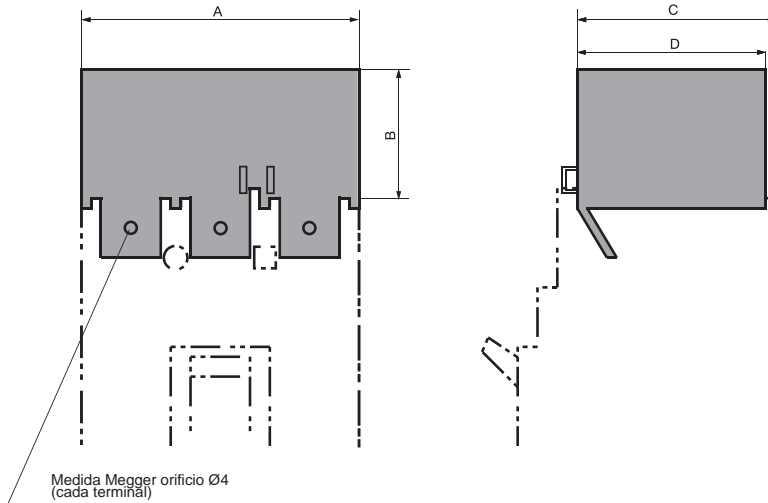
\*1: La dimensión A es la mínima dimensión sin el eje cortado.  
+ El eje puede ser cortado según la longitud que se necesite. Si es necesario, el soporte puede eliminarse en el caso de que el eje deba ser extremadamente corto.



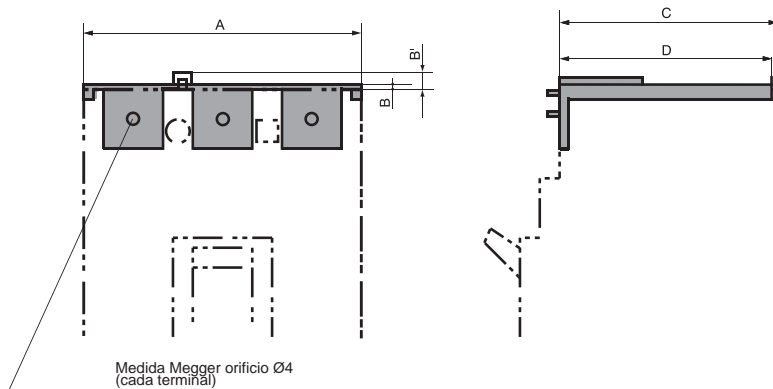
# DIMENSIONES

## Tapas cubrebornos

Aplicación en conexión frontal (CF)



Aplicación mediante los terminales frontales (CS)

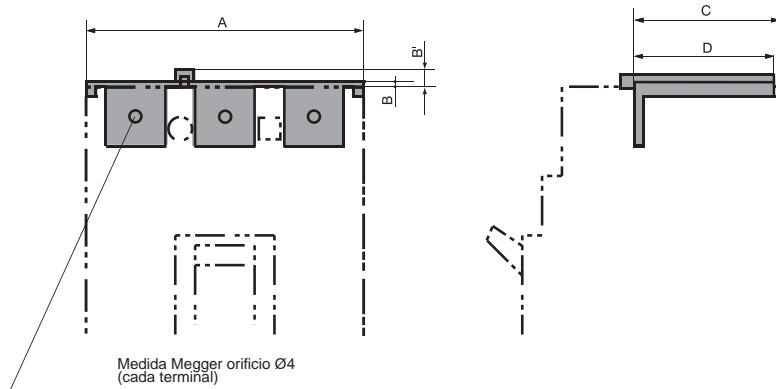


Modelo de interruptor	Conexión	A			B			B'	C			D		
		1P	3P	4P	1P	3P	4P	3P4P	1P	3P	4P	1P	3P	4P
E125,S125	Conexión frontal	30	90	120	40	40	40	-	48	48	48	46	46	46
	Bornes de conexión	30	90	120	2,5	2,5	2,5	6	62,5	61	61	60	59,5	59,5
S160,-NJ, S160NN	Conexión frontal*	35	105	140	55	55	55	-	54	54	54	52	52	52
E250-NJ, S250-NJ, S250-GJ, S250-NN	Bornes de conexión	35	105	140	2,5	2,5	2,5	6	63	61	61	49,5	59,5	59,5
H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE	Conexión frontal*	-	105	140	-	55	55	-	-	89	89	-	87	87
	Bornes de conexión	-	105	140	-	2,5	2,5	4,5	-	96	96	-	59,5	59,5
E400, S400	Conexión frontal	-	180	240	-	110	114	-	-	97	99	-	96	98
	Bornes de conexión	-	140	185	-	3	3	4,5	-	97	97	-	93	93
H400, L400	Conexión frontal	-	180	240	-	110	114	-	-	134	136	-	96	98
	Bornes de conexión	-	140	185	-	3	3	4,5	-	134	134	-	93	93

\* No aplicable cuando se montan pletinas prolongadoras (FB)

## Tapas cubrebornes

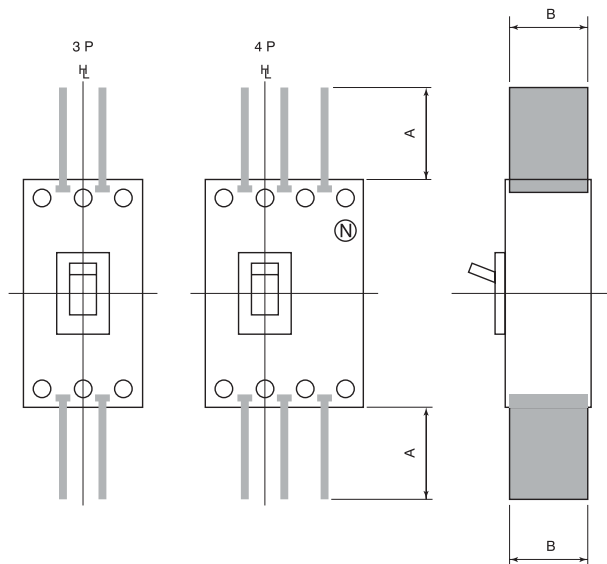
Aplicación en conexión posterior y base enchufable (CR)



Modelo de interruptor	A		B	B'	C	D
	3 polos	4 polos				
E125, S125	90	120	2	6	41,5	40,5
S160, E250, S250-NJ, S250-GJ, S250-NN	105	140	2	6	41,5	39,5
H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250, L250	105	140	2	6	77,5	39,5
E400, S400, H400, L400, E630, S630	140	185	3	4,5	97	93

## Separadores de fases

Separadores de fases entre terminales (BA)



Modelo de interruptor	A	B
E125, S125	47	53
S160, E250, S250-NJ, S250-GJ, S250-NN	100	53
H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250, L250	100	88
E400, S400, E630, S630	110	95
H400, L400	110	95

H: Eje de accionamiento

C: Eje horizontal

# DIMENSIONES

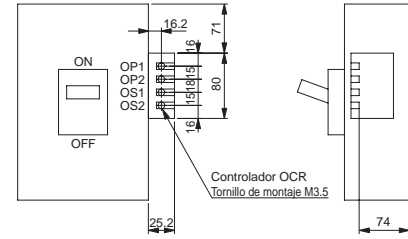
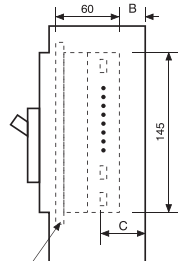
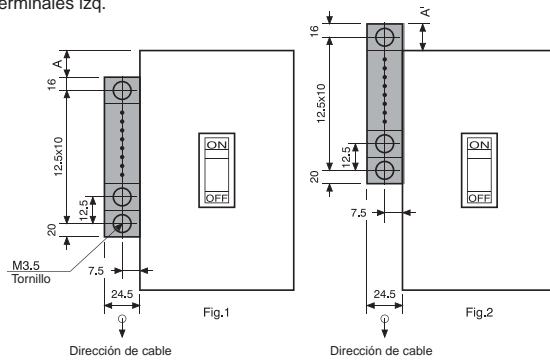
## Bloque exterior de alimentación para conexiones frontales y posteriores

Configuración terminales izq.

Ejemplo

AXc1	AXc1
AXb1	AXb1
AXa1	AXa1
AXc2	AXc2
AXb2	AXb2
AXa2	AXa2
ALc1	ALc1
ALb1	ALb1
ALa1	ALa1
C1	D1
C2	D2

Con SHT Con UVT



Bloque de alimentación para alarma previa

Modelo de interruptor	A	A'	B	C	Fig
E125, S125	-	3	0,5	40	2
S160, E250, S250-NJ, S250-EJ, S250-NN	2	-	0,5	40	1
H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250, L250	2	-	35,5	75	1

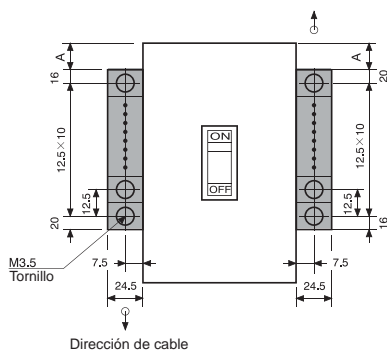
Notas:

1. El par de apriete para el tornillo del borne de M3,5 es de 0,9 a 1,2Nm.
2. Sección de cable: 2,5mm<sup>2</sup> (máx.)

Configuración terminales izq.

Dirección de cable

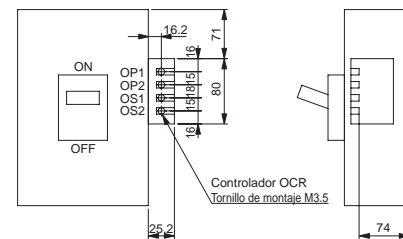
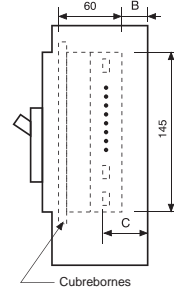
AXc1
AXb1
AXa1
AXc2
AXb2
AXa2
ALc1
ALb1
ALa1
AXc3
AXb3



Configuración terminales derecha

PALc	PALc
PALa	PALa
k	k
l	l
C1	D1
C2	D2

Con SHT Con UVT



Bloque de alimentación para alarma previa

Modelo de Interruptor	A	B	C
E400, S400, E630, S630	39,5	30,5	70
H400, L400	39,5	67,5	107

Notas:

1. El par de apriete para el tornillo del borne de M3,5 es de 0,9 a 1,2Nm.
2. Sección de cable: 2,5mm<sup>2</sup> (máx.)
3. Cuando se selecciona la función de Defecto a tierra (GF) en los interruptores de 3 polos, el bloque de alimentación se instala automáticamente para conectar el transformador externo de neutro (CT) para sistema de 3 fases, 4 cables.
4. El bloque de alimentación para la alarma previa (PTA) puede ser instalada de forma remota al interruptor. Contactar con Terasaki para más detalles.

## Enclavamiento mecánico frontal (MS)

hl : Eje de accionamiento

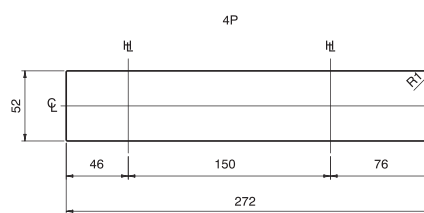
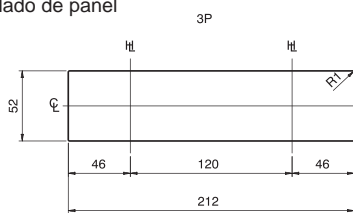
℄ : Eje horizontal

Enclavamiento mecánico frontal (MS)

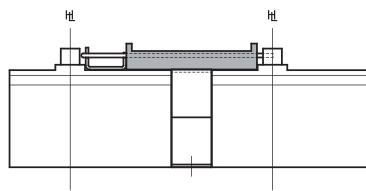
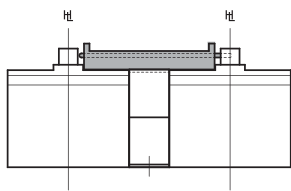
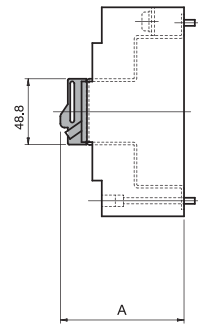
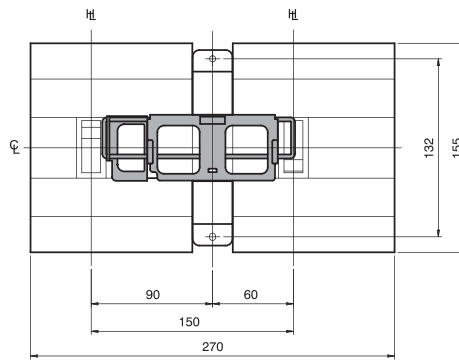
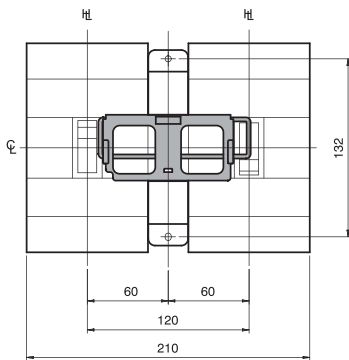
Para calibre de 125A

Modelo de interruptor	A
E125, S125	91.7

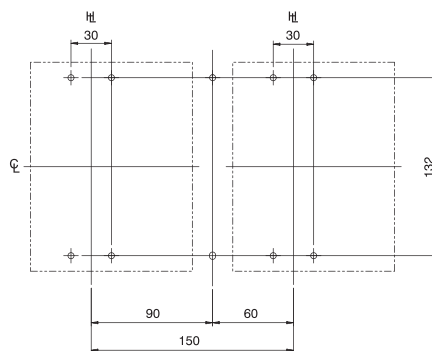
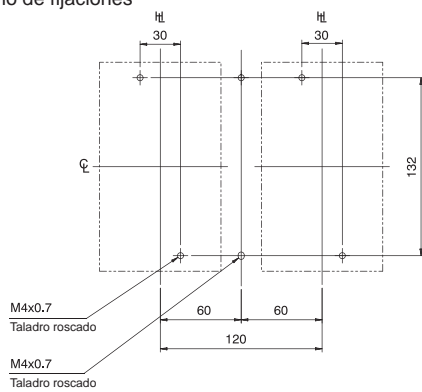
Troquelado de panel



Las dimensiones del troquelado en panel permiten una tolerancia de 1,0mm alrededor de la placa de mando.



Plano de fijaciones



M4x0.7  
Taladro roscado

M4x0.7  
Taladro roscado

# DIMENSIONES

## Enclavamiento mecánico frontal (MS)

H<sub>L</sub> : Eje de accionamiento

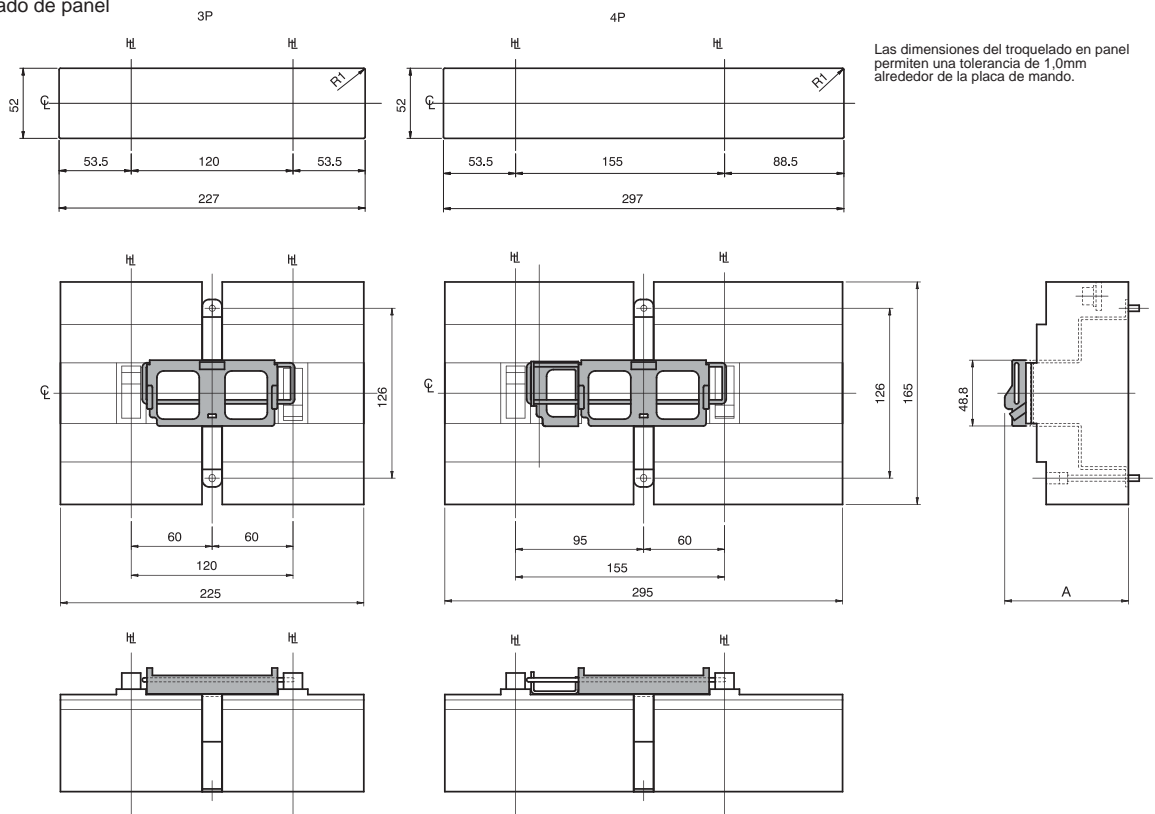
H<sub>C</sub> : Eje horizontal

Enclavamiento mecánico frontal (MS)

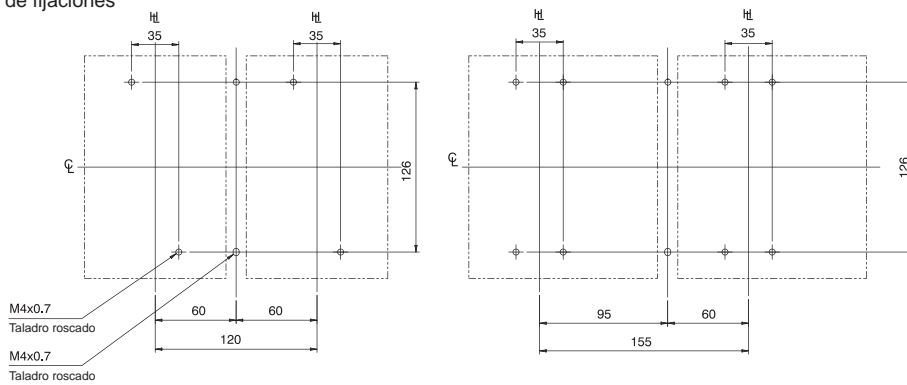
Para calibre 125A, 160A y 250A

Modelo de interruptor	A
S160, E250, S250-NJ, S250-GJ, S250-NN	91,7
H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250, L250	126,7

Troquelado de panel



Plano de fijaciones



## Enclavamiento mecánico frontal (MS)

HL: Eje de accionamiento

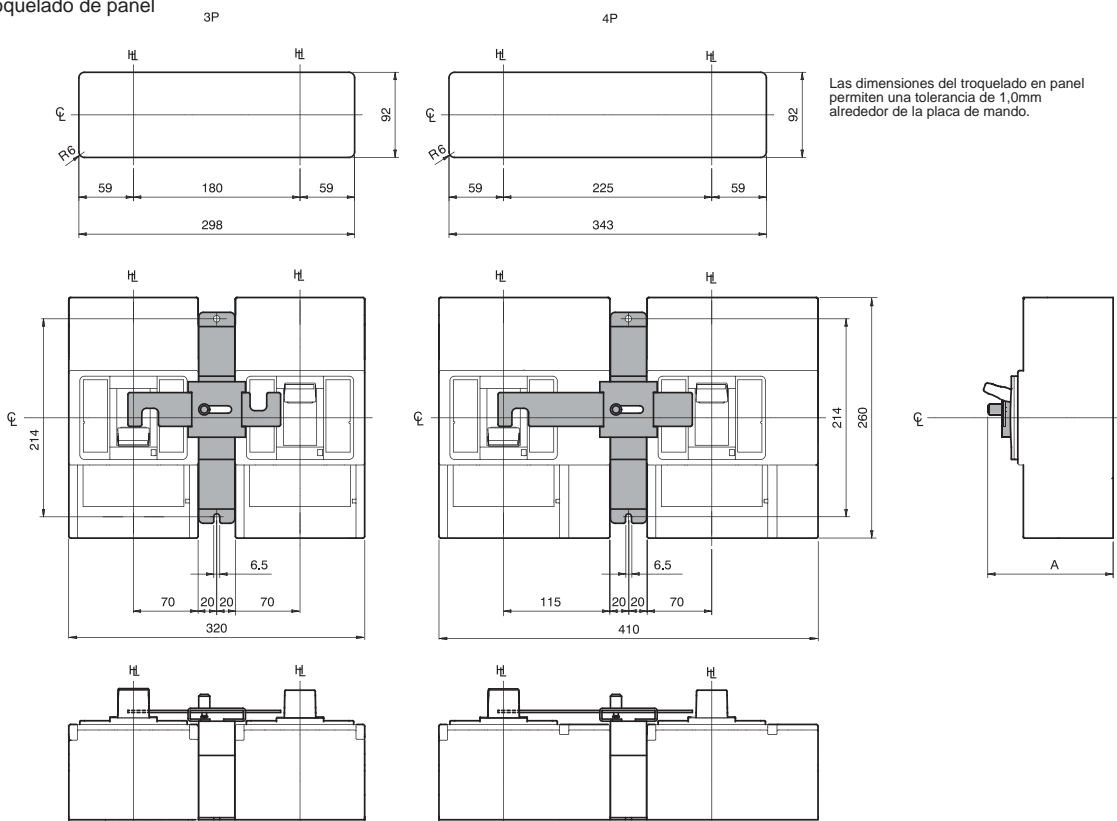
CL: Eje horizontal

Enclavamiento mecánico frontal (MS)

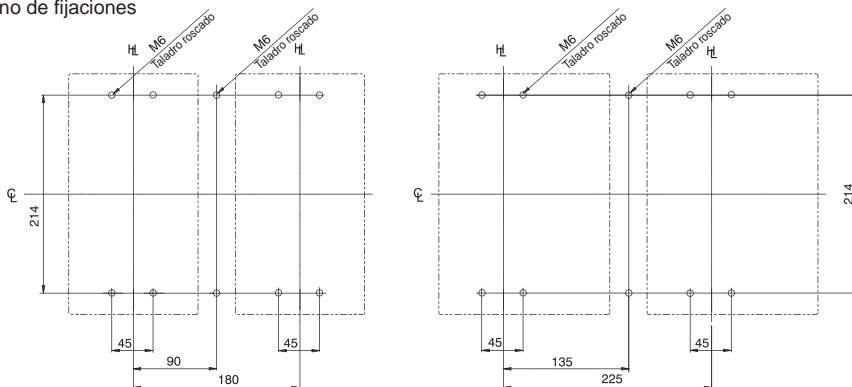
Para calibre 400A y 630A

Modelo de interruptor	A
E400, S400	135.5
H400, L400	172.5
E630, S630	135.5

Troquelado de panel



Plano de fijaciones





## Enclavamiento mecánico tipo Link (ML)

H<sub>L</sub>: Eje de accionamiento

⊥: Eje horizontal

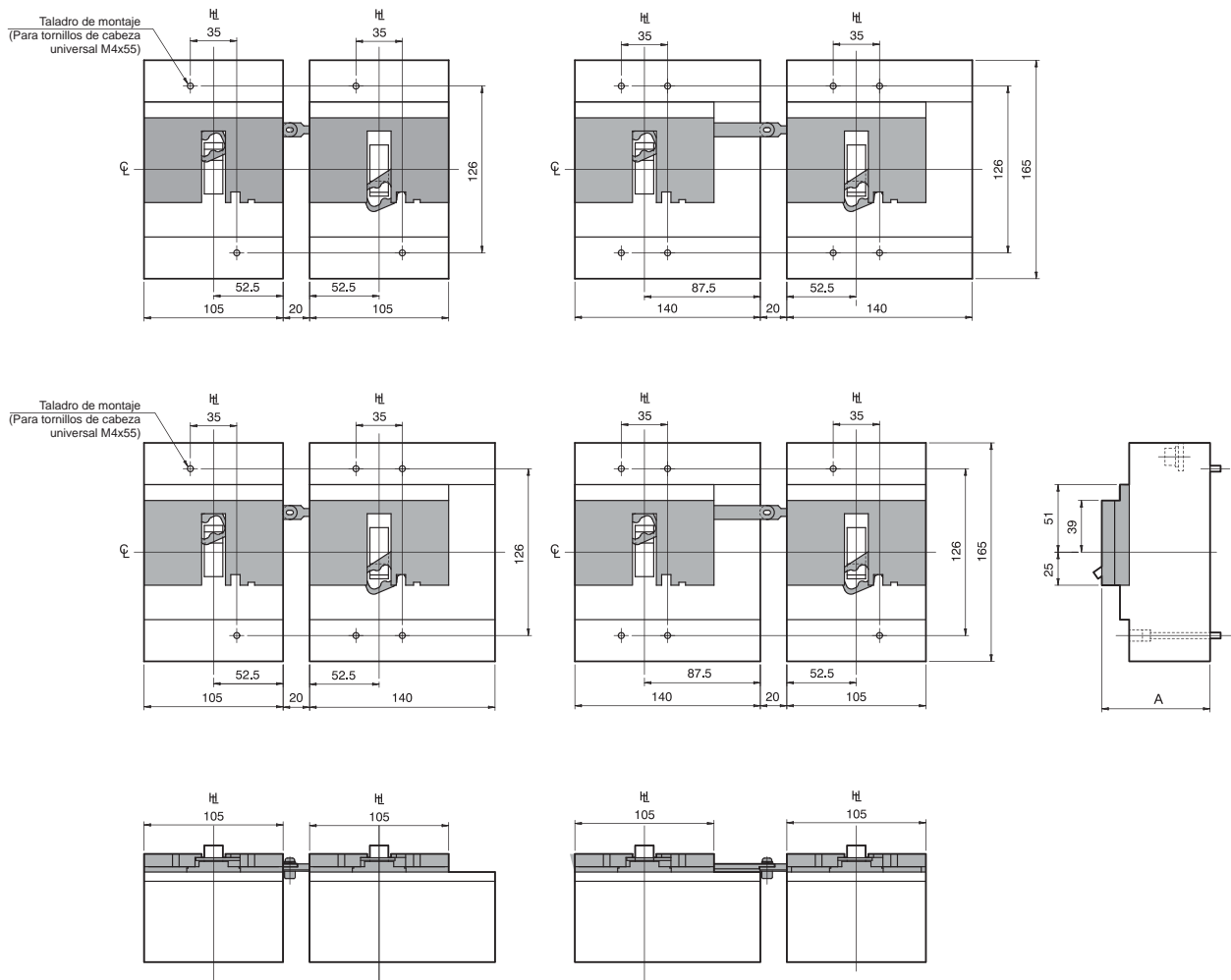
Enclavamiento mecánico tipo Link (ML)

Para calibre 125A, 160A y 250A

Modelo de interruptor	A
-----------------------	---

S160, E250, S250-NJ, S250-GJ, S250-NN	81,7
--	------

H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250, L250	116,7
---	-------



# DIMENSIONES

## Enclavamiento mecánico tipo Link con Mando motor

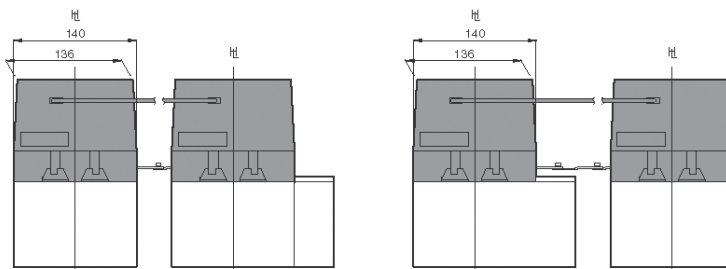
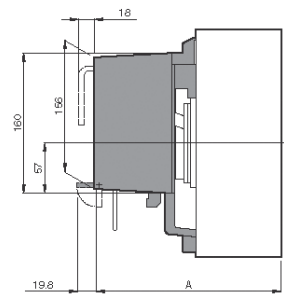
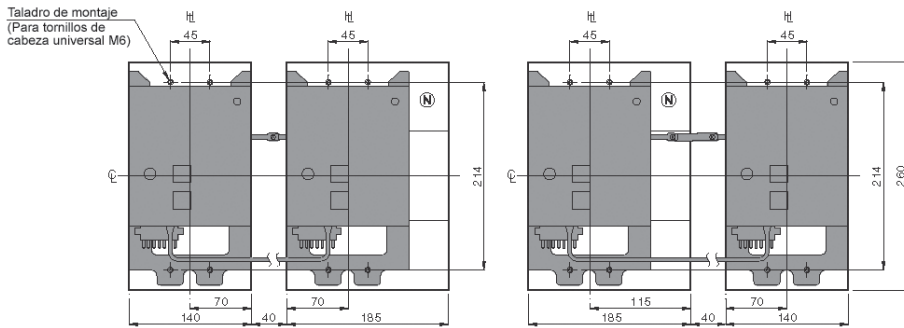
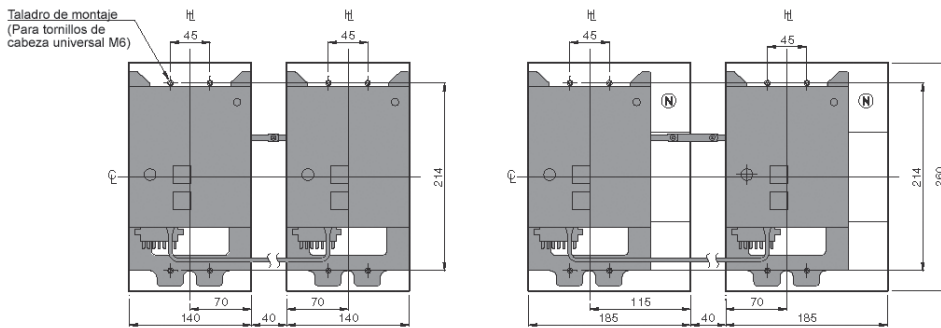
H: Eje de accionamiento

C: Eje horizontal

Enclavamiento mecánico tipo Link con Mando motor

Para calibre 400A, 630A

Modelo de interruptor	A
E400, S400	213
H400, L400	250
E630, S630	213



## Enclavamiento mecánico tipo Link con mando directo

ht: Eje de accionamiento

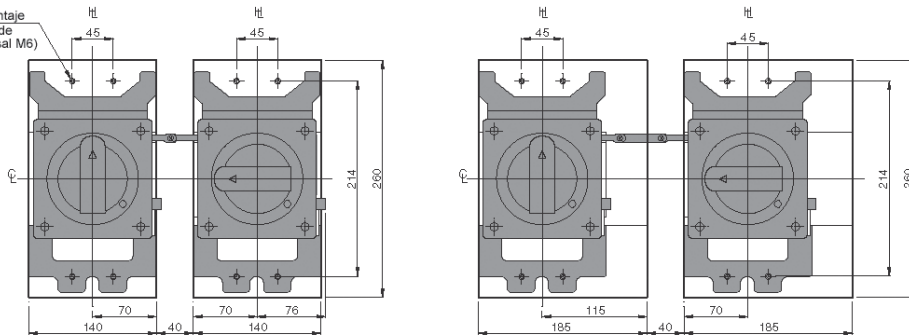
Cl: Eje horizontal

Enclavamiento mecánico tipo Link con mando directo

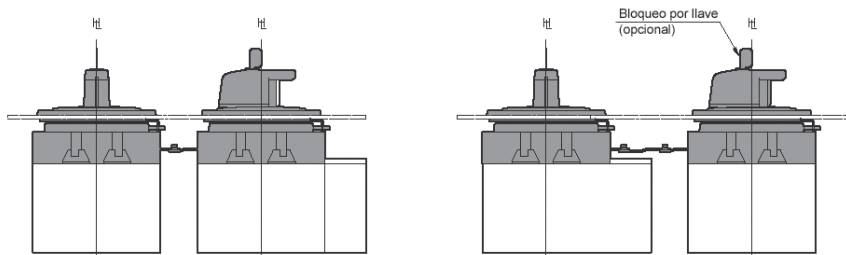
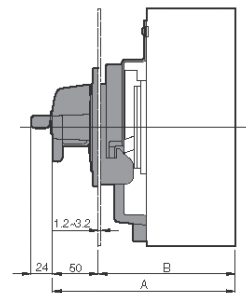
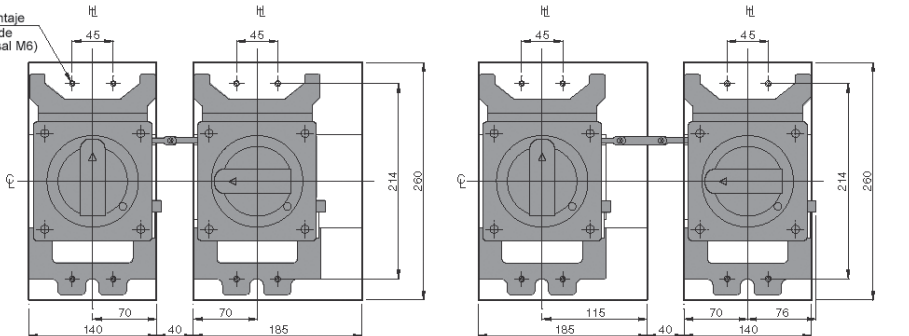
Para calibre 400A, 630A

Modelo de interruptor	A	B
E400, S400	200	150±2
H400, L400	237	187±2
E630, S630	200	150±2

Taladro de montaje  
(Para tornillos de cabeza universal M6)



Taladro de montaje  
(Para tornillos de cabeza universal M6)



# DIMENSIONES

## Enclavamiento mecánico mediante cable (MW)

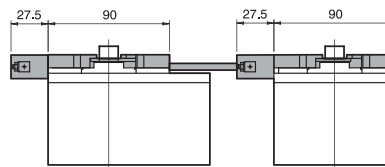
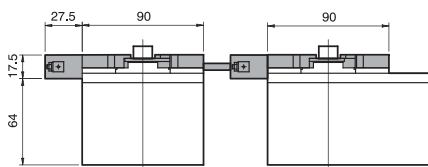
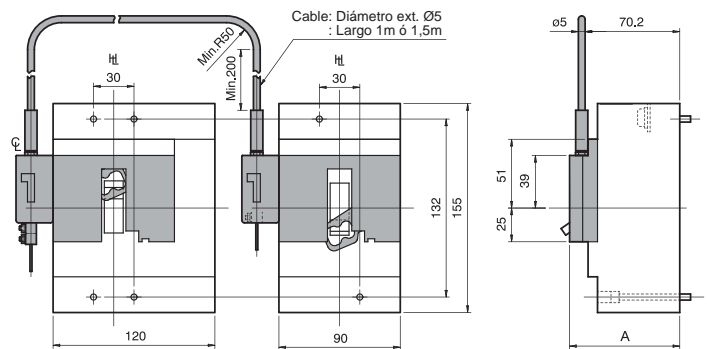
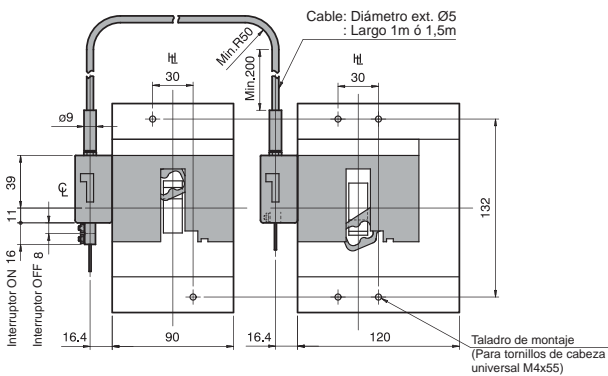
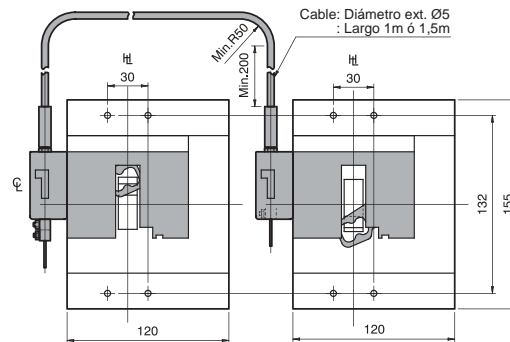
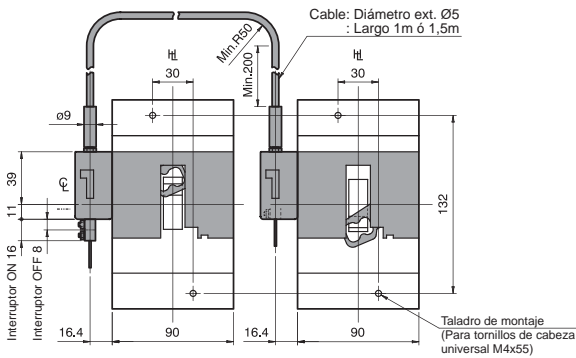
hl: Eje de accionamiento

Cl: Eje horizontal

Enclavamiento mecánico mediante cable (MW)

Para calibre 125A

Modelo de interruptor	A	Longitud cable	B	C
E125, S125	81,7	1.0m	130mín. – 480máx.	160mín. – 480máx.
		1.5m	130mín. – 980máx.	160mín. – 980máx.



SECCIÓN 7

## Enclavamiento mecánico mediante cable (MW)

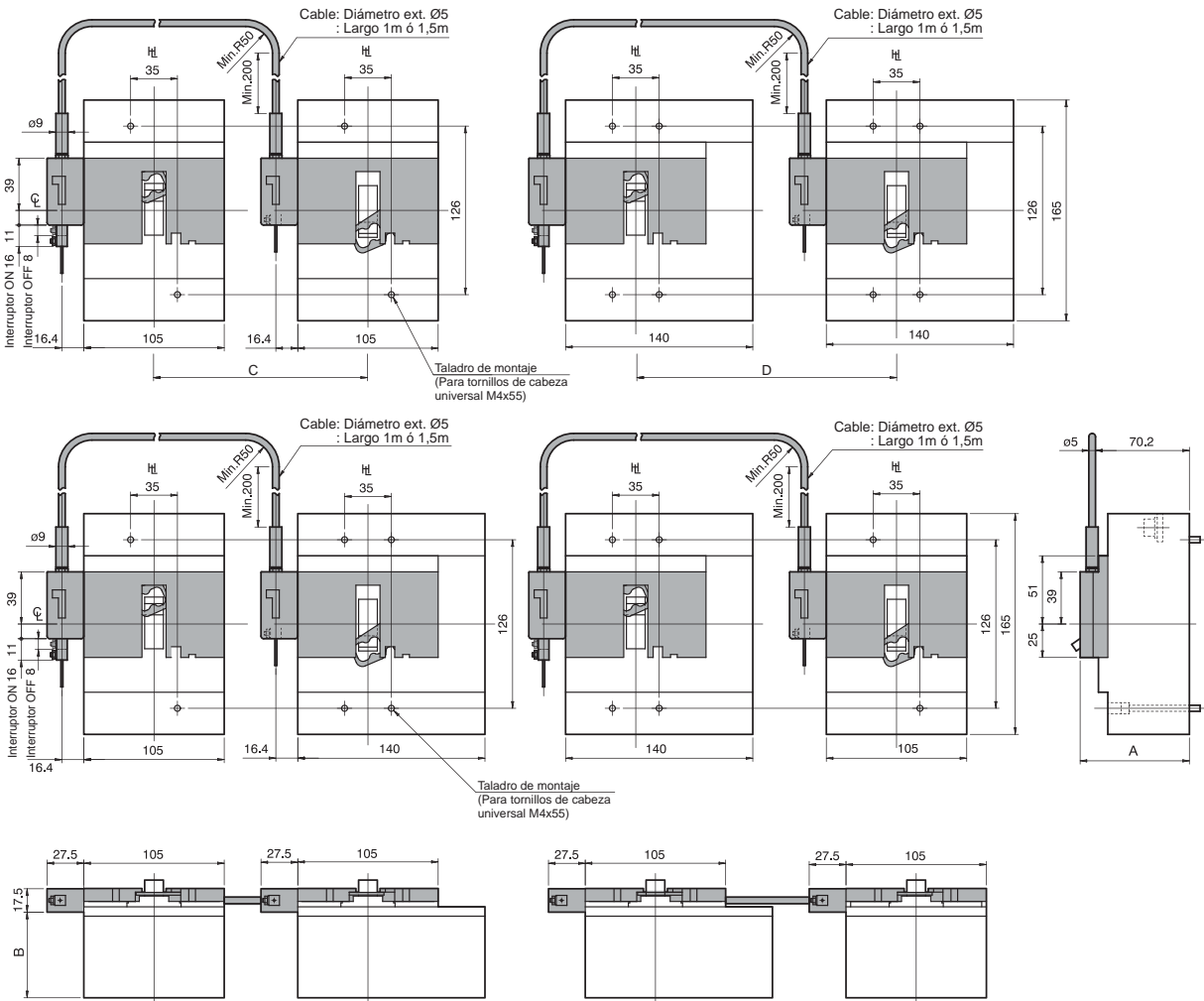
ℎ: Eje de accionamiento

℄: Eje horizontal

Enclavamiento mecánico mediante cable (MW)

Para calibre 125A, 160A y 250A

Modelo de interruptor	A	B	Longitud cable	C	D
S160, E250, S250-NE, S250-GE, S250-NN	81,7	64	1,0m	155mín. – 480máx.	180mín. – 480máx.
H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250, L250	116,7	99	1,5m	155mín. – 980máx.	180mín. – 980máx.





## Enclavamiento mecánico mediante cable con Mando motor (MW)

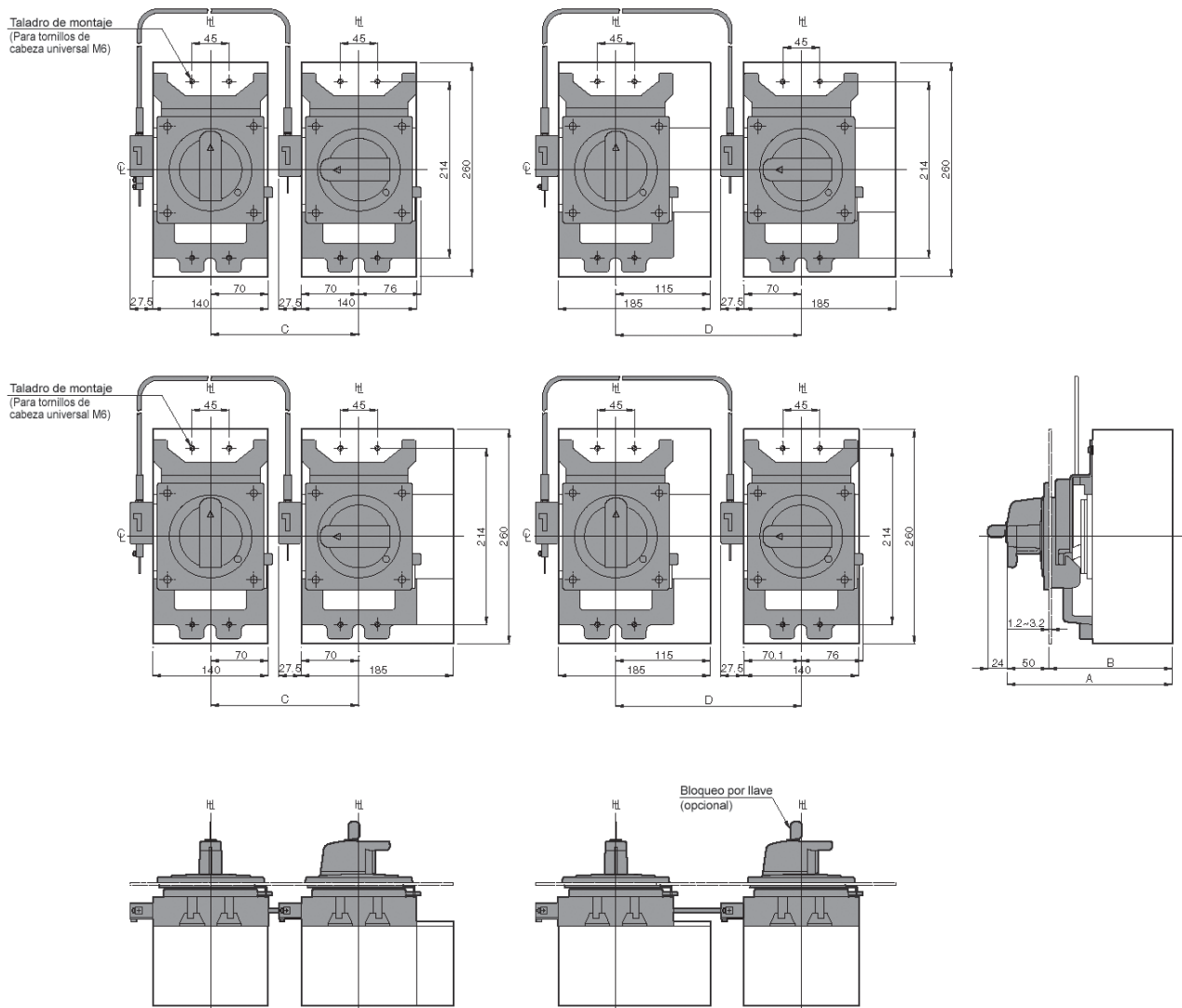
H: Eje de accionamiento

C: Eje horizontal

Enclavamiento mecánico mediante cable con Mando motor (MW)

Para calibre 400A, 630A

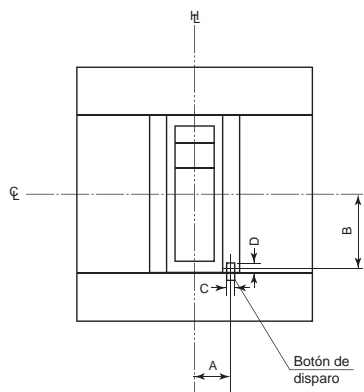
Modelo de interruptor	A	B	Longitud cable	C	D
E400, S400	200	150±2	1.0m	180mín. – 430máx.	225mín. – 430máx.
H400, L400	237	187±2	1.5m	180mín. – 930máx.	225mín. – 930máx.
E630, S630	200	150±2			



# DIMENSIONES

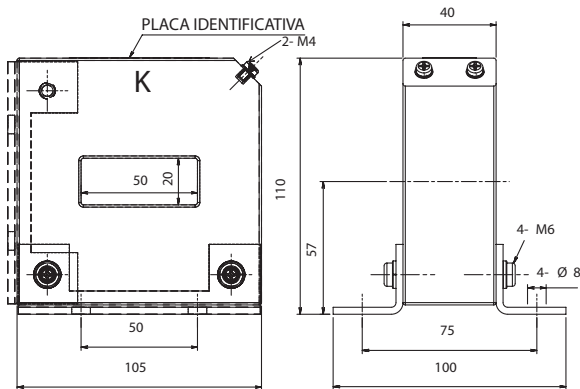
## Posición del botón de disparo

Posición del botón de disparo

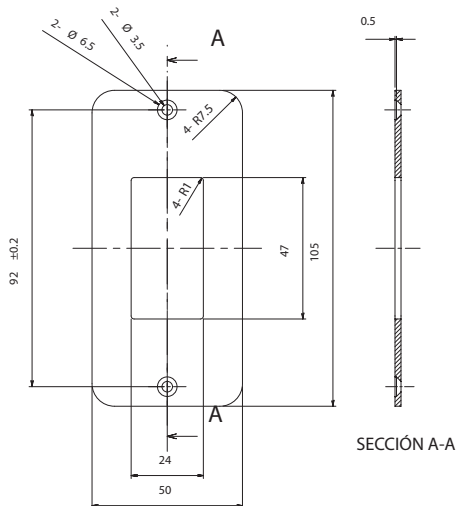


Modelo de interruptor	Polos	A	B	C	D
S125	3, 4	13,8	20,4	3,3	4,3
S160, E250, S250-NJ, S250-GJ, S250-NN	3, 4	17,2	20,4	3,3	4,3
H125, L125, H160, L160, S250-NE, S250-GE, S250-PE, H250, L250	3, 4	17,2	20,4	3,3	4,3
E400, S400, H400, L400, E630, S630	3, 4	21,6	37,2	5,3	6,6

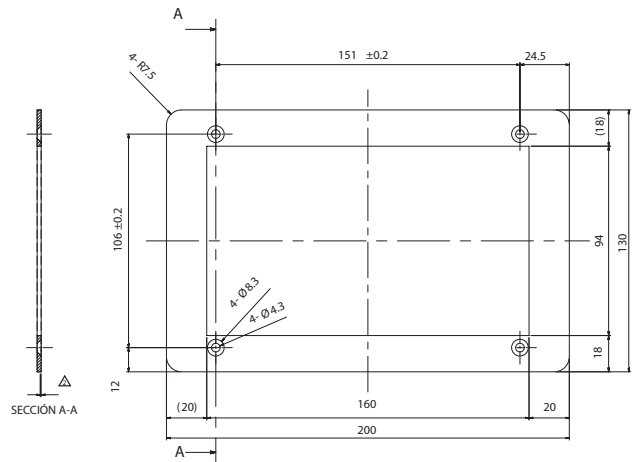
## Transformador externo de neutro CT



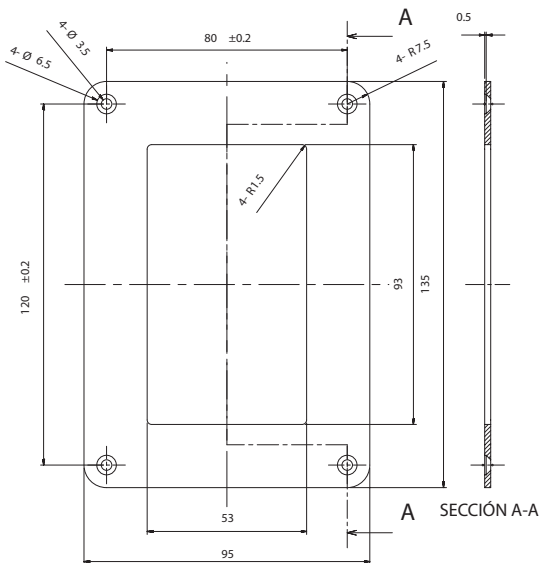
## Marco embellecedor



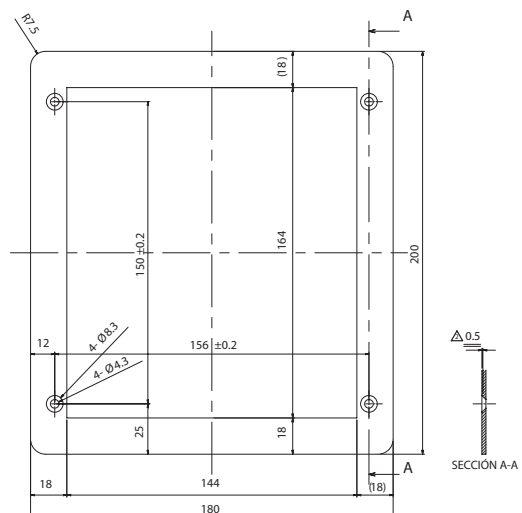
Marco embellecedor para calibre 125A y 250A accionamiento por maneta.



Marco embellecedor para calibre 125A y 250A con Mando motor



Marco embellecedor para calibre 400A y 630A accionamiento por maneta.



Marco embellecedor para calibre 400A y 630A con Mando motor



# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## TEMBREAK2

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 16A HASTA 630A

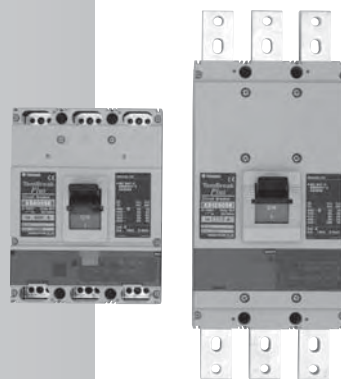
1. Bienvenido a TemBreak2
2. Características técnicas
3. Características de trabajo
4. Datos de aplicación
5. Accesorios
6. Instalación
7. Dimensiones

## TEMBREAK

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 630A HASTA 2500A

#### 8. Interruptores de Caja Moldeada TemBreak

• Fácil guía de Selección	110
• Tabla de Selección	112
• Características operativas	115
• Control eléctrico utilizando accesorios de montaje interno	117
• Control eléctrico utilizando mandos motorizados	120
• Mandos rotativos	123
• Accesorios de aislamiento	124
• Accesorios para mando	125
• Enclavamientos mecánicos	126
• Instalación	127
• Dimensiones	132



SECCION 8

9. Códigos de pedido

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## FÁCIL GUÍA DE SELECCIÓN

La gama de productos TemBreak incluye:

- Interruptores de caja moldeada.
- Seccionadores de corte en carga.
- Amplia gama de accesorios.

## CARACTERÍSTICAS DE LIMITACIÓN EXCEPCIONALES

El diseño Terasaki respecto al corte de corriente se refleja en el nuevo Mecanismo de Corte Rápido (FBM) de la serie TemBreak.

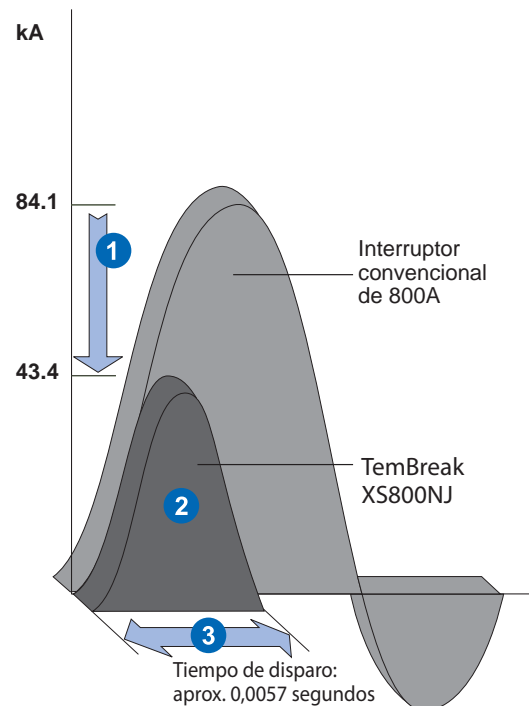
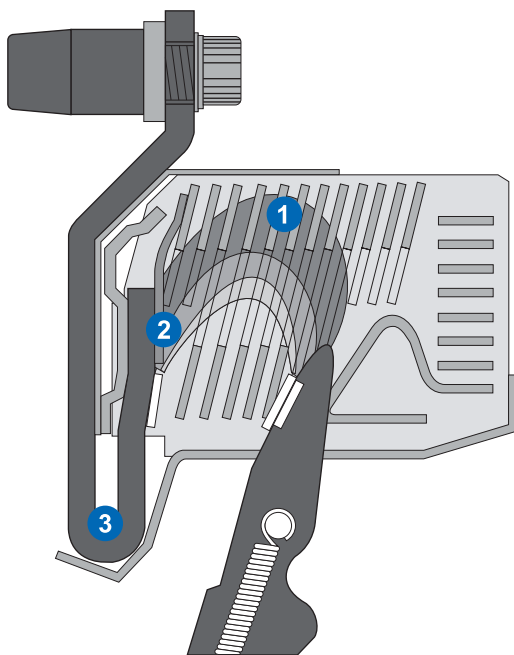
Las prestaciones de apertura rápida del TemBreak proporcionan excepcionales características de limitación de corriente.



Mecanismo de Corte Rápido FBM

Proporciona

Excepcional limitación de corriente








- 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

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## FÁCIL GUÍA DE SELECCIÓN

Calibre (A)												
<b>125-630</b>	<b>800</b>	<b>1250</b>	<b>1600</b>	<b>2000-2500</b>								
Interruptores de caja moldeada TemBreak2. Ver secciones 1 a 7	<b>Interruptores de Caja Moldeada</b>											
	Modelo	Tipo	Icu (kA)	Modelo	Tipo	Icu (kA)	Modelo	Tipo	Icu (kA)	Modelo	Tipo	Icu (kA)
	XS800	NJ	65	XS1250	CE	50	XS1600	CE	50	XS2000	NE	100
	XS800	SE	50	XS1250	SE	85	XS1600	SE	100	XS2500	NE	100
	XH800	SE	65	TL1250	NE	125						
	XH800	PJ	100									
	XH800	PE	65									
TL800	NE	125										
$I_n$ (A)	800 ↕ 630		1250 ↕ 1000		1600		2500					
	630 ↕ 20											
<b>Seccionadores de corte en carga</b>												
Modelo	Tipo		Modelo	Tipo		Modelo	Tipo					
XS800	NN		XS1250	NN		XS1600	NN					

Nota: Todos los poderes de corte son de valor eficaz real de corte simétrico a 400VCA

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## TABLA DE SELECCIÓN

Características eléctricas para Interruptores de caja moldeada según IEC 60947-2, EN 60947-2, JIS C 8201-2-1 Ann. 1, AS/NZS 3947-3, NEMA-AB1

Calibre (A)	Parámetros	Unidades	Cond. de empleo	800	800
Tipo				XS800NJ	XS800SE
Número de polos				3, 4	3, 4
<b>Corriente asignada</b>					
	$I_n$	(A)	50°C	630, 800	800
<b>Características eléctricas</b>					
Tensión asignada de servicio	$U_c$	(V)	CA 50/60 Hz CC	690 250	690 -
Tensión asignada de aislamiento	$U_i$	(V)		690	690
Tensión asignada de resistencia a la onda de choque	$U_{imp}$	(kV)		8	8
Poder asignado de ruptura última en cortocircuito (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cu}$	(kA)	690V CA*	20	20
			440V CA	50	50
			415V CA	50	50
			380/400V CA	65	50
			220/240V CA	85	85
			250V CC	50	-
Poder asignado de corte de servicio (IEC, JIS, AS/NZS)	$I_{cs}$	(kA)	690V CA*	10	10
			440V CA	25	25
			415V CA	25	25
			380/400V CA	33	25
			220/240V CA	43	43
			250V CC	25	-
Corriente asignada de corta duración admisible Poder de corte (NEMA)	$I_{cw}$	(kA valor eficaz real) (kA)	0,3s.	-	10
			480V CA	50	50
			240V CA	85	85
<b>Protección</b>					
Térmico y magnético ajustables				■	
Microprocesador					■
Categoría de utilización				A	B
<b>Instalación</b>					
Conexión frontal (FC)				■	■
Pletinas prolongadoras (FB)				●	●
Bornes de conexión (FW)				●	●
Conexión posterior (RC)				●	●
Conexión enchufable (PM)				●	●
Conexión extraíble (DR)				●	●
Montaje en rail DIN (DA)				-	-
Dimensiones	alto	(mm)		273	273
		(mm)	3 polos 4 polos	210 280	210 280
	fondo	(mm)		103	103
		(kg)	3 polos 4 polos	9,4 12,2	9,7 12,5
Peso					
<b>Maniobra</b>					
Accionamiento de maneta				■	■
Mando de accionamiento de montaje directo / profundidad variable (HB/HP)				●	●
Mando motor (MC)				●	●

■ Estándar ● Opcional - No disponible

\*No disponible la aplicación en sistemas IT a estas tensiones.

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

	800	800	800	1600	1250	1250	1600	1600	1600	2000	2500
	XH800SE	XH800PJ	XH800PE	TL800NE	XS1250CE	XS1250SE	TL1250NE	XS1600CE	XS1600SE	XS2000NE	XS2500NE
	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3,4	3,4
	800	630, 800	630, 800	630, 800	1000, 1250	1000, 1250	1000, 1250	1600	1600	2000	2500
	690 - 690 8	690 250 690 8	690 - 690 8	690 - 690 8	690 - 690 8	690 - 690 8	690 - 690 8	690 - 690 8	690 - 690 8	690 - 690 8	690 - 690 8
	20 65 65 65 100 -	45 85 85 100 125 50	20 65 65 65 100 -	45 125 125 125 150 -	20 50 50 50 85 -	25 65 65 85 100 -	45 125 125 125 150 -	20 50 50 50 85 -	45 85 85 100 125 -	45 85 85 100 125 -	45 85 85 100 125 -
	10 33 33 33 50 -	23 43 50 50 63 25	10 50 50 50 50 -	34 70 70 70 113 -	10 25 25 25 43 -	19 50 50 65 75 -	34 65 65 70/65 113 -	10 25 25 25 43 -	34 65 65 75 94 -	42 65 65 75 94 -	42 65 65 75 94 -
	10 65 85	- 50 85	10 65 85	15 75 150	15 50 85	15 65 85	15 75 150	20 50 85	20 85 125	42 - -	42 - -
	■ B	■ A	■ B	■ B	■ B	■ B	■ B	■ B	■ B	■ B	■ B
	■ ● ● ● ● ● -	■ ● ● ● ● ● -	■ ● ● ● ● ● -	- ■ - ● ● ● -	- ■ - ● ● ● -	- ■ - ● ● ● -	- ■ - ● ● ● -	- ■ - ● ● ● -	- ■ - ● ● ● -	- ● - ■ - ● -	- - - ■ - - -
	273 210 280 103 9,7 12,5	273 210 280 103 9,4 12,2	273 210 280 103 9,7 12,5	370 210 280 140 25,8 33,5	370 210 280 120 22,0 28,0	370 210 280 120 22,0 28,0	370 210 280 140 26,0 33,7	370 210 280 140 27,0 35,0	370 210 280 140 27,0 35,0	450 320 429 185 54,0 67,0	450 320 429 185 62,5 78,2
	■ ● ●	■ ● ●	■ ● ●	■ ● ●	■ ● ●	■ ● ●	■ ● ●	■ ● ●	■ ● ●	■ - ●	■ - ●

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## TABLA DE SELECCIÓN

Características eléctricas para Seccionadores de Corte en Carga según IEC 60947-3, EN 60947-3, AS/NZS 3947-3

Calibre (A)	Parámetros	Unidades	cond. de empleo	800	1250	1600
Tipo				XS800NN	XS1250NN	XS1600NN
Número de polos				3, 4	3, 4	3, 4
<b>Corriente asignada</b>						
	$I_n$	(A)		800	1250	1600
<b>Características eléctricas</b>						
Tensión asignada de servicio	$U_c$	(V)	CA 50/60 Hz CC	690 250	690 250	690 250
Tensión asignada de aislamiento	$U_i$	(V)		690	690	690
Tensión asignada de resistencia a la onda de choque	$U_{imp}$	(kV)		8	8	8
Poder asignado de cierre en cortocircuito	$I_{cm}$	(kA pico)		15	32	45
Corriente asignada de corta duración admisible	$I_{cw}$	(kA valor eficaz real)	0,3s. CA	9,6 CA-23A	15 CA-23A	20 CA-23A
Categoría de utilización						
<b>Instalación</b>						
Conexión frontal (FC)				■	-	-
Pletinas prolongadoras (FB)				●	■	■
Bornes de conexión (FW)				●	-	-
Conexión posterior (RC)				●	●	●
Conexión enchufable (PM)				●	●	-
Conexión extraíble (DR)				●	●	●
montaje en rail DIN (DA)				-	-	-
Dimensiones						
alto	(mm)			273	370	370
ancho	(mm)		3 polos	210	210	210
			4 polos	280	280	280
fondo	(mm)			103	120	140
Peso						
peso	(kg)		3 polos	9,4	20,4	24,9
			4 polos	12,2	26,4	32,9
<b>Maniobra</b>						
Accionamiento de maneta				■	■	■
Mando de accionamiento de montaje				●	●	●
directo / profundidad variable (HB/HP)				●	●	●
Mando motor (MC)				●	●	●

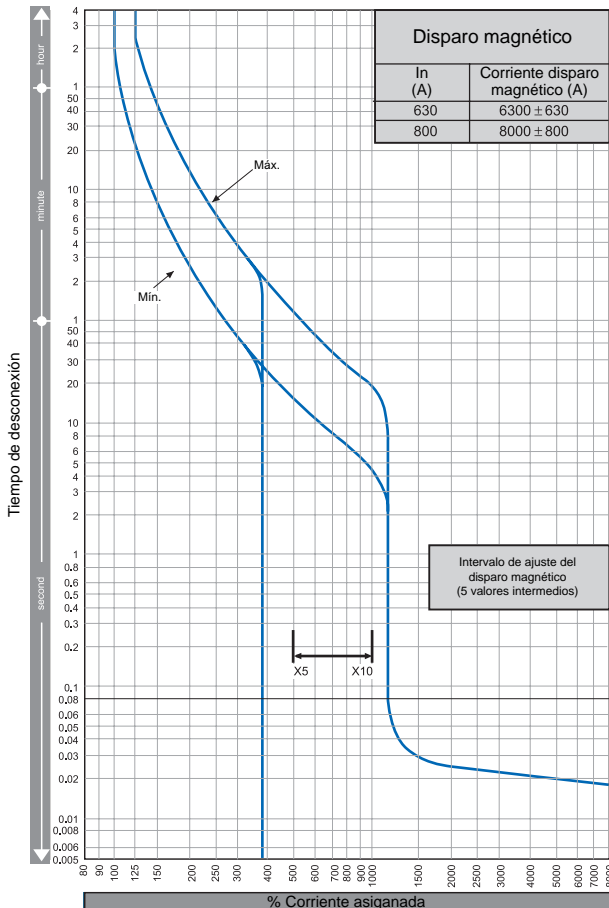
# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

Interruptores de 800A

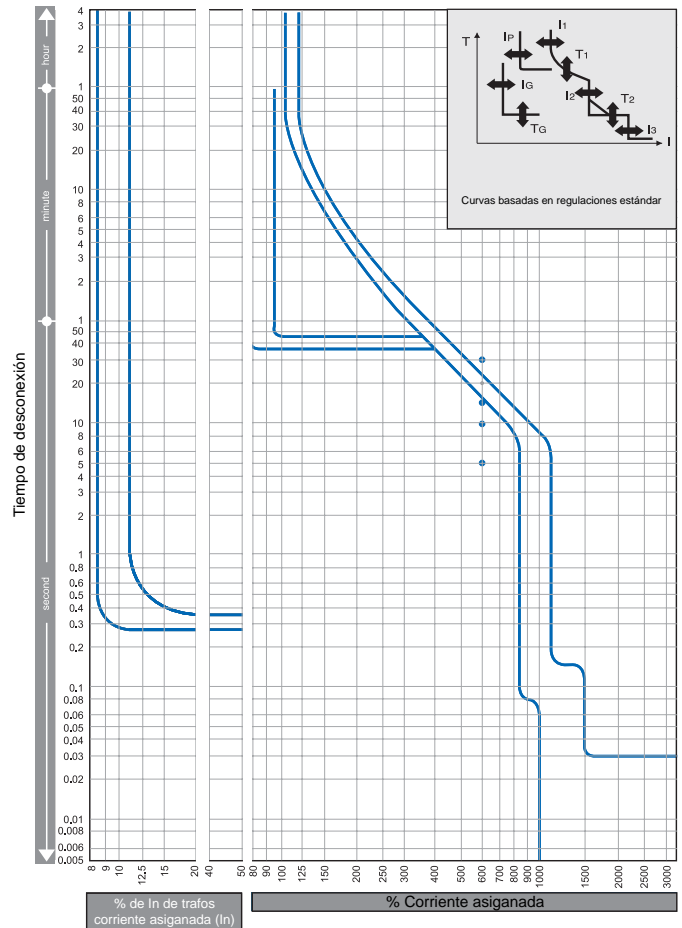
### Curva característica tiempo/corriente

XS800NJ, XH800PJ

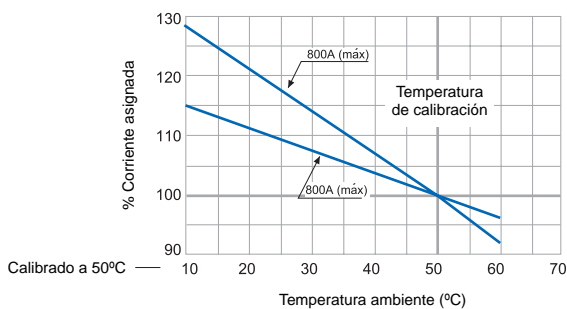


### Curva característica tiempo/corriente

XS800SE, XH800SE, XH800PE, TL800NE



### Curvas de compensación de temperatura ambiente



### Características de desconexión

In de trafos de corriente (A) (In)	630, 800
Corriente base (A): (I <sub>0</sub> )	(I <sub>0</sub> ) x (0.63-0.8-1.0)
Corriente de reg.de retardo largo (A): (I <sub>1</sub> )	(I <sub>0</sub> ) x (0.8-0.85-0.9-0.95-1.0) No desconecta a (I <sub>1</sub> ) igual o inferior al 105% de la corriente de regulación. Desconexión a partir de (I <sub>1</sub> ) superior al 125% de la corriente de regulación.
Tiempo de retardo largo (S) (T <sub>1</sub> )	(5-10-15-20-30) a (I <sub>1</sub> ) x 600% corriente. Tolerancia de regulación ± 20%
Corriente de reg.de retardo corto (A): (I <sub>2</sub> )	(I <sub>0</sub> ) x (2-4-6-8-10) Tolerancia de regulación ± 15%
Tiempo de retardo corto (S) (T <sub>2</sub> )	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) (I <sub>3</sub> )	Regulación continua de (I <sub>0</sub> ) x (3 a 12) Tolerancia de regulación ± 20%
* Corriente de reg. alarma previa (A) (IP)	(I <sub>1</sub> ) 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): (IG)	Regulación continua de (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 = + 50ms 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.

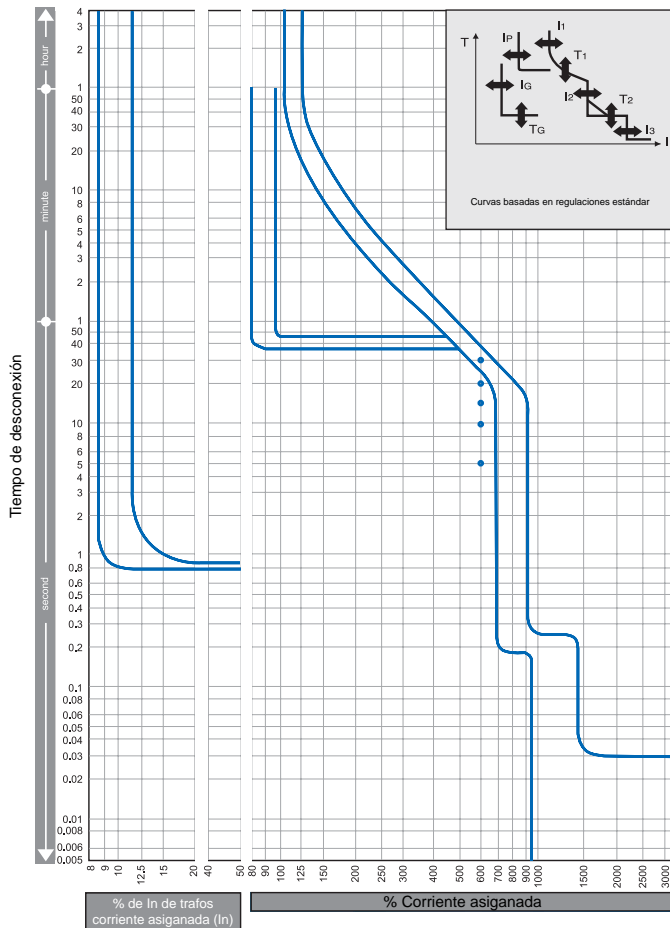
# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS

Interruptores de 1250A, 1600A, 2000A y 2500A

Curva característica tiempo/corriente

XS1250CE, XS1250SE, TL1250NE, XS1600CE, XS1600SE, XS2000NE, XS2500NE



### Características de desconexión

In de trafos de corriente (A) (In)	630, 800, 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) (I3)	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): (IG)	Regulación continua (In) x (0.1 a 0.4)
* Tiempo de reg.defecto a tierra (S): (TG)	Regulación continua (In) x (0.1 a 0.4) Tolerancia de regulación ± 15%
	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.

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO ACCESORIOS DE MONTAJE INTERNO

Combinaciones posibles de los accesorios de montaje interno

### Combinaciones de accesorios

#### Tipo de interruptor

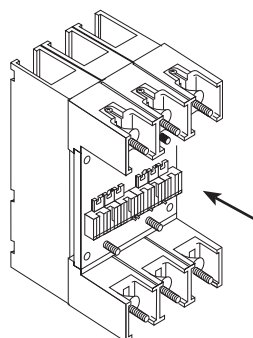
XS800NJ  
XS800SE  
XH800SE  
XH800PJ  
XH800PE  
TL800NE  
XS1250CE  
XS1250SE  
TL1250NE  
XS1600CE  
XS1600SE

#### Accesorios de montaje interno

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

#### Nomenclatura:

AX	Contacto aux. de señalización	
AL	Contacto aux. de disparo	
SHT	Bobina de emisión	
UVT	Bobina de mínima tensión	
	Maneta	
	Polo izquierdo	
	Polo derecho	



### Combinaciones de accesorios para interruptores con base enchufable

Calibre (A)		800-1250A
Número de combinaciones (máx.)		
SHT	LÍNEA	
	CARGA	
UVT	LÍNEA	
	CARGA	
1AB	LÍNEA	
	CARGA	
2AB	LÍNEA	
	CARGA	
3AB	LÍNEA	
	CARGA	
SHT + 1AB	LÍNEA	
	CARGA	
SHT + 2AB	LÍNEA	
	CARGA	
SHT + 3AB	LÍNEA	
	CARGA	
UVT + 1AB	LÍNEA	
	CARGA	
UVT + 2AB	LÍNEA	
	CARGA	
UVT + 3AB	LÍNEA	
	CARGA	
ALT + 1AB	LÍNEA	
	CARGA	
ALT + 2AB	LÍNEA	
	CARGA	
UVT + ALT + 1AB	LÍNEA	
	CARGA	
UVT + ALT + 2AB	LÍNEA	
	CARGA	
SHT + ALT + 1AB	LÍNEA	
	CARGA	
SHT + ALT + 2AB	LÍNEA	
	CARGA	
ALT	LÍNEA	
	CARGA	
SHT + ALT	LÍNEA	
	CARGA	
UVT + ALT	LÍNEA	
	CARGA	

† : El Contacto auxiliar de disparo es sólo 'a'  
Nota 1 : La UVT CC sin transformador tendrá los terminales U<sub>1</sub> y U<sub>2</sub>.  
Nota 2 : Debido a lo reducido del espacio, estos terminales son comunes

Detalle posterior del interruptor mostrando las ejecuciones arriba indicadas

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO ACCESORIOS DE MONTAJE INTERNO

### 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 CA

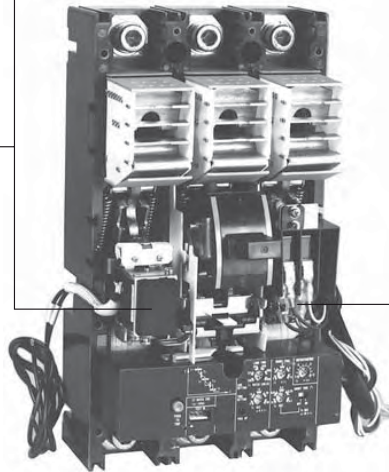
**Nota:** Las bobinas SHT y UVT no pueden montarse simultáneamente.

### Contacto aux. de señalización (AX)

Indicación del estado del interruptor conectado / desconectado

### Contacto auxiliar de disparo (AL)

Indicación del estado del interruptor (desconexión automática)



Vista de los accesorios internos

## Esquemas de conexión y combinaciones

Bobina emisión (SHT)	3, 4P Equipado de contacto auxiliar		
Bobina mínima tensión (UVT)	3, 4P Tensión asignada de empleo CA		
	Tensión asignada de empleo CC		
Contacto auxiliar de señalización (AX)	3, 4P N° de combinaciones		
	1 elemento		
	2 elementos		
	3 elementos		
	4 elementos		
	5 elementos		
	6 elementos		
Contacto auxiliar de disparo (AL)	3, 4P		

## Características de los contactos auxiliares de señalización (AX) y de disparo (AL)

CA	Tensión (V)	480	250	125	
	Corriente (A)	Carga resistiva	3	5	5
		Carga tipo lámparas	0.3	1.5	2
		Carga inductiva	2	5	5
		Carga de motor	0.4	2	3
CA	Tensión (V)	250	125	30	
	Corriente (A)	Carga resistiva	0.3	0.6	5
		Carga tipo lámparas	0.05	0.1	3
		Carga inductiva	0.3	0.6	4
		Carga de motor	0.05	0.1	3

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO ACCESORIOS DE MONTAJE INTERNO

### Valores de los Contactos auxiliares

Tipo contacto	Interruptor 'ON'	Interruptor 'OFF'	Interruptor 'TRIP'
Contactor auxiliar de señalización			
Contactor auxiliar de disparo			

### Valores de las bobinas de emisión

Tensión asignada de empleo:	Tensión asig. 110-115VCA	Corriente excitación bobina [valor de pico(A)] 200-480VCA	24VCC	Valores a la máx. tensión 48VCC	100-115VCC	(60Hz para CA) 200-230VCC
	1,1	0,93	2,52	1,55	0,67	0,35

**Nota:** Tensión de trabajo en CA = del 85 al 110% CC = del 75 al 125 %.  
**Nota:** Tensiones especiales bajo demanda.

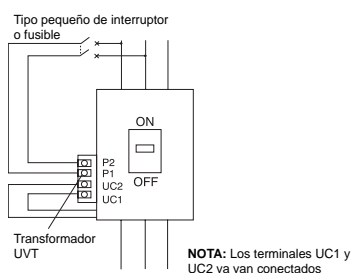
### Valores de las bobinas de mínima tensión

Tensión asignada de empleo:	Alimentación, VA (contranformador UVT)			Corriente excitación bobina (mA)	
	110-120VCA	200-240VCA	300-450VCA	24VCC	100-115VCC
	5VA	5VA	5VA	22,7	6,0

**Nota:** Tensión de desconexión = del 35 al 70% de la tensión asig. de empleo. Tensión de reposición = al 85% o inferior de la tensión asig. de empleo.  
**Nota:** Tensiones especiales bajo demanda.

### Transformador UVT

Para el uso de la bobina de mínima tensión en CA 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 el apartado de dimensiones.



### Conexión del transformador UVT

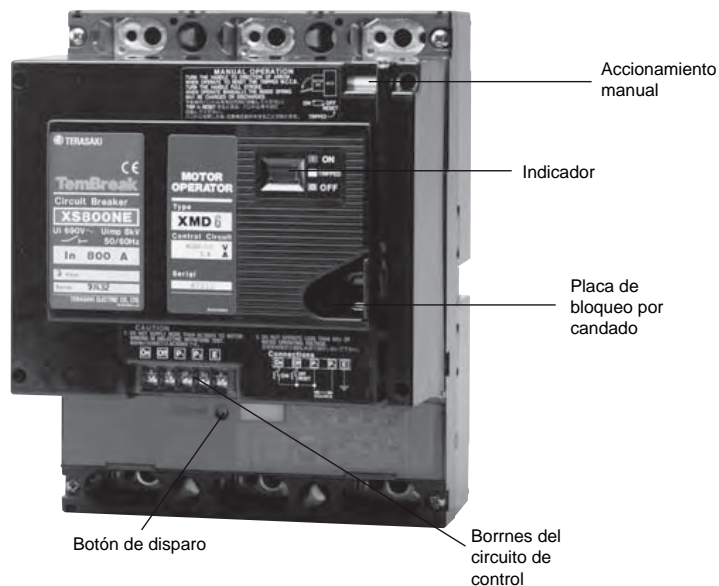
### Bloque exterior de alimentación

Los terminales para los accesorios montados internamente se conectan al bloque de alimentación. Cada bloque de alimentación incorpora 6 terminales. La configuración de montaje de los terminales es estándar. Consultar el apartado de dimensiones para ver detalles.



# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO MANDOS MOTORIZADOS TIPOS XMD6 Y XMD9



Tipo XMD6, XMD9

### 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

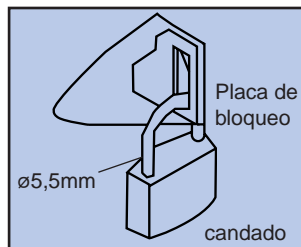
### Operación de cierre rápido

Tiempo de cierre  $\leq 60$ ms.

## Características

Tipos de mando motorizado		XMD6	XMD9
Aplicable a interruptores		XS800NJ XS800SE XH800SE XH800PJ XH800PE	TL800NE XS1250CE XS1250NE TL1250NE XS1600CE XS1600NE
Tensión de trabajo (V)	CA 100-115V 50/60Hz 200-230V 50/60Hz CC 100-110V 24V	*	*
Bloqueo en posición OFF (estándar)		*	*
Botón de disparo manual		*	*
Valor de corriente eficaz estacionario/de pico (A)	CA100 ON ① -115V OFF, RESET ① CA200 ON ② -230V OFF, RESET ② CC100 ON ③ -110V OFF, RESET ③ CC24V ON OFF, RESET	-/3,1 1,8/6,0 -/1,2 1,0/3,2 -/0,8 1,1/4,2 -/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
Tipo de maniobra		Muelles cargados	Muelles cargados
Tiempo de operación (s)	ON (valores máximos) OFF, RESET ④	0,06 3	0,06 3
Contactos de control		250V, 5A	250V, 5A
Potencia de alimentación (VA)		300VA	300VA
Rigidez dieléctrica del motor		CA1500V (CA500V)	CA1500V (CA500V)
Los valores entre paréntesis para 24V en CC			
Peso (kg)		5,6	6,4

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



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

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO MANDOS MOTORIZADOS TIPOS XMD6 Y XMD9

### 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.

#### 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:  
CC: 85-110% de la tensión de trabajo  
CA: 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

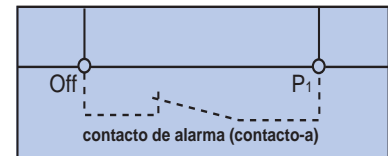
Si el interruptor se cierra manualmente (ON) mientras hay alimentación, el contacto de mando (HS) libera automáticamente el muelle de cierre. Asimismo, si el interruptor se abre manualmente (OFF), los muelles se cargan automáticamente. Si el interruptor se abre o se cierra mientras no hay alimentación, 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

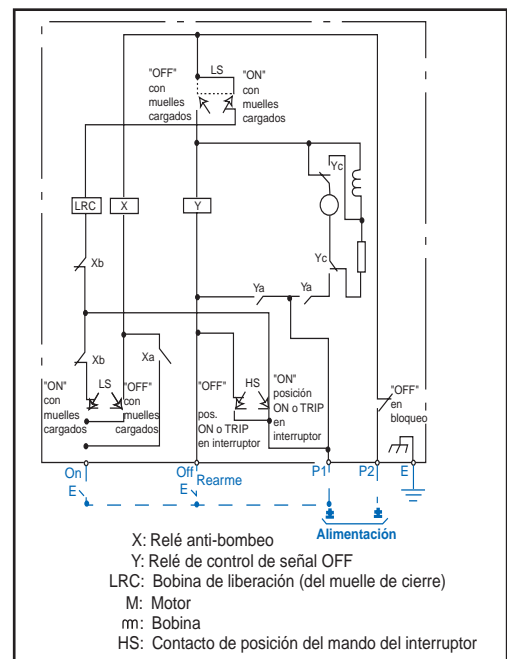
Un contacto de alarma (contacto a) acoplado al interruptor puede utilizarse para recargar el muelle de cierre y rearmar el interruptor automáticamente. Conectar el circuito de rearme automático según se muestra a continuación.

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 una señal de alarma para control externo, utilizar una combinación de 2 contactos de alarma de disparo.



### Circuito de control CA y CC



Nota: Cableado en azul realizado por el usuario

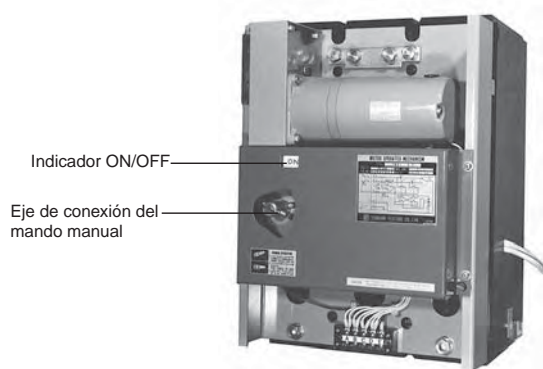
# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## CONTROL ELÉCTRICO UTILIZANDO MANDO MOTORIZADO TIPO MOT

### Características

Aplicable a interruptores	XE	-
	XS	XS2000NE
		XS2500NE
	XH	-
Tensión de trabajo ①	CA 100, 110V	•
	200, 220V	•
	CC 100, 110V	•
Rearme automático	Si ②	•
	No	•
Valor de corriente eficaz estacionario/de pico (A)	⑤ CA 100 50/60Hz	0,85/2,2
	-110V 50/60Hz	0,85/2,2
	⑥ CA 200 50/60Hz	1,3/2,1
	-220V 50/60Hz	1,3/2,1
	⑦ CC 100V	1,1/1,8
	110V	1,2/2,0
Tipo motorizado		MOT
Tiempo de operación(s)	ON	2,0
	OFF, RESET	1,6
Contactos de control		250V, 5A
Potencia de alimentación (VA)		300
Tensión máxima		CA 1000V
Peso (kg)		17

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



### 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

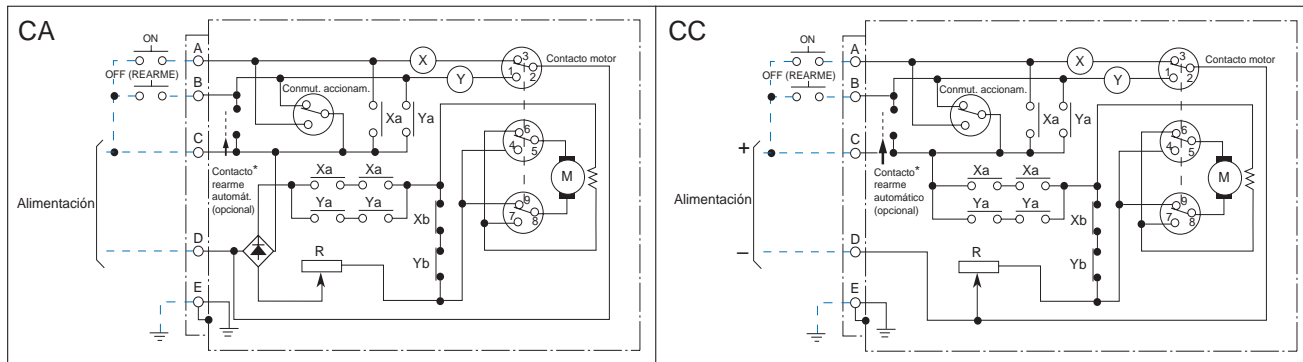
Incluyendo un conmutador de accionamiento, el mecanismo del motor puede ser llevado automáticamente a la posición de operación manual (ON u OFF) al eliminar el accionador manual, siempre que el motor esté alimentado.

#### 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.

### Mando motorizado tipo MOT

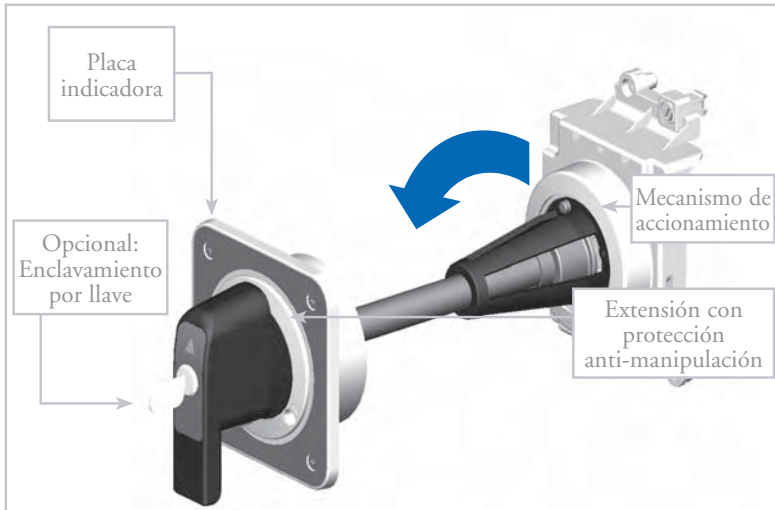


**Nota:** \*Instalación externa al mando motorizado  
Cableado a realizar por el usuario en azul

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## MANDOS ROTATIVOS

### Sobre panel



Mando rotativo con bloqueo por llave opcional

El mando rotativo se utiliza para accionar el interruptor que está instalado en el interior de un armario desde la parte externa de la puerta. Consiste en un mecanismo de accionamiento que va montado en el interruptor, un mando rotativo que se monta en la puerta y un eje prolongado que trasmite la fuerza de giro del mando al mecanismo de accionamiento. El eje se puede cortar dependiendo de la longitud que se necesite.

La apariencia y el funcionamiento de este mando se asimila a los mandos rotativos para la gama TemBreak2 (ver sección 5)

Esto significa que en un armario que contenga una combinación de interruptores TemBreak y TemBreak2 de este catálogo pueden accionarse con mandos con la misma apariencia e idéntico funcionamiento.

## MANDO ROTATIVO DIRECTO

### Sobre interruptor (OHJ)

#### ACCIONAMIENTO ON/OFF 90°

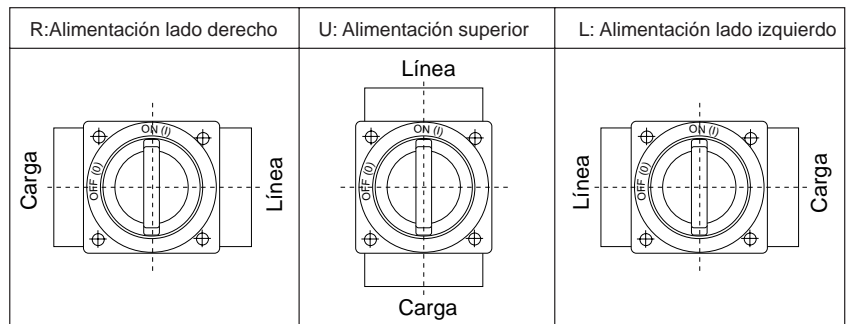
El accionamiento de la maneta y el indicador ON/OFF son los mismos independientemente de la dirección de montaje del interruptor, ya sea horizontal o vertical. Esto también es aplicable al punto de corte del panel.

#### 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.

TFJXX-U	<b>Dirección de montaje</b>
U	Alimentación superior
L	Alimentación izquierda
R	Alimentación derecha

#### Opciones adicionales

Se ruega especificar el código de la configuración deseada

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

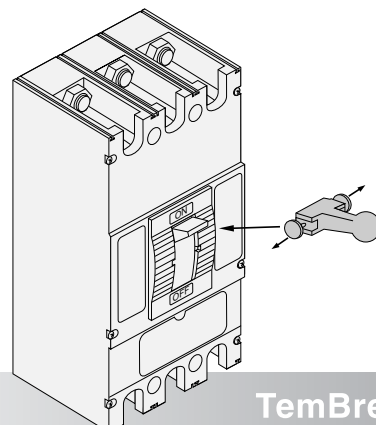
### Mando TUMBLER

#### 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).

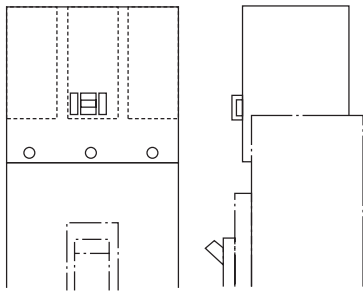


# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

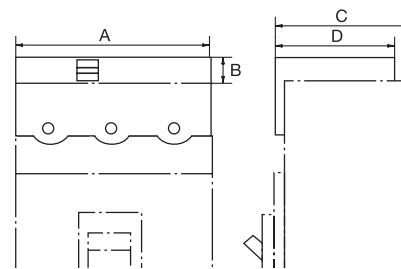
## ACCESORIOS DE AISLAMIENTO

### Tapas cubrebornes

La tapa cubrebornes además de proteger los bornes del interruptor, protege de la exposición a otras partes activas.



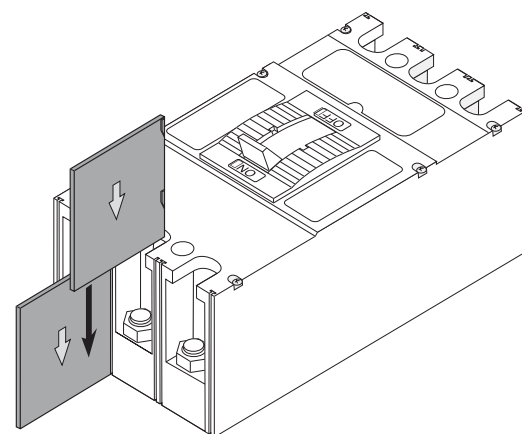
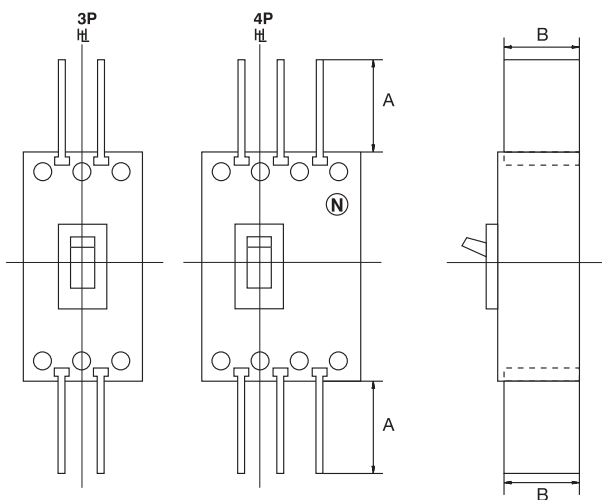
*Aplicación en conexión frontal*



*Aplicación en conexión posterior y base enchufable*

### Separadores de fases

Los separadores de fases proporcionan el máximo aislamiento entre fases. De fácil montaje, los separadores de fases no pueden montarse simultáneamente con los cubrebornes.



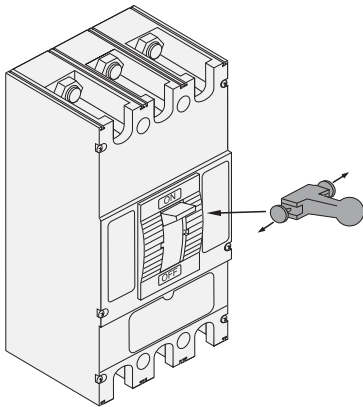
*Separadores de fases*

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## ACCESORIOS PARA MANDO

### Extensión de mando

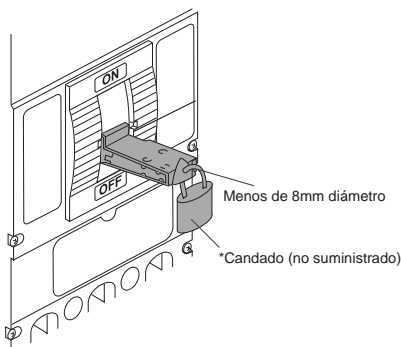
La extensión de mando proporciona una mejor maniobra para el usuario cuando éste debe posicionar de forma manual la maneta en ON, OFF y RESET.



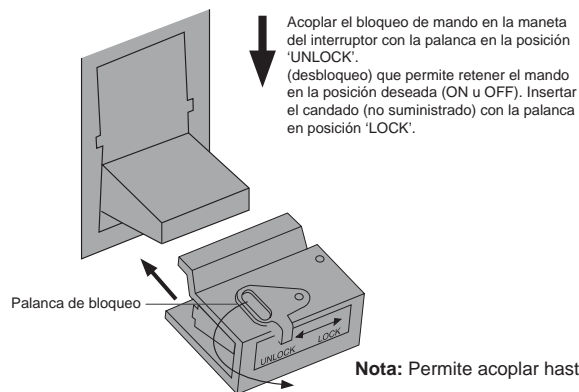
*Extensión de mando*

### Bloqueo de mando

El bloqueo de mando permite bloquear el interruptor mediante candado en las posiciones ON u OFF. Los candados no se suministran.



*Bloqueo de mando*



### Bloqueo por llave

Los interruptores, incluyendo aquellos con eje prolongado y ciertos mandos motorizados, pueden ser suministrados con mecanismos de bloqueo acoplados especiales (sistema Castell). Contactar con Terasaki para más información.

### Marco embellecedor

El marco embellecedor proporciona un mejor acabado en el recorte del panel.

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## ENCLAVAMIENTOS MECÁNICOS

### Enclavamiento mecánico posterior

El enclavamiento mecánico posterior consiste en un mecanismo que se monta en la parte posterior de dos interruptores. El enclavamiento impide el cierre de uno de los interruptores si el otro está aún en posición ON. El interruptor no puede montarse directamente en una placa, pero puede ser instalado sobre un marco para asegurar el espacio del mecanismo de enclavamiento.

Dos interruptores o seccionadores en carga del mismo tamaño pueden ser enclavados de forma posterior. Con este sistema de enclavamiento posterior, también pueden ser montados los mandos rotativos o mandos motorizados.

### Enclavamiento mecánico por cable

El enclavamiento mecánico por cable consiste en dos mecanismos conectados mediante cable. El mecanismo se monta en la parte posterior de los dos interruptores que se encontrarán a una distancia, uno del otro, limitada por la longitud y el radio de curva del cable. El interruptor no puede montarse directamente en una placa, pero puede ser instalado sobre un marco para asegurar el espacio del mecanismo de enclavamiento.

Dos interruptores o seccionadores en carga de este catálogo pueden ser enclavados mediante cable. Con este sistema de enclavamiento por cable, también pueden ser montados los mandos rotativos o mandos motorizados.

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.

### Enclavamiento mecánico frontal

El enclavamiento mecánico frontal consiste en un mecanismo de enclavamiento que se acciona mediante un mando y es instalado entre dos interruptores adyacentes. Dependiendo de la posición del mecanismo de enclavamiento, éste impedirá a uno de los interruptores estar en posición ON.

Dos interruptores o seccionadores en carga del mismo tamaño pueden ser enclavados de forma frontal. Con este sistema de enclavamiento frontal, no podrán montarse los mandos rotativos o mandos de motor.

### Conmutación Automática de Redes "TemTransfer"

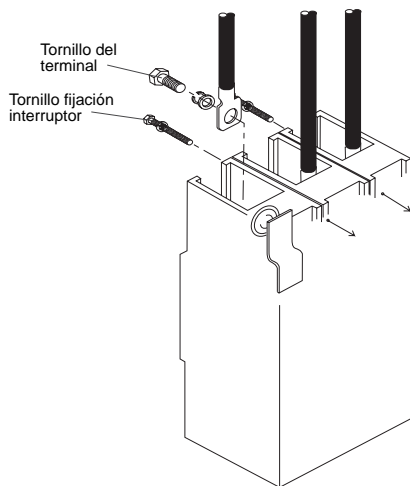
Los interruptores TemBreak pueden ser configurados para facilitar una conmutación automática mediante el sistema de Conmutación Automática "TemTransfer". Ver sección 5 para detalles.

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## INSTALACIÓN

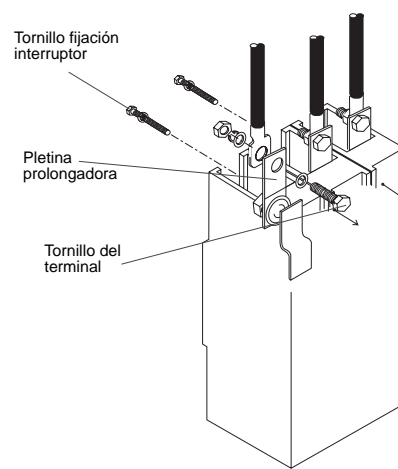
### Conexión mediante pletinas y terminales roscados

Este método es estándar para los modelos de calibre 800A. Pueden utilizarse pletinas o terminales roscados.



### Conexión mediante pletinas prolongadoras

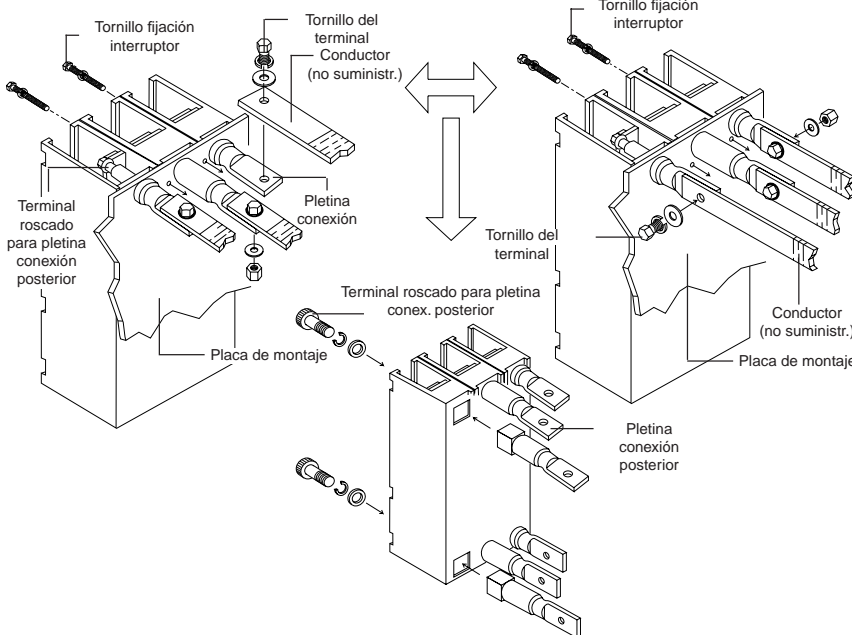
Las pletinas prolongadoras son extensiones de los terminales que pueden montarse tanto en el lado de línea como en el de carga, utilizados para alargar los terminales y aplicar múltiples pletinas. Este sistema es opcional para el modelo de calibre de 800A pero estándar para los de 1250A, 1600A, 2000A y 2500A.



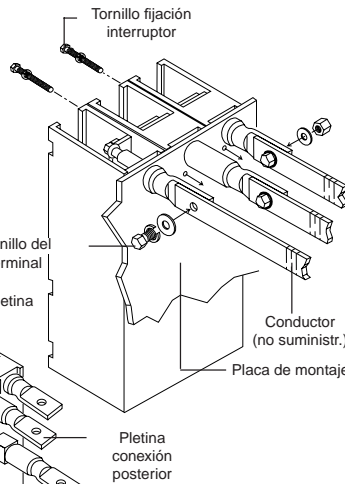
### Pletina de conexión posterior

La conexión posterior permite alargar los terminales del cuerpo del interruptor en diferentes compartimentos del armario. Opcional.

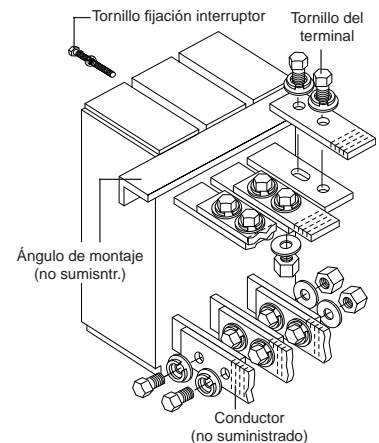
#### Horizontal (estándar)



#### Vertical



#### Horizontal



**Nota:** También disponibles montajes verticales bajo demanda. contactar con Terasaki para más detalles.

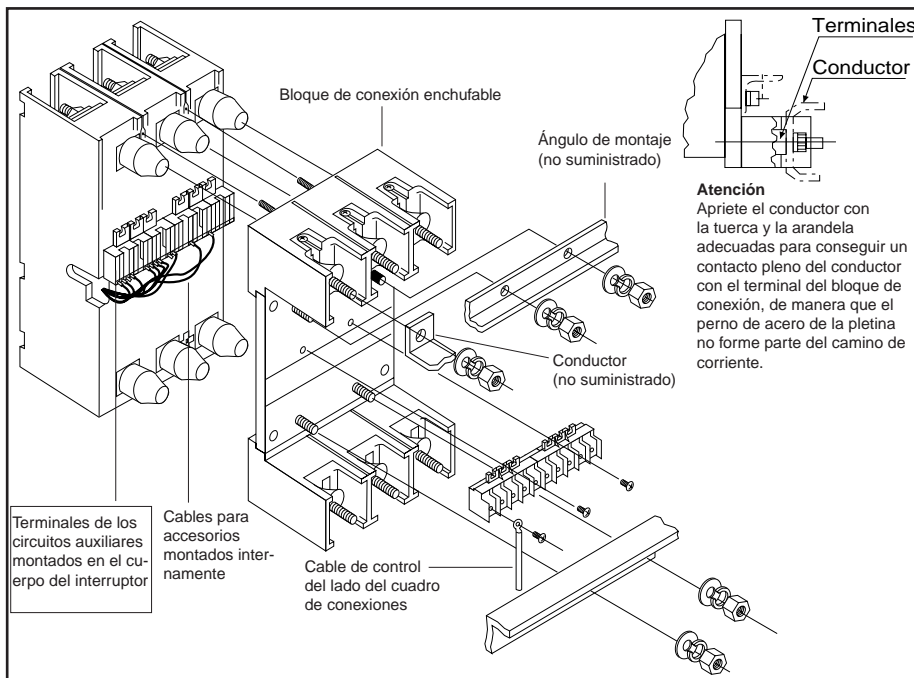
Conexión posterior para modelo de calibre de 800A

Conexión posterior para modelos de calibres de 1250A, 1600A, 2000A y 2500A

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## Conexión de tipo enchufable

El sistema de conexión mediante base enchufable permite una rápida sustitución del interruptor sin necesidad de acceder a los terminales. Pueden utilizarse pletinas y cables roscados. Disponible para modelos de calibre de 800A y 1250A.



### 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)

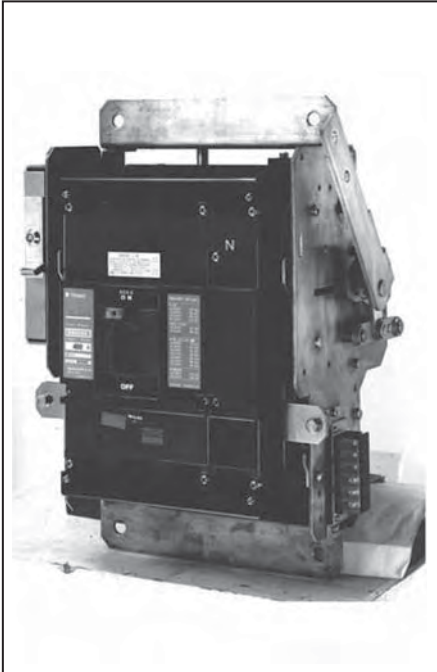
Mecanismo enchufable con disparo previo.  
El interruptor dispara automáticamente si se extrae estando en posición ON.  
Tampoco es posible 'enchufar' el aparato estando en posición ON.

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## Montaje extraíble

Existen dos sistemas de montaje extraíble dependiendo del tamaño del interruptor.

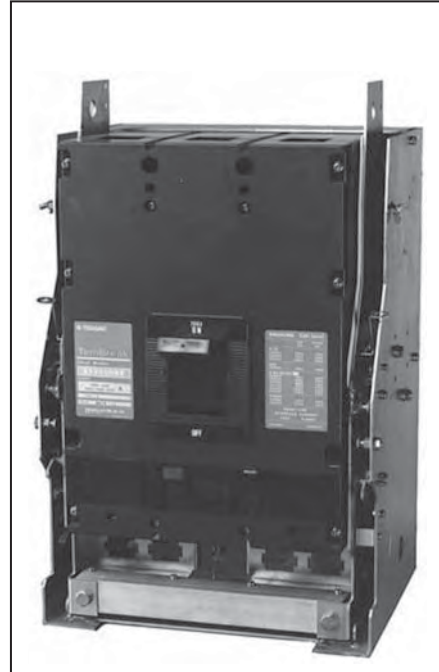
### Sistema de dos posiciones



#### Modelos de calibre de 800A y 1250A

- 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).

### Sistema de tres posiciones



#### Modelos de calibre de 1600A y 2000A

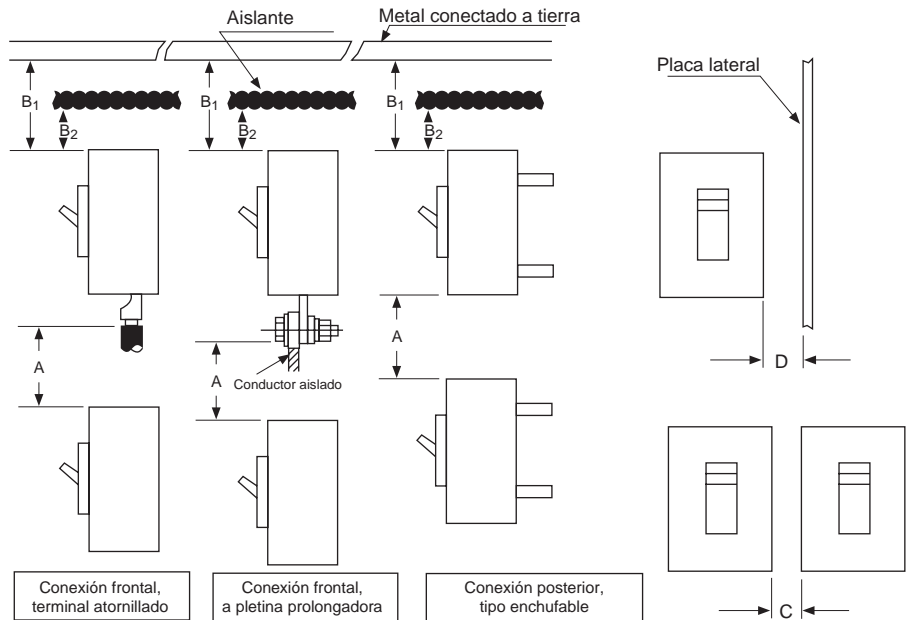
- El chasis necesita 3 posiciones: "Conectado", "Test" y "Aislado".
- Los circuitos auxiliares quedan conectados o desconectados automáticamente mediante los contactos de desconexión.  
  
Quedan conectados en las posiciones 'Conectado' y 'Test' y aislados en la posición 'Aislado'.
- Se dispone de obturadores 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.

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## Distancias de aislamiento

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 <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	D
	XS800NJ, XS800SE, XH800SE, XH800PJ XH800PE	120	70	40	0	30
	XS1250CE, XS1250SE	150	70	40	0	30
	TL800NE, XS1600CE, XS1600SE, TL1250NE XS2000NE, XS2500NE	150	150	100	0	100

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## Ambientes de instalación estándar y tratamientos especiales

Los interruptores TemBreak están diseñados y contruidos para funcionar bajo condiciones estándar. Están disponibles interruptores para funcionamiento en condiciones especiales, especificar en el momento de procesar el pedido.

**Las condiciones estándar de funcionamiento de acuerdo con la Norma IEC 60947-2 son:**

Temperatura ambiente de trabajo  $-5^{\circ}\text{C}$  a  $40^{\circ}\text{C}$   
 Cuando un interruptor termomagnético se utiliza a una temperatura que exceda su temperatura de calibración ( $40^{\circ}\text{C}$ ,  $45^{\circ}\text{C}$  ó  $50^{\circ}\text{C}$ ), la intensidad de trabajo debería reducirse en concordancia con las curvas de compensación de temperatura, Sección 3. Consultar con Terasaki para detalles del comportamiento de la temperatura en aparatos protegidos por microprocesador.

Humedad relativa 85% máx.

Altitud 2000m máx.

**Nota:** \*El entorno de instalación no debería contener polvo, humo, gases corrosivos, gases inflamables, humedad o sal.

Ambiente especial	Especificación	Indicación de la placa
Interruptor en temperatura baja	Tratamiento especial para almacenaje y uso a bajas temperaturas. El límite mínimo es $-40^{\circ}\text{C}$ para almacenaje y $-20^{\circ}\text{C}$ para funcionamiento. El interruptor se calibra a $40^{\circ}\text{C}$ ó $45^{\circ}\text{C}$ para usos navales y requiere un ajuste apropiado de las características de especificación. A bajas temperaturas, el ambiente no debería estar afectado por cambios bruscos de temperatura que pudieran causar congelación del aparato.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>PROBADO PARA BAJAS TEMPERATURAS</b>                      Almacenamiento <math>-40^{\circ}\text{C}</math> o superior                      Funcionamiento <math>-20^{\circ}\text{C}</math> o superior                 </div>
Interruptor con tratamiento de Tropicalización (a prueba de humedad por hongos)	La resistencia dieléctrica al igual que otras propiedades de los materiales aislantes que tienen gran probabilidad de deteriorarse debido a altas temperaturas y humedad. El interruptor tropicalizado utiliza materiales seleccionados especialmente y un tratamiento especial externo para tales condiciones. Nota: Las condiciones máximas de trabajo son de $60^{\circ}\text{C}$ de temperatura ambiente y 95% de humedad relativa, a condición de que no se den cambios bruscos de temperatura. Consultar a Terasaki para más detalles.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>TROPICALIZACIÓN</b>                      A prueba de humedad por hongos                 </div>
Interruptor resistente a la corrosión	El interruptor resistente a la corrosión está especialmente tratado en su superficie para aumentar su resistencia ante la corrosión. Nota: Si el interruptor va a ser utilizado en un medio que contenga un exceso de gases corrosivos o humedad y sal éste debería instalarse en el interior de un compartimiento estanco.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>RESISTENTE A LA CORROSIÓN</b> </div>

## Resistencia interna y consumo de potencia

Interruptor	Corriente asignada (A)	Resistencia interna (CC $\text{m}^2$ )		Consumo de potencia (CC W)	
		Valor por polo	Valor por polo	Valor por polo	Valor por polo
		Frontal	Enchufable	Frontal	Enchufable
XS800NJ	800	0.07	0.11	44.8	70.4
XS800SE	400	0.07	0.11	11.2	17.6
XH800SE	450	0.07	0.11	14.2	22.3
XH800PJ	500	0.07	0.11	17.5	27.5
XH800PE	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
XS1250CE	600	0.04	0.053	14.4	19.1
XS1250SE	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
XS1600CE	800	0.022	** 0.039	14.1	25.0
XS1600SE	900	0.022	** 0.039	17.8	31.6
TL800NE	1000	0.022	** 0.039	22.0	39.0
TL1250NE	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
XS2000NE	1000	0.017	** 0.022	17.0	22.0
	1200	0.017	** 0.022	24.5	31.7
	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.

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

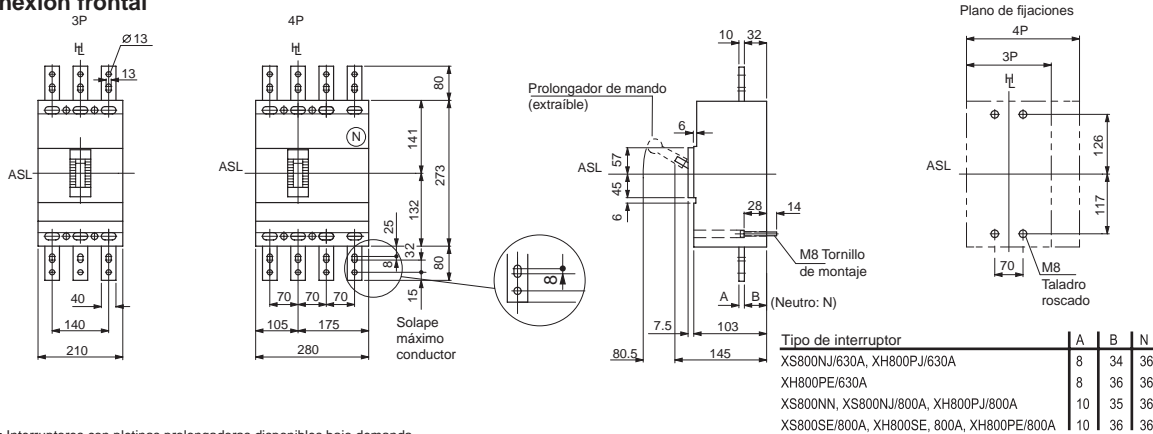
## DIMENSIONES

XS800NN, XS800NJ, XS800SE, XH800SE, XH800PJ, XH800PE, XS1000ND

Nota: XE600NS y XS1000ND disponible sólo en 3 polos

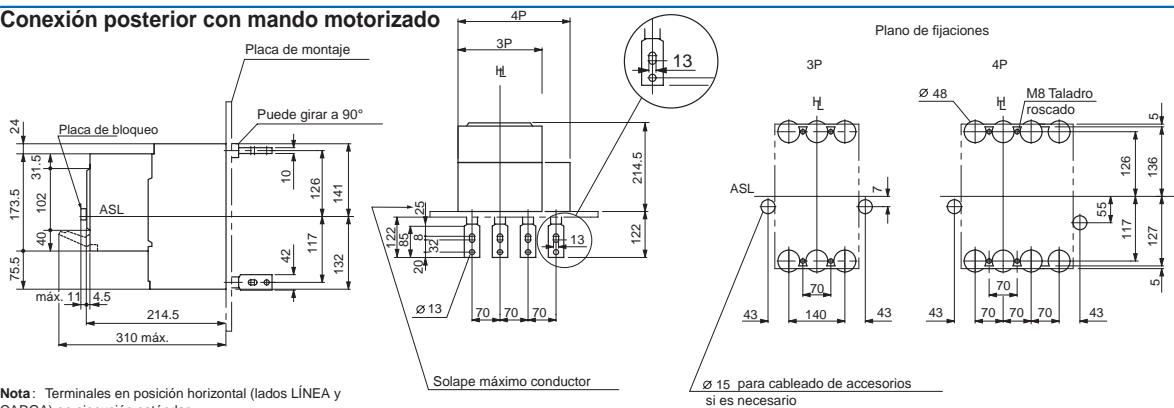
ASL: Eje horizontal  
H: Eje accionamiento

### Conexión frontal



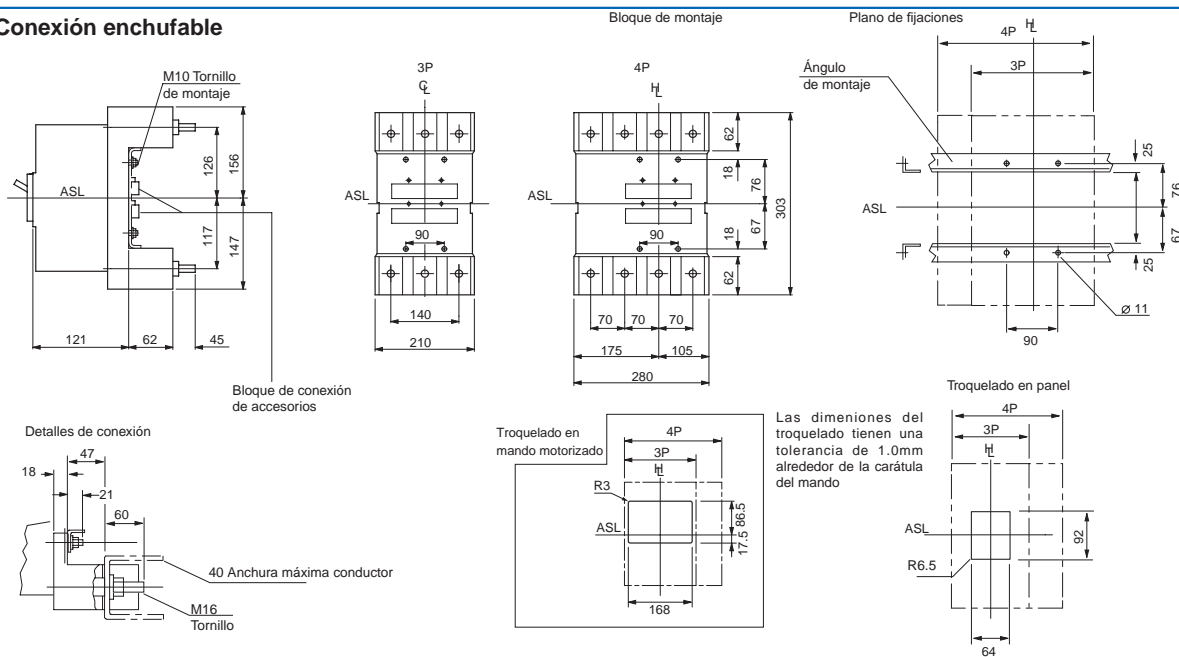
Nota: Interruptores con pletinas prolongadoras disponibles bajo demanda.

### Conexión posterior con mando motorizado



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

### Conexión enchufable



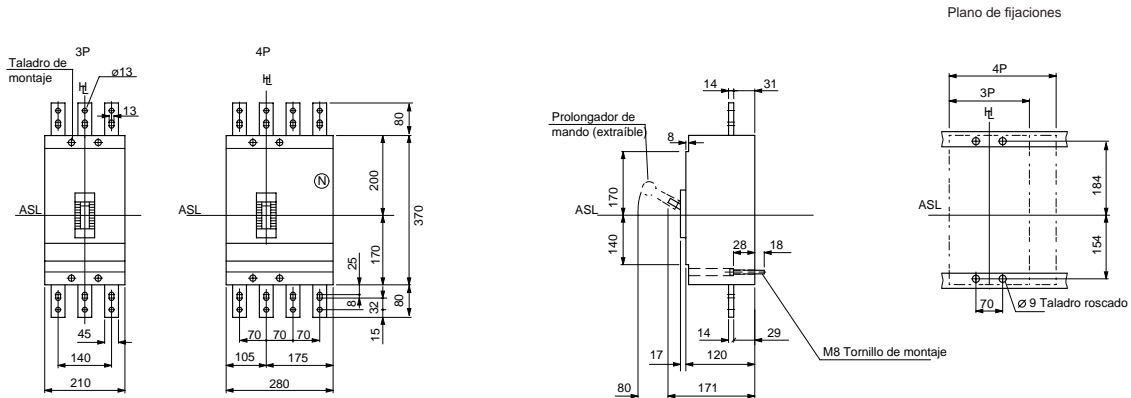
# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## DIMENSIONES

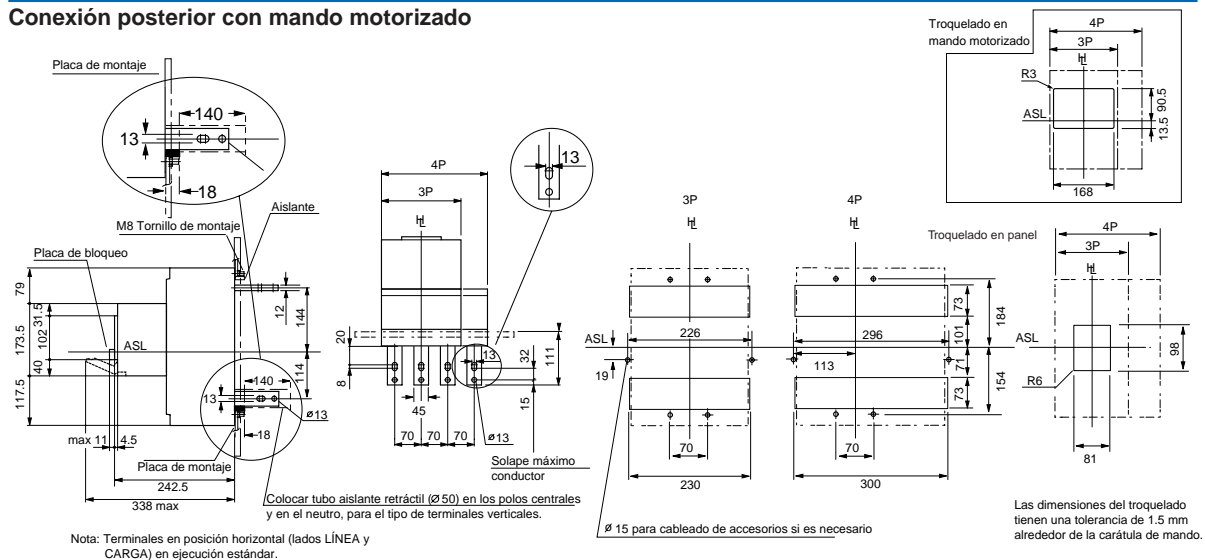
XS1250NN, XS1250CE, XS1250SE

ASL: Eje horizontal  
H: Eje accionamiento

### Conexión frontal

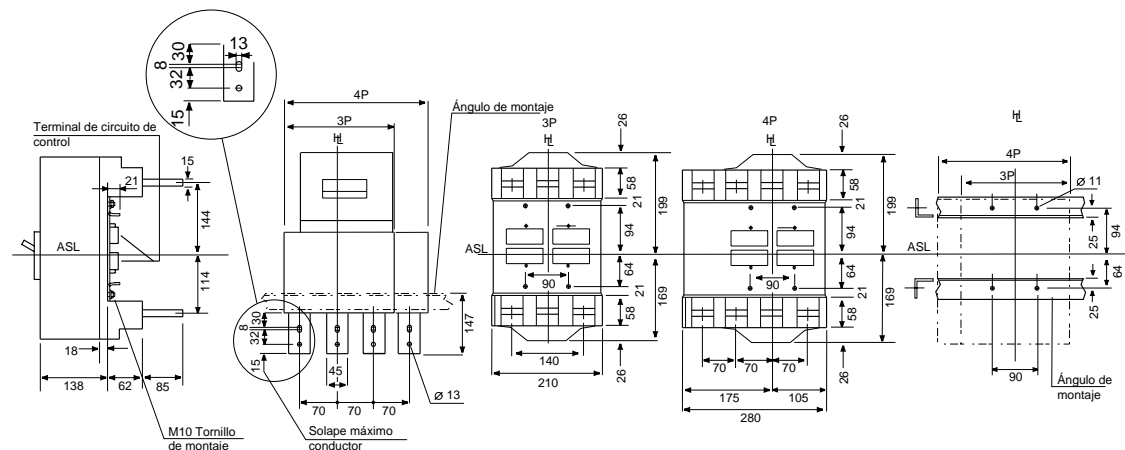


### Conexión posterior con mando motorizado



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

### Conexión enchufable



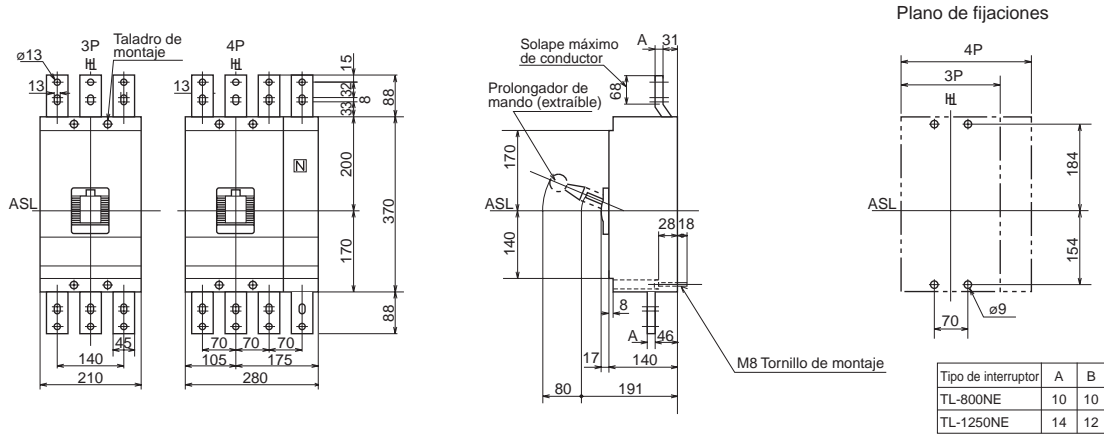


# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

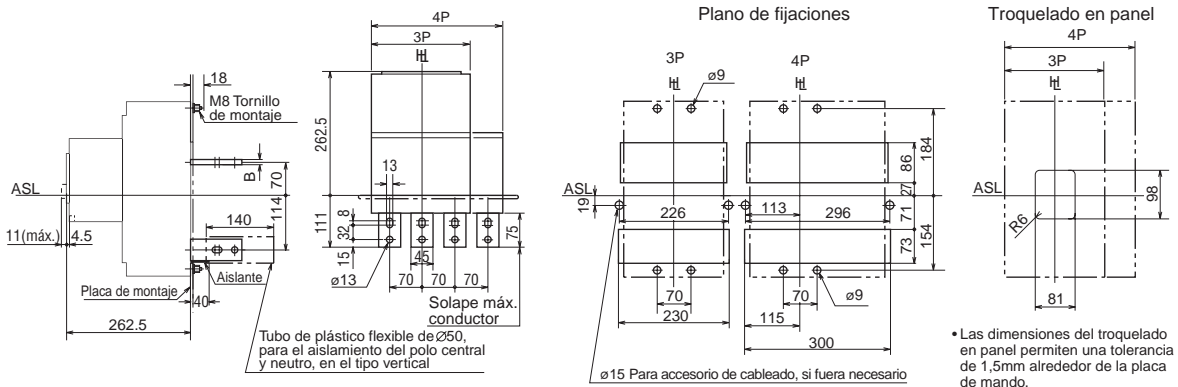
## DIMENSIONES

TL-800NE, TL-1250NE

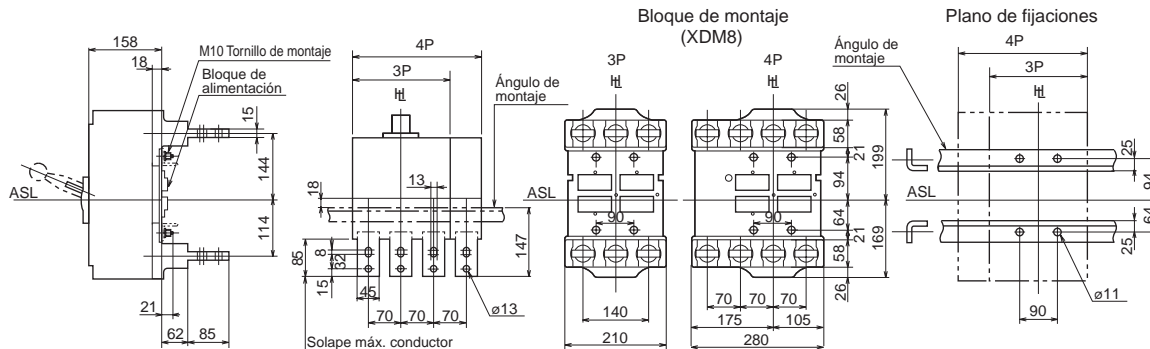
ASL: Eje horizontal  
H: Eje accionamiento



### Conexión posterior con mando motorizado



### Conexión extraíble



# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

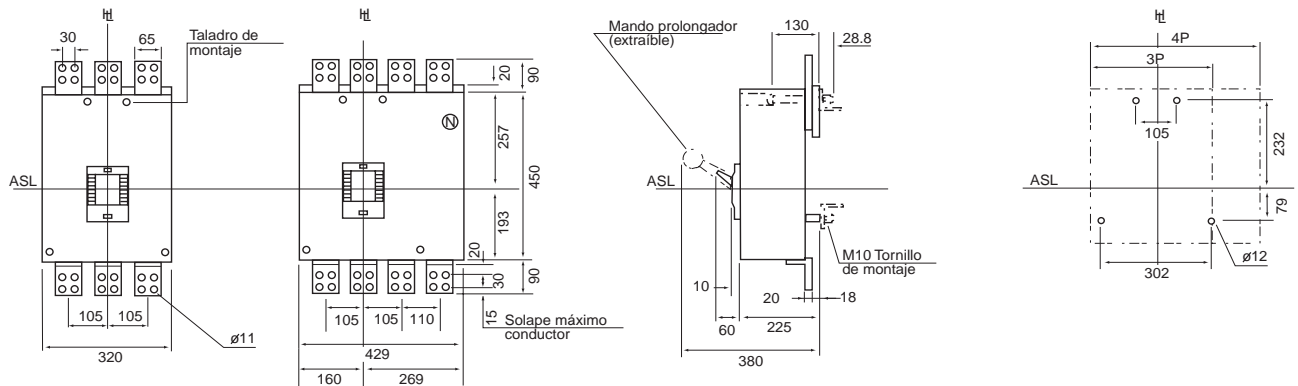
## DIMENSIONES

XS2000NE, XS2000ND

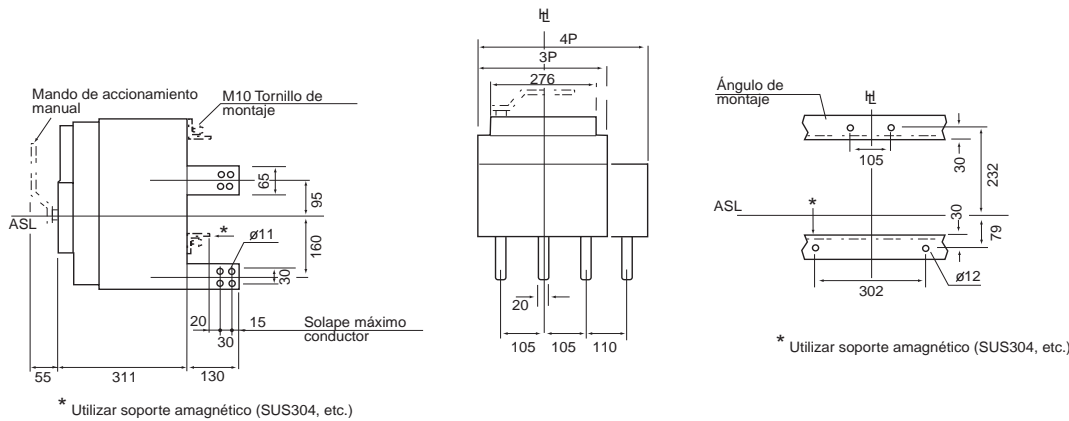
Nota: XS2000ND disponible sólo en 3 polos

ASL: Eje horizontal  
H: Eje accionamiento

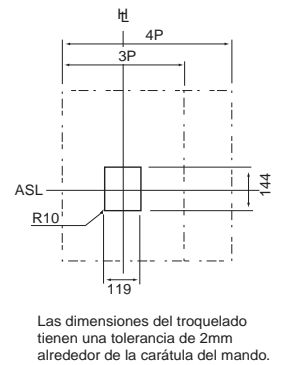
### Conexión frontal



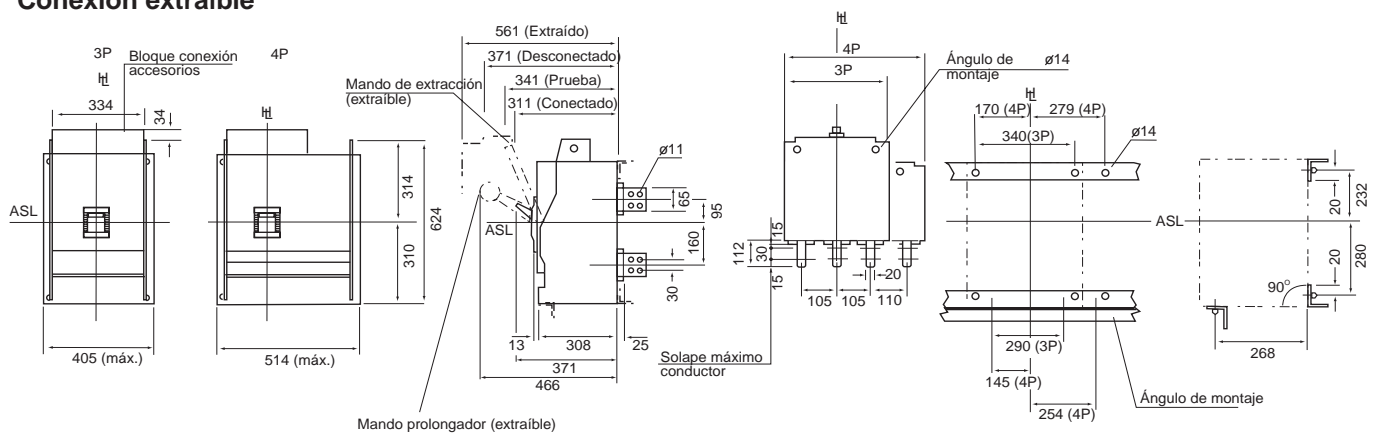
### Conexión posterior con mando motorizado



### Troquelado en panel



### Conexión extraíble



# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

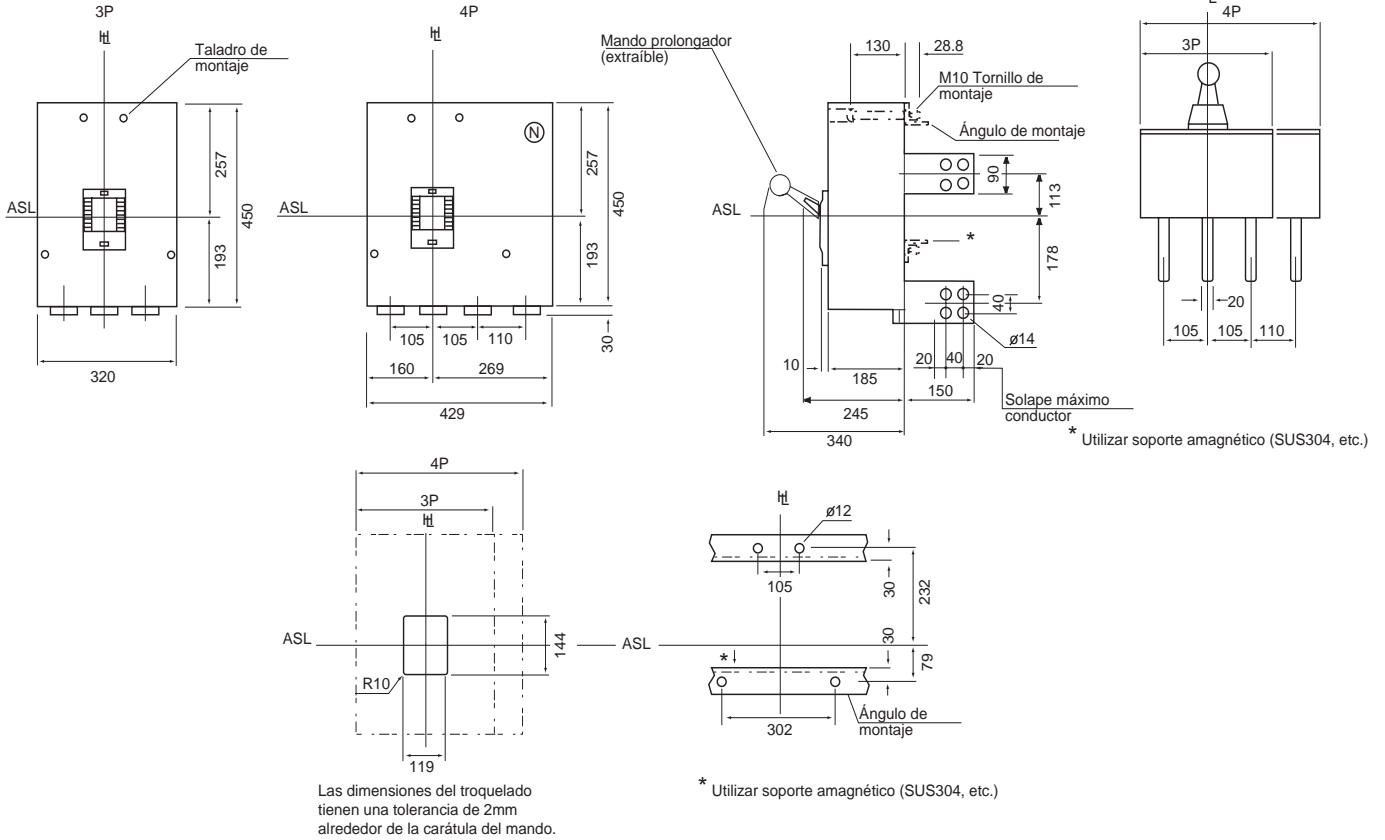
## DIMENSIONES

XS2500NE, XS2500ND

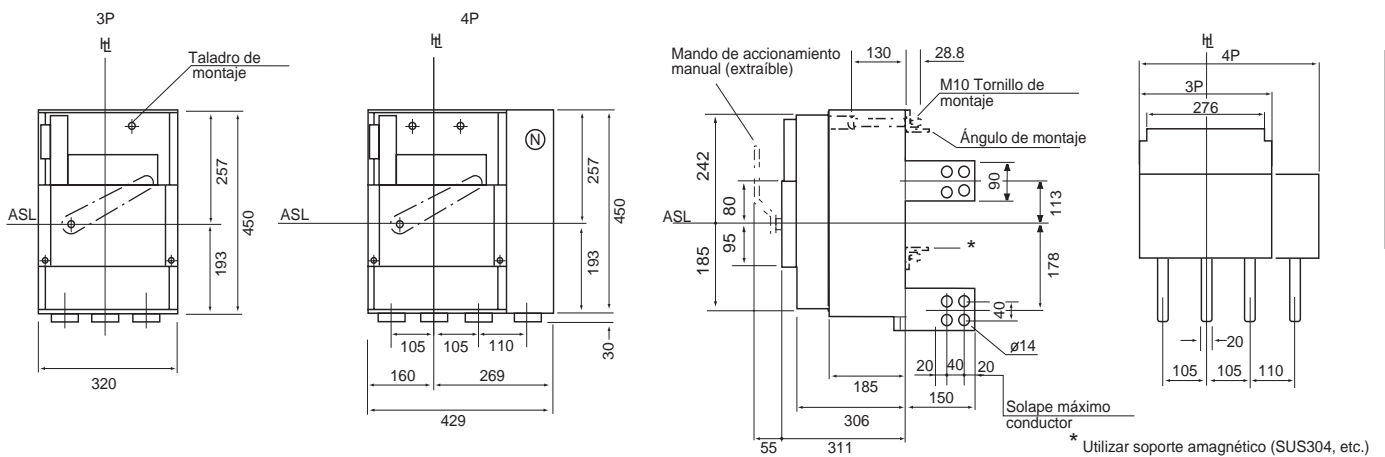
Nota: XS2500ND disponible sólo en 3 polos

ASL: Eje horizontal  
H: Eje accionamiento

### Conexión posterior



### Conexión posterior con mando motorizado

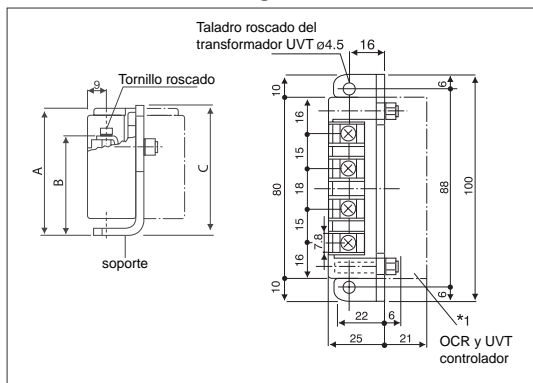


# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## DIMENSIONES

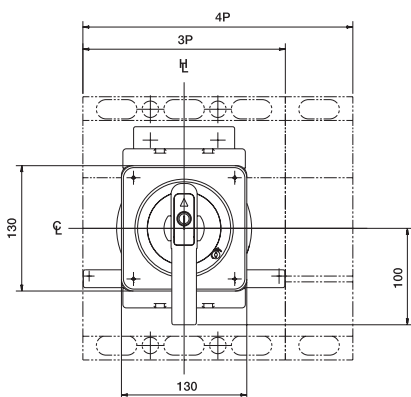
### Transformador UVT Controlador OCR externo

#### Transformador UVT, configuración externa

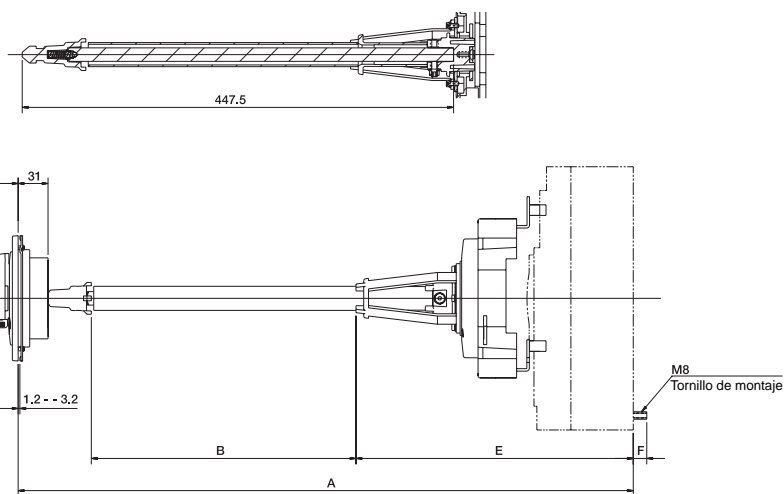


	A	B	C
Transformador UVT	57,5	45	59
Controlador OCR	81,5	69	83

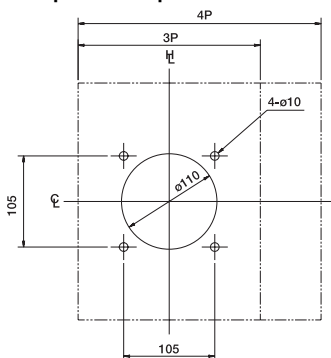
### Mando rotativo sobre panel



\*El mando indica posición ON

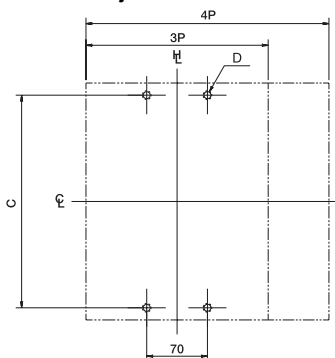


#### Troquelado en panel

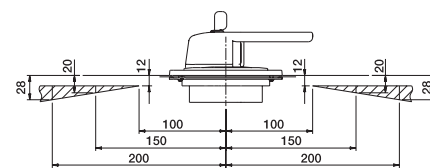


⊥ : Eje accionamiento

#### Plano de fijaciones



Posiciones relativas a las bisagras y al mando visto desde la posición OFF del interruptor.  
La bisagra debe situarse en los espacios sombreados.



\*El mando indica posición OFF

### Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	A	B	C	D	E	F	Soporte eje
800	XS800NJ	638	280	243	M8	288	14	Incluido
	XS800SE							
	XH800SE							
	XH800PJ							
	XH800PE							
1250	XS1200CE	667	280	338	ø9	317	18	Incluido
	XS1200SE							
1600	XS1600CE	687	280	338	ø9	337	18	Incluido
	XS1600SE							
	TL800NE TL1250NE							

- La dimensión A es la mínima dimensión sin el eje cortado
- El eje puede ser cortado según la longitud que se necesite. Si es necesario, el soporte puede eliminarse en el caso de que el eje deba ser extremadamente corto.

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## DIMENSIONES

### Mando rotativo directo

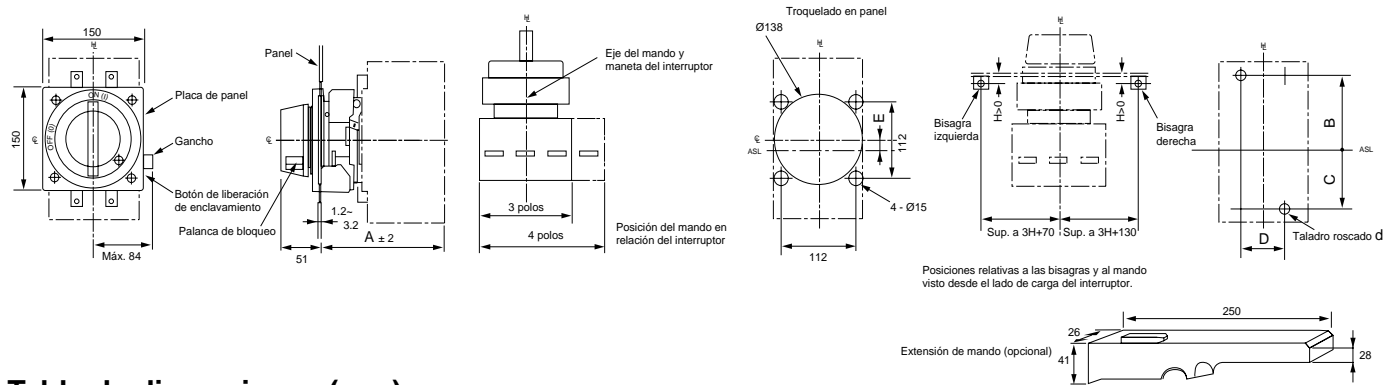


Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	A	B	C	D	d	E
800	XS800PJ	168	126	117	70	M8	+4,5
	XS800NJ						
	XS800SE						
	XH800PE						
	XH800SE						
1250	XS1250CE	197	184	154	70	Ø9	+15
	XS1250SE						
1600	XS1600CE	217	184	154	70	Ø9	+15
	XS1600SE						
	TL800NE						
	TL1250NE						

### Mando TUMBLER

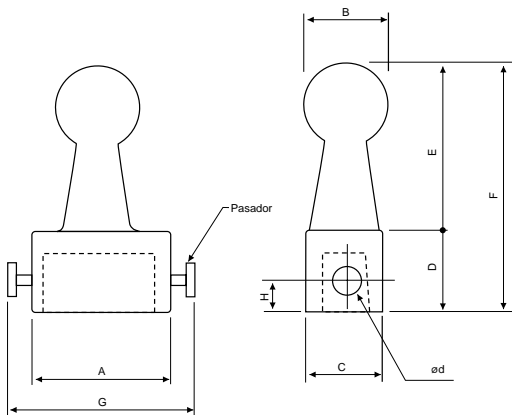


Tabla de dimensiones (mm)

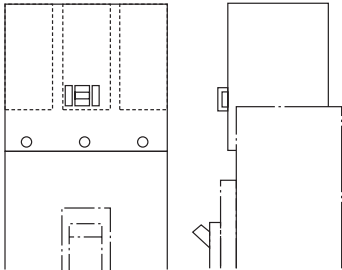
Calibre (A)	Interruptor	Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	ø d
800	XS800NJ										
	XS800SE, XH800PS										
	XH800SE										
1250	XS1250SE										
1600	XS1600SE										
*2000	XS2000NE	XHA10	79	46	40	48	88	136	115	17	16
*2500	XS2500NE										

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

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## DIMENSIONES

### Tapas cubrebornes para conexión frontal

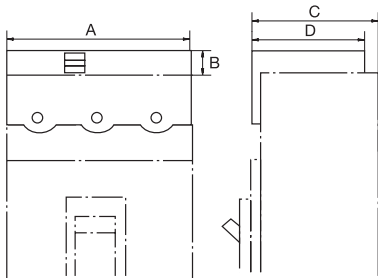


**Tabla de dimensiones (mm)**

Calibre (A)	Interruptor	Polo	A	B	C	D
800	XS800NJ, XH800PJ XS800SE, XH800SE, XH800PE	3	215	130	99,5 (lado 'ON')	99
		4	285		102,5 (lado 'OFF')	
1250	XS1250SE, XS1250CE	3	215	130	115	99
		4	285			

Nota: Los interruptores instalados con pletinas prolongadoras necesitan el tipo de cubrebornes más largo.

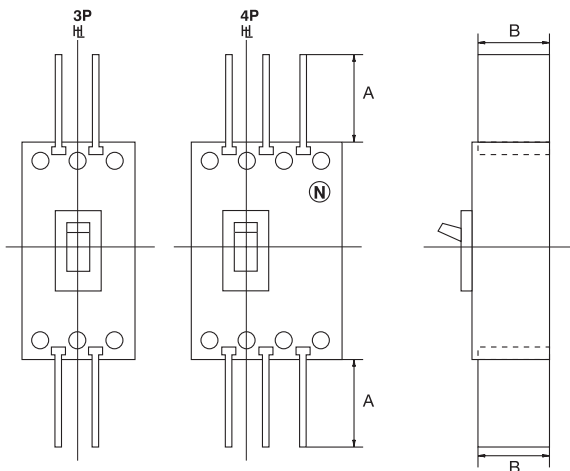
### Tapas cubrebornes para conexión posterior y base extraíble



**Tabla de dimensiones (mm)**

Calibre (A)	Interruptor	Polo	A	B	C	D
800	XS800NJ, XH800PJ XS800SE, XH800SE, XH800PE	3	206	14	102 (lado 'ON')	100,5
		4	280	18	102 (lado 'OFF')	98

### Separador de fases



**Tabla de dimensiones (mm)**

Calibre (A)	Interruptor	A	B
800	XS800NJ, XH800PJ, XS800SE, XH800SE, XH800PE, TL800NE	110	95
1250	XS1250SE, XS1250CE, TL1250NE	110	95
1600	XS1600CE, XS1600SE	110	95

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## DIMENSIONES

### Enclavamiento mecánico frontal

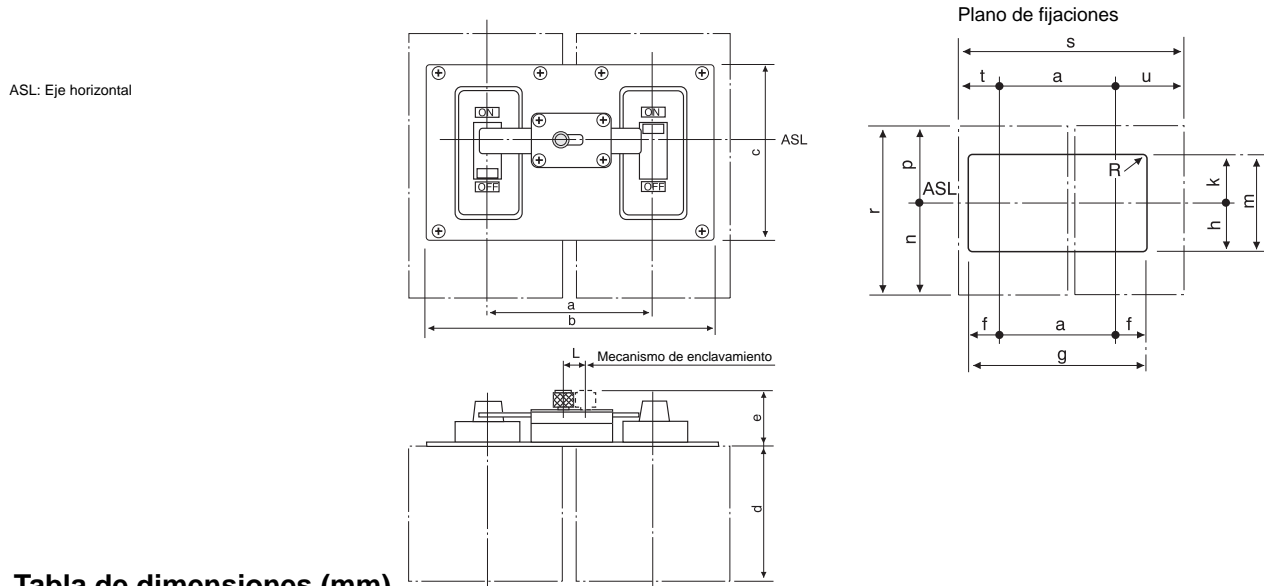


Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	Polos	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	r	s	t	u	L	R
800	XS800NJ	3	220	350	136	103	31,6	66,5	353	57,5	81,5	139	132	141	273	430	105	105	30	8,5
	XS800SE	4	290	420	136	103	31,6	66,5	423	57,5	81,5	139	132	141	273	570	105	175	30	8,5
	XH800PJ																			
	XH800SE																			
XH800PE																				
1250	XS1250SE	3	220	340	129	120	39,6	61,5	343	58	74	132	170	200	370	430	105	105	30	8,5
	XS1250CE	4	290	410	129	120	39,6	61,5	413	58	74	132	170	200	370	570	105	175	30	8,5
1600	XS1600SE	3	220	340	129	140	39,6	61,5	343	58	74	132	170	200	370	430	105	105	30	8,5
	TL900NE	4	290	410	129	140	39,6	61,5	413	58	74	132	170	200	370	570	105	175	30	8,5
	TL1250NE																			
XS1600CE																				
2000	XS2000NE	3	330	-	-	185	40	59,5	449	72	72	144	193	257	450	650	160	160	25	10
		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
		4	440	-	-	185	40	59,5	559	72	72	144	193	257	450	869	160	269	25	10

### Enclavamiento mecánico posterior

ASL: Eje horizontal  
 : Eje accionamiento

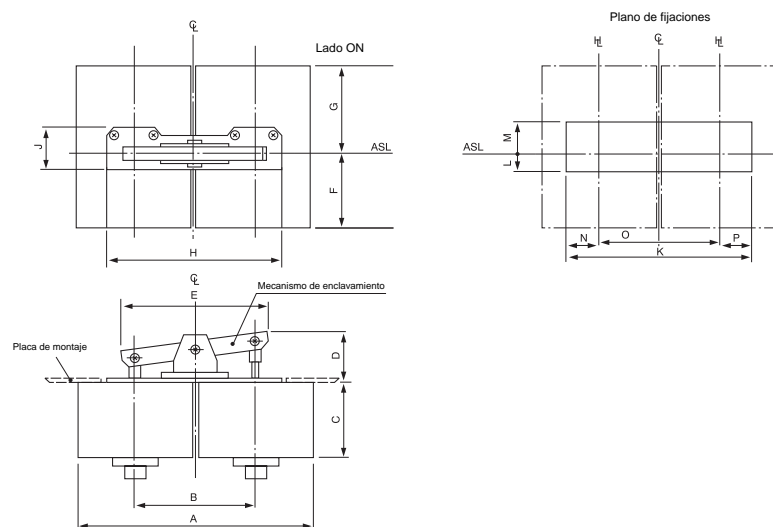


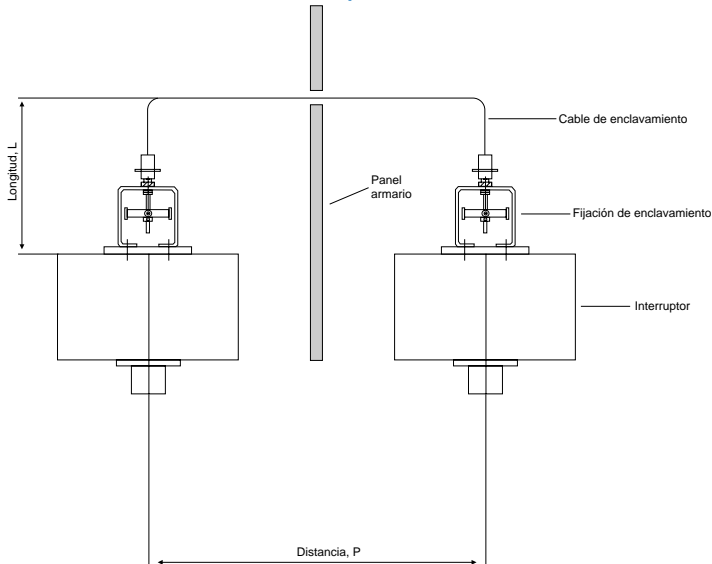
Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	Polos	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
800	XS800NJ	3	430	220	103	74	250	132	141	430	83	440	41	52	110	220	110
	XS800SE	4	570	290	103	74	320	132	141	500	83	510	41	52	110	290	110
	XH800PJ																
	XH800SE																
XH800PE																	

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## DIMENSIONES

### Enclavamiento mecánico por cable



### Instalación del enclavamiento mecánico por cable

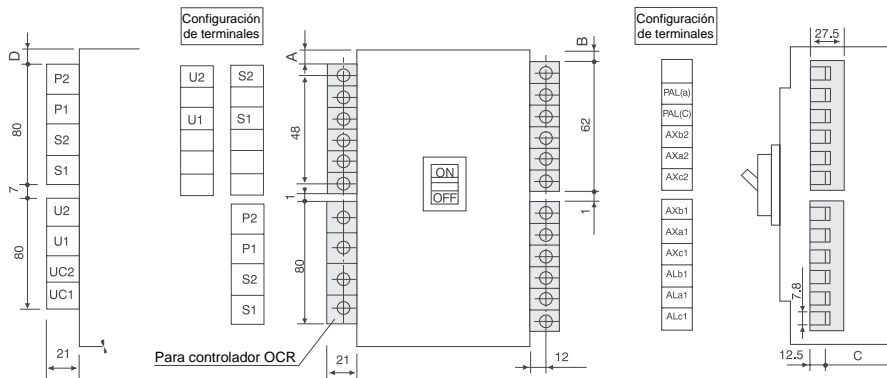
Longitud de cable (m)	Distancia de montaje, P (mm)	Longitud del troquelado, L (mm)	Método de soporte del cable
1,5	1000	550	Soporte de 2 puntos a la misma distancia
	900	600	
	750	700	
1,0	650	450	Soporte en el centro
	500	500	
	350	530	
	* (1) * (2)		

\* (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

### Bloque exterior de alimentación de 800, 1250 y 1600A

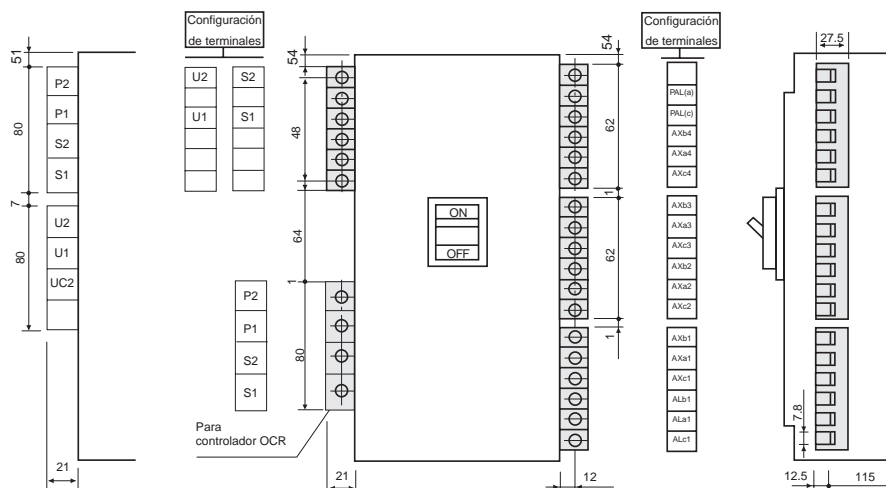


### Tabla de dimensiones (mm)

Calibre (A)	Interruptor	A	B	C	D
800	XS800NJ	88	88	60	64
	XS800SE				
	XH800PJ				
	XH800SE				
	XH800PE				
1250	XS1250SE	51	51	72	51
	XS1250CE				
1600	XS1600CE	51	51	92	51
	XS1600SE				
	TL1250NE				
	TL800NE				

### Bloque exterior de alimentación de 2000 y 2500A

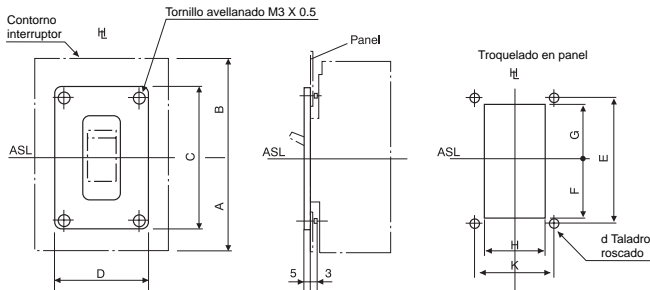
Para utilizar conjuntamente con transformador UVT y controlador OCR.



# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

## DIMENSIONES

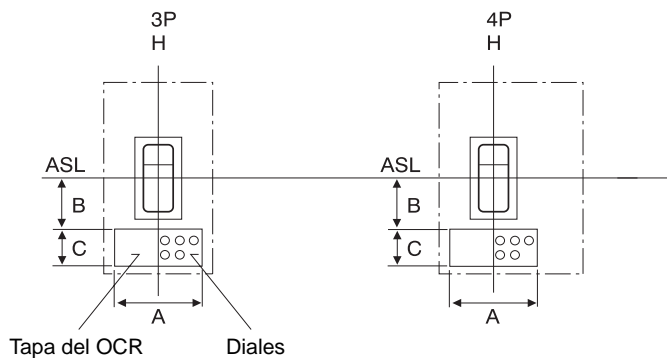
### Marco embellecedor



**Tabla de dimensiones (mm)**

Calibre (A)	Interruptor	A	B	C	D	E	F		G		H		K	d
							Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.		
800	XS800NJ	132	141	135	95	120	48	56	48	56	70	90	80	M3x0,5
	XS800SE													
	XH800PJ													
	XH800SE													
	XH800PE													
1250	XS1250SE	170	200	150	120	135	51	63,5	51	63,5	85	115	80	M3x0,5
	XS1250CE													
1600	XS1600SE	170	200	150	120	135	51	63,5	51	63,5	85	115	80	M3x0,5
	XS1600CE													
	TL800NE													
	TL1250NE													
2000	XS2000NE	193	257	200	175	175	74	83,5	74	83,5	123	170	150	M4x0,7
2500	XS2500NE	193	257	200	175	175	74	83,5	74	83,5	123	170	150	M4x0,7

### Troquelado en panel para conexión de Controlador OCR



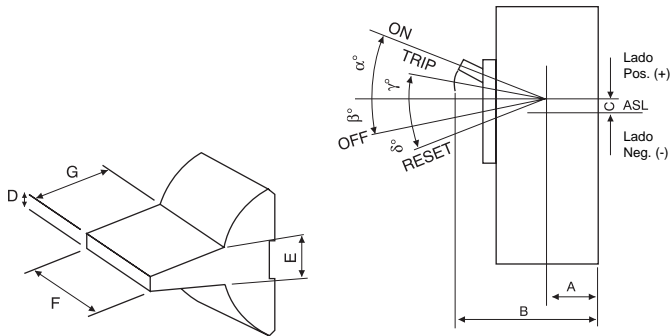
**Tabla de dimensiones (mm)**

Calibre (A)	Interruptor	Dimensiones		
		A	B	C
800	XS800NJ	210	57	48.5
	XS800SE			
	XH800PJ			
	XH800PE			
	XH800SE			
1250	XS1250CE	210	57.5	58
	XS1250SE			
1600	XS1600CE	210	57.5	58
	XS1600SE			
	TL800NE			
	TL1250NE			
2000	XS2000NE	140	98,5	58
2500	XS2500NE	140	98,5	58

# INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA TEMBREAK

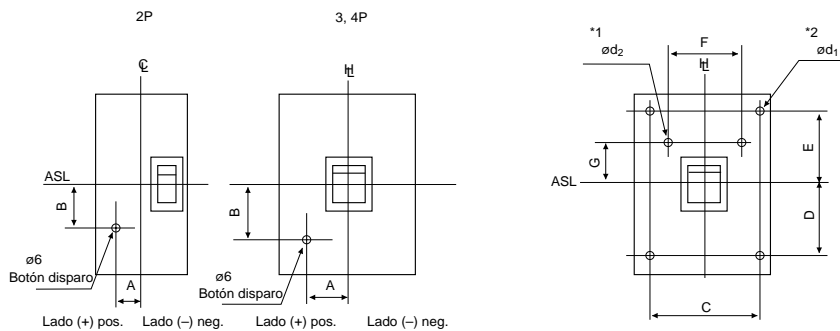
## DIMENSIONES

### Accionamiento de la maneta y dimensiones



Calibre (A)	Interruptor	Ángulo de operación				Dimensiones (mm)							Esfuerzo de maniobra (kgf.)			
		On	Off	Trip	Reset	A	B	C	D	E	F	G	Off On	On Off	Trip (disparado) Reset (resarme)	Radio (mm)
800	XS800NJ XS800SE XH800PJ XH800PE XH800SE	20	8,5	11	10,5	43,2	144	-6,8	11	12,5	40	33	12,3	15	24	100,8
1250	XS1250CE XS1250SE	22	4	12	9	73,5	171,8	-2,8	11	12,5	40	30	16	30	35	98,3
1600	XS1600CE XS1600SE TL800NE TL1250NE	22	4	12	9	93,5	191,8	-2,8	11	12,5	40	30	16	30	35	98,3
2000	XS2000NE	18,3	10	7,7	15,3	100	245	+2	20,5	24	60	42,5	39	32,9	57	146
2500	XS2500NE	18,3	10	7,7	15,3	100	245	+2	20,5	24	60	42,5	39	32,9	57	146

### Posiciones de montaje para botón de disparo y accesorios externos



Calibre (A)	Interruptor	Polos	Botón de disparo		Diámetro					Taladro inferior			
			A	B	C	D	E	F	G	Profundidad	Profundidad	Profundidad	
800	XS800NJ XS800SE XH800PJ XH800PE XH800SE	3	+15	74	90	125,5	134,5	105	73	4,65	5,1	5,65	6
		4			160								
1250	XS1250CE XS1250SE	3	0	72,5	100	155	185	-	-	4,65	5	-	-
		4			170								
1600	XS1600CE XS1600SE TL800NE TL1250NE	3	0	72,5	100	155	185	-	-	4,65	5	-	-
		4			170								
2000	XS2000NE	3,4	+39	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2500	XS2500NE	3,4	+39	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## TEMBREAK 2

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 16A HASTA 630A

1. Bienvenido a TemBreak2
2. Características técnicas
3. Características de trabajo
4. Datos de aplicación
5. Accesorios
6. Instalación
7. Dimensiones

## TEMBREAK

### INTERRUPTORES DE CAJA MOLDEADA 630A HASTA 2500A

8. TemBreak Moulded Case Circuit Breakers

### 9. Códigos de pedido

• Interruptor de 1 polo	146
• Interruptores de 125A a 630A	147
• Accesorios internos para interruptores de 125 a 630A	154
• Accesorios externos para interruptores de 125A a 630A	155
• Interruptores de 800 a 2500A	159
• Interruptores especiales de 400 a 2500A	162
• Accesorios internos para interruptores de 800A a 2500A	163
• Accesorios externos para interruptores de 800A a 2500A	164

## Interrupidores de 1 polo

## 125A, 160A



Dimensiones		
Alto (mm)		155
Ancho (mm)		30
Fondo (mm)		68

Modelo	I <sub>n</sub> (A)	1P
Termomagnético <b>S125-NF</b> <i>I<sub>cu</sub>=25kA</i>	16	4547560 <b>254796</b>
	20	4547560 <b>254703</b>
	25	4547560 <b>254710</b>
	32	4547560 <b>254727</b>
	40	4547560 <b>254734</b>
	50	4547560 <b>254741</b>
	63	4547560 <b>254758</b>
	80	4547560 <b>254765</b>
	100	4547560 <b>254772</b>
	125	4547560 <b>254789</b>

Modelo	I <sub>n</sub> (A)	1P
Termomagnético <b>S160-NF</b> <i>I<sub>cu</sub>=25kA</i>	16	4547560 <b>326707</b>
	20	4547560 <b>326714</b>
	25	4547560 <b>326721</b>
	32	4547560 <b>326738</b>
	40	4547560 <b>326745</b>
	50	4547560 <b>326752</b>
	63	4547560 <b>326769</b>
	80	4547560 <b>326776</b>
	100	4547560 <b>326783</b>
	125	4547560 <b>326790</b>
	160	4547560 <b>326806</b>



Dimensiones		
Alto (mm)		165
Ancho (mm)		35
Fondo (mm)		68

### Bobina de emisión (SHT)

Tipo	Código
CA 100-120V for S160-NF	4547560 <b>001000</b>
CA 200-240V for S160-NF	4547560 <b>001017</b>
CA 380-450V for S160-NF	4547560 <b>001024</b>
CC 24V for S160-NF	4547560 <b>001031</b>
CC 48V for S160-NF	4547560 <b>001048</b>
CC 100-120V for S160-NF	4547560 <b>001055</b>
CC 200-240V for S160-NF	4547560 <b>001062</b>

### Pletinas prolongadoras (FB)

Tipo	Código
1 pletina para S125-NF	4547560 <b>010064</b>
1 pletina para S160-NF	4547560 <b>010101</b>

### Bornes de conexión (FW)

Tipo	Código
1 borne para S125-NF (1 x 1,5...50mm <sup>2</sup> )	4547560 <b>080692</b>
1 borne para S160-NF (1 x 1,5...70mm <sup>2</sup> )	4547560 <b>080760</b>

### Cubrebornes para conexión frontal (CF)

Tipo	Código
1 cubrebornes para S125-NF	4547560 <b>080401</b>
1 cubrebornes para S160-NF	4547560 <b>080449</b>
Precinto para cubrebornes	4547560 <b>038020</b>

### Cubrebornes para Bornes de conexión (CS)

Tipo	Código
1 cubrebornes para S125-NF	4547560 <b>080531</b>
1 cubrebornes para S160-NF	4547560 <b>080579</b>
Precinto para cubrebornes	4547560 <b>038020</b>

### Bloqueo por candado de la palanca del interruptor (HL)

Tipo	Código
Para 125A, bloqueo posición O ó I, hasta 3 candados, vástago 5mm (no suministrado)	<b>211011001</b>
Para 160A, bloqueo posición O ó I, hasta 3 candados, vástago 5mm (no suministrado)	4547560 <b>037016</b>



Interruptores de 125A a 630A



Dimensiones		E125 / S125
Alto (mm)		155
Ancho (mm)	3 polos	90
	4 polos	120
Fondo (mm)		68

- Térmico Regulable. Ir=0,63...1 x In
- Magnético Regulable. Im=6...12 x In  
Protección de generadores
- Magnético Fijo. Im=3 x In

Modelo	I <sub>R</sub> (A)	3P	4P	
Termomagnético <b>E125-NJ</b> I <sub>cu</sub> = 25kA	12,5-20	4547560 <b>254802</b>	4547560 <b>254901</b>	
	20-32	4547560 <b>254819</b>	4547560 <b>254918</b>	
	32-50	4547560 <b>254826</b>	4547560 <b>254925</b>	
	40-63	4547560 <b>254833</b>	4547560 <b>254932</b>	
	63-100	4547560 <b>254840</b>	4547560 <b>254949</b>	
	80-125	4547560 <b>254857</b>	4547560 <b>254956</b>	
		3P Protección generadores	4P Protección generadores	
	12,5-20	4547560 <b>257940</b>	4547560 <b>258008</b>	
	20-32	4547560 <b>257957</b>	4547560 <b>258015</b>	
	63-100	4547560 <b>257964</b>	4547560 <b>258022</b>	
80-125	4547560 <b>257971</b>	4547560 <b>258039</b>		
Desconexión sólo magnética	I <sub>R</sub> (A)	3P Desconexión sólo magnética	4P Desconexión sólo magnética	
	12,5-20	4547560 <b>256608</b>	4547560 <b>256707</b>	
	20-32	4547560 <b>256615</b>	4547560 <b>256714</b>	
	32-50	4547560 <b>256622</b>	4547560 <b>256721</b>	
	40-63	4547560 <b>256639</b>	4547560 <b>256738</b>	
	63-100	4547560 <b>256646</b>	4547560 <b>256745</b>	
80-125	4547560 <b>256653</b>	4547560 <b>256752</b>		
Termomagnético <b>S125-NJ</b> I <sub>cu</sub> = 36kA	Modelo	I <sub>R</sub> (A)	3P	4P
	12,5-20	4547560 <b>255007</b>	4547560 <b>255106</b>	
	20-32	4547560 <b>255014</b>	4547560 <b>255113</b>	
	32-50	4547560 <b>255021</b>	4547560 <b>255120</b>	
	40-63	4547560 <b>255038</b>	4547560 <b>255137</b>	
	63-100	4547560 <b>255045</b>	4547560 <b>255144</b>	
	80-125	4547560 <b>255052</b>	4547560 <b>255151</b>	
		3P Protección generadores	4P Protección generadores	
	12,5-20	4547560 <b>258244</b>	4547560 <b>258305</b>	
	20-32	4547560 <b>258251</b>	4547560 <b>258312</b>	
63-100	4547560 <b>258268</b>	4547560 <b>258329</b>		
80-125	4547560 <b>258275</b>	4547560 <b>258336</b>		
Desconexión sólo magnética	I <sub>R</sub> (A)	3P Desconexión sólo magnética	4P Desconexión sólo magnética	
	12,5-20	4547560 <b>257001</b>	4547560 <b>257100</b>	
	20-32	4547560 <b>257018</b>	4547560 <b>257117</b>	
	32-50	4547560 <b>257025</b>	4547560 <b>257124</b>	
	40-63	4547560 <b>257032</b>	4547560 <b>257131</b>	
	63-100	4547560 <b>257049</b>	4547560 <b>257148</b>	
80-125	4547560 <b>257056</b>	4547560 <b>257155</b>		
Termomagnético <b>S125-GJ</b> I <sub>cu</sub> = 65kA	Modelo	I <sub>R</sub> (A)	3P	4P
	12,5-20	4547560 <b>255205</b>	4547560 <b>255304</b>	
	20-32	4547560 <b>255212</b>	4547560 <b>255311</b>	
	32-50	4547560 <b>255229</b>	4547560 <b>255328</b>	
	40-63	4547560 <b>255236</b>	4547560 <b>255335</b>	
	63-100	4547560 <b>255243</b>	4547560 <b>255342</b>	
	80-125	4547560 <b>255250</b>	4547560 <b>255359</b>	
		3P Protección generadores	4P Protección generadores	
	12,5-20	4547560 <b>258541</b>	4547560 <b>258602</b>	
	20-32	4547560 <b>258558</b>	4547560 <b>258619</b>	
63-100	4547560 <b>258565</b>	4547560 <b>258626</b>		
80-125	4547560 <b>258572</b>	4547560 <b>258633</b>		
Desconexión sólo magnética	I <sub>R</sub> (A)	3P Desconexión sólo magnética	4P Desconexión sólo magnética	
	12,5-20	4547560 <b>257506</b>	4547560 <b>257605</b>	
	20-32	4547560 <b>257513</b>	4547560 <b>257612</b>	
	32-50	4547560 <b>257520</b>	4547560 <b>257629</b>	
	40-63	4547560 <b>257537</b>	4547560 <b>257636</b>	
	63-100	4547560 <b>257544</b>	4547560 <b>257643</b>	
80-125	4547560 <b>257551</b>	4547560 <b>257650</b>		

Nota: Para montaje del interruptor en perfil DIN, se debe solicitar el adaptador correspondiente. Ver accesorios.

# CÓDIGOS DE PEDIDO

## Interrupidores de 125A a 630A

### 125A, 160A



Dimensiones		S160 / E250 S250	H125 / L125 / H160 L160 / H250 / L250
Alto (mm)		165	165
Ancho (mm)	3 polos	105	105
	4 polos	140	140
Fondo (mm)		68	103

- Térmico Regulable.  $I_r=0,63...1 \times I_n$
- Magnético Regulable.  $I_m=6...12 \times I_n$  (125A)  
 $I_m=6...13 \times I_n$  (160A)
- Protección de generadores
- Magnético Fijo.  $I_m=3 \times I_n$

Modelo	$I_R$ (A)	3P	4P	
<b>Termomagnético H125-NJ</b> $I_{cu} = 125kA$	12,5-20	4547560 255403	4547560 255502	
	20-32	4547560 255410	4547560 255519	
	32-50	4547560 255427	4547560 255526	
	40-63	4547560 255434	4547560 255533	
	63-100	4547560 255441	4547560 255540	
	80-125	4547560 255458	4547560 255557	
<b>Termomagnético L125-NJ</b> $I_{cu} = 200kA$	12,5-20	4547560 255601	4547560 255700	
	20-32	4547560 255618	4547560 255717	
	32-50	4547560 255625	4547560 255724	
	40-63	4547560 255632	4547560 255731	
	63-100	4547560 255649	4547560 255748	
	80-125	4547560 255656	4547560 255755	
<b>Seccionador de Corte en Carga S125-NN / 125A</b> Termomagnético		4547560 244902	4547560 245008	
<b>S160-NJ</b> $I_{cu} = 36kA$ $*I_{cu} = 30kA$	$I_R$ (A)	3P	4P	
	12,5-20*	4547560 326837	4547560 326905	
	20-32*	4547560 326844	4547560 326912	
	32-50	4547560 326851	4547560 326929	
	40-63	4547560 326868	4547560 326936	
	63-100	4547560 326875	4547560 326943	
	80-125	4547560 326882	4547560 326950	
	100-160	4547560 326899	4547560 326967	
		3P Protección generadores	4P Protección generadores	
	12,5-20*	4547560 329517	4547560 329616	
	20-32*	4547560 329524	4547560 329623	
	63-100	4547560 329531	4547560 329630	
	80-125	4547560 329548	4547560 329647	
	100-160	4547560 329500	4547560 329609	
	<b>Desconexión sólo magnética</b>	$I_R$ (A)	3P Desconexión sólo magnética	4P Desconexión sólo magnética
		12,5-20*	4547560 328305	4547560 328404
20-32*		4547560 328312	4547560 328411	
32-50		4547560 328329	4547560 328428	
40-63		4547560 328336	4547560 328435	
63-100		4547560 328343	4547560 328442	
80-125		4547560 328350	4547560 328459	
100-160		4547560 328367	4547560 328466	
<b>Termomagnético S160-GJ</b> $I_{cu} = 65kA$		$I_R$ (A)	3P	4P
		32-50	4547560 327025	4547560 327124
	40-63	4547560 327032	4547560 327131	
	63-100	4547560 327049	4547560 327148	
	80-125	4547560 327056	4547560 327155	
	100-160	4547560 327063	4547560 327162	
		3P Protección generadores	4P Protección generadores	
	63-100	4547560 331008	4547560 331039	
	80-125	4547560 331015	4547560 331046	
	100-160	4547560 331022	4547560 331053	
<b>Desconexión sólo magnética</b>	$I_R$ (A)	3P Desconexión sólo magnética	4P Desconexión sólo magnética	
	32-50	4547560 328602	4547560 328701	
	40-63	4547560 328619	4547560 328718	
	63-100	4547560 328626	4547560 328725	
	80-125	4547560 328633	4547560 328732	
	100-160	4547560 328640	4547560 328749	
<b>Termomagnético H160-NJ</b> $I_{cu} = 125kA$	$I_R$ (A)	3P	4P	
	100-160	4547560 318474	4547560 318573	
<b>Termomagnético L160-NJ</b> $I_{cu} = 200kA$	100-160	4547560 318672	4547560 318771	
<b>Seccionador de Corte en Carga S160-NN / 160A</b> Sin relé de protección		4547560 315800	4547560 315909	

Nota: Para montaje del interruptor en perfil DIN, se debe solicitar el adaptador correspondiente. Ver accesorios.

## Interrupidores de 125A a 630A

- Térmico Regulable.  $I_r=0,63...1 \times I_n$
- Magnético Regulable.  $I_m=6...13 \times I_n$
- Protección de generadores
- Magnético Fijo.  $I_m=3 \times I_n$

Modelo	$I_R$ (A)	3P	4P
<b>Termomagnético</b> <b>E250-NJ</b> $I_{CU} = 25kA$	12.5-20	4547560 327209	4547560 327308
	20-32	4547560 327216	4547560 327315
	32-50	4547560 327223	4547560 327322
	40-63	4547560 327230	4547560 327339
	63-100	4547560 327247	4547560 327346
	80-125	4547560 327254	4547560 327353
	100-160	4547560 327261	4547560 327360
	125-200	4547560 327278	4547560 327377
	160-250	4547560 327285	4547560 327384
		<b>3P Protección generadores</b>	<b>4P Protección generadores</b>
	12.5-20	4547560 329814	4547560 329913
	20-32	4547560 329821	4547560 329920
	63-100	4547560 329838	4547560 329937
	80-125	4547560 329845	4547560 329944
	100-160	4547560 329852	4547560 329951
	125-200	4547560 329869	4547560 329968
	160-250	4547560 329807	4547560 329906
	<b>Desconexión sólo magnética</b>	<b><math>I_R</math> (A)</b>	<b>3P Desconexión sólo magnética</b>
12.5-20		4547560 329005	4547560 329104
20-32		4547560 329012	4547560 329111
32-50		4547560 329029	4547560 329128
40-63		4547560 329036	4547560 329135
63-100		4547560 329043	4547560 329142
80-125		4547560 329050	4547560 329159
100-160		4547560 329067	4547560 329166
125-200		4547560 329074	4547560 329173
160-250		4547560 329081	4547560 329180
<b>Termomagnético</b> <b>S250-NJ</b> $I_{CU} = 36kA$	<b><math>I_R</math> (A)</b>	<b>3P</b>	<b>4P</b>
	100-160	4547560 312021	4547560 312120
	125-200	4547560 312052	4547560 312151
	160-250	4547560 312038	4547560 312137
		<b>3P Protección generadores</b>	<b>4P Protección generadores</b>
	100-160	4547560 330117	4547560 330216
	125-200	4547560 330124	4547560 330223
	160-250	4547560 330100	4547560 330209
<b>Desconexión sólo magnética</b>	<b><math>I_R</math> (A)</b>	<b>3P Desconexión sólo magnética</b>	<b>4P Desconexión sólo magnética</b>
	100-160	4547560 329302	4547560 329333
	125-200	4547560 329319	4547560 329340
	160-250	4547560 329326	4547560 329357
<b>Termomagnético</b> <b>S250-GJ</b> $I_{CU} = 65kA$	<b><math>I_R</math> (A)</b>	<b>3P</b>	<b>4P</b>
	100-160	4547560 312229	4547560 312328
	125-200	4547560 312250	4547560 312359
	160-250	4547560 312236	4547560 312335
		<b>3P Protección generadores</b>	<b>4P Protección generadores</b>
	100-160	4547560 330414	4547560 330438
	125-200	4547560 330421	4547560 330445
160-250	4547560 330407	4547560 330452	
<b>Desconexión sólo magnética</b>	<b><math>I_R</math> (A)</b>	<b>3P Desconexión sólo magnética</b>	<b>4P Desconexión sólo magnética</b>
	100-160	4547560 329401	4547560 329432
	125-200	4547560 329418	4547560 329449
	160-250	4547560 329425	4547560 329456
<b>Termomagnético</b> <b>H250-NJ</b> $I_{CU} = 125kA$	<b><math>I_R</math> (A)</b>	<b>3P</b>	<b>4P</b>
	125-200	4547560 312427	4547560 312526
	160-250	4547560 312434	4547560 312533
<b>Termomagnético</b> <b>L250-NJ</b> $I_{CU} = 200kA$	125-200	4547560 312625	4547560 312724
	160-250	4547560 312632	4547560 312731
<b>Seccionador de Corte en Carga</b> <b>S250-NN / 250A</b> Sin relé de protección		4547560 316005	4547560 316104

Nota: Para montaje del interruptor en perfil DIN, se debe solicitar el adaptador correspondiente. Ver accesorios.

#### Protección electrónica

- LTD.  $I_r=0,4...1 \times I_n$
- STD.  $I_{sd}=2,5...10 \times I_r$
- INST.  $I_i=14 \times I_r$  (Máx 13 x  $I_n$ )

Modelo	$I_R$ (A)	3P	4P
<b>Electrónico</b> <b>S250-NE</b> $I_{cu} = 36kA$	A 16-40	4547560 331701	4547560 331725
	AN 16-40		4547560 331749
	AP 16-40	4547560 331718	4547560 331732
	APN 16-40		4547560 331756
	A 50-125	4547560 331800	4547560 331824
	AN 50-125		4547560 331848
	AP 50-125	4547560 331817	4547560 331831
	APN 50-125		4547560 331855
	A 100-250	4547560 331909	4547560 331923
	AN 100-250		4547560 331947
	AP 100-250	4547560 331916	4547560 331930
	APN 100-250		4547560 331954
<b>Electrónico</b> <b>S250-GE</b> $I_{cu} = 65kA$	A 16-40	4547560 332005	4547560 332029
	AN 16-40		4547560 332043
	AP 16-40	4547560 332012	4547560 332036
	APN 16-40		4547560 332050
	A 50-125	4547560 332104	4547560 332128
	AN 50-125		4547560 332142
	AP 50-125	4547560 332111	4547560 332135
	APN 50-125		4547560 332159
	A 100-250	4547560 332203	4547560 332227
	AN 100-250		4547560 332241
	AP 100-250	4547560 332210	4547560 332234
	APN 100-250		4547560 332258
<b>Electrónico</b> <b>S250-PE</b> $I_{cu} = 70kA$	A 16-40	4547560 327704	4547560 327728
	AN 16-40		4547560 327742
	AP 16-40	4547560 327711	4547560 327735
	APN 16-40		4547560 327759
	A 50-125	4547560 327803	4547560 327827
	AN 50-125		4547560 327841
	AP 50-125	4547560 327810	4547560 327834
	APN 50-125		4547560 327858
	A 100-250	4547560 319006	4547560 319013
	AN 100-250		4547560 319044
	AP 100-250	4547560 319020	4547560 319037
	APN 100-250		4547560 319051
<b>Electrónico</b> <b>H250-NE</b> $I_{cu} = 125kA$	A 16-40	4547560 328008	4547560 328022
	AN 16-40		4547560 328046
	AP 16-40	4547560 328015	4547560 328039
	APN 16-40		4547560 328053
	A 50-125	4547560 328107	4547560 328121
	AN 50-125		4547560 328145
	AP 50-125	4547560 328114	4547560 328138
	APN 50-125		4547560 328152
	A 100-250	4547560 319105	4547560 319112
	AN 100-250		4547560 319143
	AP 100-250	4547560 319129	4547560 319136
	APN 100-250		4547560 319150

FUNCIONES OPCIONALES					
$I_n$	Polos	Código	Defecto a tierra	Protección de Neutro	Alarma previa de desconexión
250	3	AP	-	-	■
		AN	-	-	■
	4	AN	-	■	-
		APN	-	■	■

Nota: Para montaje del interruptor en perfil DIN, se debe solicitar el adaptador correspondiente. Ver accesorios.

Interrupedores de 125A a 630A

400A



Interrupedores de calibre 400A con conexiones frontales montadas (FC)

Dimensiones		E400 / S400	H400 / L400
Alto (mm)		260	260
Ancho (mm)	3 polos	140	140
	4 polos	185	185
Fondo (mm)		103	140

- Térmico Regulable.  $I_r=0,63...1 \times I_n$
- Magnético Regulable.  $I_m=6...12 \times I_n$
- Protección de generadores
- Térmico Regulable.  $I_r=0,63...1 \times I_n$
- Magnético Fijo.  $I_m=3,5 \times I_n$

Modelo	$I_R$ (A)	3P	4P	
<b>Termomagnético E400-NJ</b> $I_{CU} = 25kA$	160-250	4547560 <b>361326</b>	4547560 <b>361425</b>	
	250-400	4547560 <b>361333</b>	4547560 <b>361432</b>	
		3P Protección generadores 4547560 <b>374210</b>	4P Protección generadores 4547560 <b>374234</b>	
<b>Desconexión sólo magnética</b>	$I_R$ (A)	3P Desconexión sólo magnética	4P Desconexión sólo magnética	
	160-250	4547560 <b>374708</b>	4547560 <b>374722</b>	
	250-400	4547560 <b>374715</b>	4547560 <b>374739</b>	
<b>Termomagnético S400-CJ</b> $I_{CU} = 36kA$	160-250	4547560 <b>368325</b>	4547560 <b>368523</b>	
	250-400	4547560 <b>368332</b>	4547560 <b>368530</b>	
		3P Protección generadores 4547560 <b>374319</b>	4P Protección generadores 4547560 <b>374333</b>	
<b>Desconexión sólo magnética</b>	$I_R$ (A)	3P Desconexión sólo magnética	4P Desconexión sólo magnética	
	160-250	4547560 <b>374906</b>	4547560 <b>374920</b>	
	250-400	4547560 <b>374913</b>	4547560 <b>374937</b>	
<b>Termomagnético S400-NJ</b> $I_{CU} = 50kA$	160-250	4547560 <b>361524</b>	4547560 <b>361623</b>	
	250-400	4547560 <b>361531</b>	4547560 <b>361630</b>	
		3P Protección generadores 4547560 <b>374418</b>	4P Protección generadores 4547560 <b>374432</b>	
<b>Desconexión sólo magnética</b>	$I_R$ (A)	3P Desconexión sólo magnética	4P Desconexión sólo magnética	
	160-250	4547560 <b>375101</b>	4547560 <b>375125</b>	
	250-400	4547560 <b>375118</b>	4547560 <b>375132</b>	
<b>Termomagnético S400-GJ</b> $I_{CU} = 70kA$	160-250	4547560 <b>361722</b>	4547560 <b>361821</b>	
	250-400	4547560 <b>361739</b>	4547560 <b>361838</b>	
		3P Protección generadores 4547560 <b>375811</b>	4P Protección generadores 4547560 <b>375835</b>	
<b>Desconexión sólo magnética</b>	$I_R$ (A)	3P Desconexión sólo magnética	4P Desconexión sólo magnética	
	160-250	4547560 <b>375309</b>	4547560 <b>375323</b>	
	250-400	4547560 <b>375316</b>	4547560 <b>375330</b>	
<b>Seccionador de Corte en Carga S400-NN / 400A</b> Sin relé de protección	$I_R$ (A)	3P	4P	
		4547560 <b>371608</b>	4547560 <b>371707</b>	
<b>Electrónico S400-NE</b> $I_{CU} = 50kA$	$I_R$ (A)			
	A	100-250	4547560 <b>374005</b>	4547560 <b>374067</b>
	AN	100-250		4547560 <b>374081</b>
	AP	100-250	4547560 <b>374012</b>	4547560 <b>374074</b>
	APN	100-250		4547560 <b>374098</b>
	A	160-400	4547560 <b>374029</b>	4547560 <b>374104</b>
	AG	160-400	4547560 <b>374043*</b>	
	AN	160-400		4547560 <b>374128</b>
	AP	160-400	4547560 <b>374036</b>	4547560 <b>374111</b>
	AGN	160-400		4547560 <b>374142</b>
	APG	160-400	4547560 <b>374050*</b>	
	APN	160-400		4547560 <b>374135</b>
	APGN	160-400		4547560 <b>374159</b>

Códigos de protección electrónica:  
 A - Relé estándar con características de disparo de retardo largo, corto e instantáneo - LSI  
 P - Alarma previa  
 G - Disparo por defecto a tierra  
 N - Protección de neutro

Protección electrónica

- LTD.  $I_r=0,4...1 \times I_n$
- STD.  $I_{sd}=2,5...10 \times I_r$
- INST.  $I_i=14 \times I_r$   
(Máx 13 x  $I_n$ )

\*Se debe solicitar un transformador externo de neutro CT, para 3 fases y sistema de 4 hilos. Ver Accesorios externos.

PROTECCIÓN ELECTRÓNICA FUNCIONES OPCIONALES					
$I_n$	Polos	Código	Defecto a tierra	Protección de Neutro	Alarma previa de desconexión
400	3	AP	-	-	■
		AG	■	-	-
		APG	■	-	■
4	4	AP	-	-	■
		AN	-	■	-
		APN	-	■	■
		AGN	■	■	-
		APGN	■	-	■

# CÓDIGOS DE PEDIDO

## Interruptores de 125A a 630A

400A

### Interruptores de calibre 400A con conexiones frontales

Modelo	$I_R$ (A)		3P	4P
<b>Electrónico</b> <b>S400-GE</b> $I_{CU} = 70kA$	A	100-250	4547560 364808	4547560 364822
	AN	100-250		4547560 372513
	AP	100-250	4547560 364846	4547560 372506
	APN	100-250		4547560 372520
	A	160-400	4547560 364815	4547560 364839
	AG	160-400	4547560 364884*	
	AN	160-400		4547560 372568
	AP	160-400	4547560 364877	4547560 372551
	AGN	160-400		4547560 372582
	APG	160-400	4547560 364891*	
	APN	160-400		4547560 372575
	APGN	160-400		4547560 372599
<b>Termomagnético</b> <b>H400-NJ</b> $I_{CU} = 125kA$	158-250		4547560 361920	4547560 362026
	252-400		4547560 361937	4547560 362033
<b>Electrónico</b> <b>H400-NE</b> $I_{CU} = 125kA$	A	100-250	4547560 364907	4547560 364921
	AN	100-250		4547560 372810
	AP	100-250	4547560 364945	4547560 372803
	APN	100-250		4547560 372827
	A	160-400	4547560 364914	4547560 364938
	AG	160-400	4547560 364983*	
	AN	160-400		4547560 372865
	AP	160-400	4547560 364976	4547560 372858
	AGN	160-400		4547560 372889
	APG	160-400	4547560 364990*	
	APN	160-400		4547560 372872
	APGN	160-400		4547560 372896
<b>Termomagnético</b> <b>L400-NJ</b> $I_{CU} = 200kA$	158-250		4547560 362125	4547560 362224
	252-400		4547560 362132	4547560 362231
<b>Electrónico</b> <b>L400-NE</b> $I_{CU} = 200kA$	A	100-250	4547560 365003	4547560 365027
	AN	100-250		4547560 372919
	AP	100-250	4547560 365041	4547560 372902
	APN	100-250		4547560 372926
	A	160-400	4547560 365010	4547560 365034
	AG	160-400	4547560 365089*	
	AN	160-400		4547560 372964
	AP	160-400	4547560 365072	4547560 372957
	AGN	160-400		4547560 372988
	APG	160-400	4547560 365096*	
	APN	160-400		4547560 372971
	APGN	160-400		4547560 372995

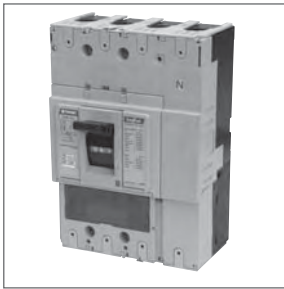
\*Se debe solicitar un transformador externo de neutro CT, para 3 fases y sistema de 4 hilos. Ver Accesorios externos.

PROTECCIÓN ELECTRÓNICA		
Características		Tolerancia
Tiempo de retardo largo	$t_R$	± 20%
Tiempo de retardo corto	$I_{sd}$	± 15%
	$t_{sd}$	Tiempo total de corte +50ms, Tiempo total de rearme -20ms
Desconexión instantánea	$I_i$	± 20%
Alarma previa	$I_p$	± 10%
	$t_p$	± 10%
Defecto a tierra	$I_g$	± 15%
	$t_g$	Tiempo total de corte +50ms, Tiempo total de rearme -20ms
Protección de Neutro	$I_N$	± 15%

Interrupidores de 125A a 630A

630A

Interrupidores de calibre 630A con conexiones frontales



Dimensiones		E630 S630
Alto (mm)		260
Ancho (mm)	3 polos	140
	4 polos	185
Fondo (mm)		103

Protección electrónica

- LTD.  $I_r=0,4...1 \times I_n$
- STD.  $I_{sd}=2,5...8 \times I_r$
- INST.  $I_i=14 \times I_r$  (Máx 10 x  $I_n$ )

Modelo	$I_R$ (A)		3P	4P
<b>Electrónico</b> <b>E630-NE</b> $I_{cu} = 36kA$	A	252-630	4547560 365102	4547560 365119
	AG	252-630	4547560 365133*	
	AN	252-630		4547560 365164
	AP	252-630	4547560 365126	4547560 365157
	AGN	252-630		4547560 365188
	APG	252-630	4547560 365140*	
	APN	252-630		4547560 365171
	APGN	252-630		4547560 365195
<b>Electrónico</b> <b>S630-CE</b> $I_{cu} = 50kA$	A	252-630	4547560 365201	4547560 365218
	AG	252-630	4547560 365232*	
	AN	252-630		4547560 365263
	AP	252-630	4547560 365225	4547560 365256
	AGN	252-630		4547560 365287
	APG	252-630	4547560 365249*	
	APN	252-630		4547560 365270
	APGN	252-630		4547560 365294
<b>Electrónico</b> <b>S630-GE</b> $I_{cu} = 70kA$	A	252-630	4547560 365300	4547560 365317
	AG	252-630	4547560 365331*	
	AN	252-630		4547560 365362
	AP	252-630	4547560 365324	4547560 365355
	AGN	252-630		4547560 365386
	APG	252-630	4547560 365348*	
	APN	252-630		4547560 365379
	APGN	252-630		4547560 365393
<b>Seccionador de Corte en Carga</b> <b>S630-NN / 630A</b> Sin relé de protección			4547560 364204	4547560 364303

Códigos de protección electrónica:  
A - Relé estándar con características de disparo de retardo largo, corto e instantáneo - LSI  
P - Alarma previa  
G - Disparo por defecto a tierra  
N - Protección de neutro

Códigos de protección electrónica:  
A - Relé estándar con características de disparo de retardo largo, corto e instantáneo - LSI  
P - Alarma previa  
G - Disparo por defecto a tierra  
N - Protección de neutro

Códigos de protección electrónica:  
A - Relé estándar con características de disparo de retardo largo, corto e instantáneo - LSI  
P - Alarma previa  
G - Disparo por defecto a tierra  
N - Protección de neutro

\*Se debe solicitar un transformador externo de neutro CT, para 3 fases y sistema de 4 hilos. Ver Accesorios externos.

PROTECCIÓN ELECTRÓNICA FUNCIONES OPCIONALES					
$I_n$	Polos	Código	Defecto a tierra	Protección de Neutro	Alarma previa de desconexión
630	3	AP	-	-	■
		AG	■	-	-
		APG	■	-	■
	4	AP	-	-	■
		AN	-	■	-
		APN	-	■	■
		AGN	■	■	-
		APGN	■	■	■

# CÓDIGOS DE PEDIDO

## Accesorios internos para interruptores de 125A a 630A

### Contactos auxiliares de señalización (AX) Ejecución estándar



Tipo acoplable para 125A, 160A, 250A, 400A y 630A	Código
1 AB Conmutado	4547560 <b>000348</b>
1 AB Conmutado para bajas intensidades (mA)	4547560 <b>000324</b>

### Contactos auxiliares de señalización (AX) Ejecución especial (Marina, maquinaria...)



Tipo acoplable para 125A, 160A, 250A, 400A y 630A	Código
Normalmente abierto	4547560 <b>000300</b>
Normalmente cerrado	4547560 <b>000317</b>

### Contactos auxiliares de disparo (AL) Ejecución estándar



Tipo acoplable para 125A, 160A, 250A, 400A y 630A	Código
1 AB Conmutado	4547560 <b>000744</b>
1 AB Conmutado para bajas intensidades (1mA)	4547560 <b>000720</b>

### Contactos auxiliares de disparo (AL) Ejecución especial (Marina, maquinaria...)



Tipo acoplable para 125A, 160A, 250A, 400A y 630A	Código
Normalmente abierto	4547560 <b>000706</b>
Normalmente cerrado	4547560 <b>000713</b>

### Bobina de emisión (SHT)



Tipo acoplable para 125A, 160A, 250A, 400A y 630A	Código
CA 100-120V	4547560 <b>000904</b>
CA 200-240V	4547560 <b>000911</b>
CA 380-450V	4547560 <b>000928</b>
CC 12V	4547560 <b>000973</b>
CC 24V	4547560 <b>000935</b>
CC 48V	4547560 <b>000942</b>
CC 100-120V	4547560 <b>000959</b>
CC 200-240V	4547560 <b>000966</b>

### Bobina de mínima tensión instantánea (UVT)



Tipo acoplable para 125A, 160A, 250A, 400A y 630A	Código
CA 100-120V	4547560 <b>001208</b>
CA 200-240V	4547560 <b>001215</b>
CA 380-450V	4547560 <b>001222</b>
CC 24V	4547560 <b>001239</b>
CC 100-120V	4547560 <b>001246</b>
CC 200-240V	4547560 <b>001253</b>

## Accesorios externos para interruptores de 125A a 630A

### Pletinas prolongadoras (FB)



Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A	630A
3 pletinas	4547560 <b>010026</b>	4547560 <b>010149</b>	4547560 <b>010224</b>	4547560 <b>010286</b>
4 pletinas	4547560 <b>010040</b>	4547560 <b>010163</b>	4547560 <b>010248</b>	4547560 <b>010293</b>

### Conexiones posteriores (RC)



Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A	630A
3 fijaciones roscadas posteriores para tipos E y S	4547560 <b>080111</b>	4547560 <b>080159</b>	4547560 <b>080210</b>	4547560 <b>080265</b>
3 fijaciones roscadas posteriores para tipos H y L	-	4547560 <b>080180</b>		
4 fijaciones roscadas posteriores para tipos E y S	4547560 <b>080128</b>	4547560 <b>080166</b>	4547560 <b>080227</b>	4547560 <b>080272</b>
4 fijaciones roscadas posteriores para tipos H y L	-	4547560 <b>080197</b>	-	-

### Base fija para interruptor enchufable (PM)



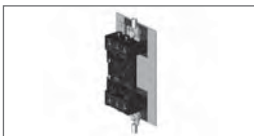
Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A
3P	4547560 <b>012181</b>	4547560 <b>012365</b>	4547560 <b>012563</b>
4P	4547560 <b>012266</b>	4547560 <b>012464</b>	4547560 <b>012662</b>

### Base de conversión para interruptor enchufable



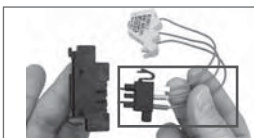
Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A	630A
3P para tipos E y S	4547560 <b>800009</b>	4547560 <b>800023</b>	4547560 <b>800047</b>	4547560 <b>800085</b>
3P para tipos H y L	-	4547560 <b>800061</b>		
4P para tipos E y S	4547560 <b>800016</b>	4547560 <b>800030</b>	4547560 <b>800054</b>	4547560 <b>800092</b>
4P para tipos H y L	-	4547560 <b>800078</b>	-	-

### Pletinas prolongadoras para la base fija del Interruptor enchufable (PF)

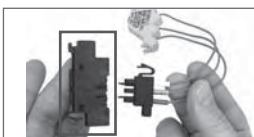


Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A
3 pletinas	4547560 <b>045813</b>	4547560 <b>045837</b>	4547560 <b>045851</b>
4 pletinas	4547560 <b>045820</b>	4547560 <b>045844</b>	4547560 <b>045868</b>

### Control de accesorios en un interruptor enchufable



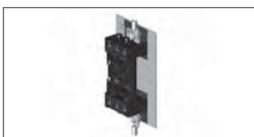
Conector para la base extraíble del interruptor, 3 bornes	125A, 160A, 250A, 400A, 630A
Enchufe para contactos auxiliares y contactos de alarma	4547560 <b>800108</b>
Enchufe para bobinas de emisión y de mínima tensión	4547560 <b>800115</b>



Toma para la base fija del interruptor enchufable, 3 bornes	125A, 160A, 250A, 400A, 630A
Toma para conectores	4547560 <b>045004</b>

Solicite una toma para cada accesorio interno.

### Bornes de conexión (FW)



Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A*
3 bornes para tipos E y S	1x1,5 / 50mm <sup>2</sup> 4547560 <b>080715</b>	1x35 / 120mm <sup>2</sup> 4547560 <b>080784</b>	1x80 / 240mm <sup>2</sup> 4547560 <b>014710</b>
4 bornes para tipos E y S	1x1,5 / 50mm <sup>2</sup> 4547560 <b>080722</b>	1x35 / 120mm <sup>2</sup> 4547560 <b>080791</b>	1x80 / 240mm <sup>2</sup> 4547560 <b>014727</b>
3 bornes para tipos H y L	1x1,5 / 70mm <sup>2</sup> 4547560 <b>080746</b>	1x35 / 120mm <sup>2</sup> 4547560 <b>080784</b>	1x80 / 240mm <sup>2</sup> **
4 bornes para tipos H y L	1x1,5 / 70mm <sup>2</sup> 4547560 <b>080753</b>	1x35 / 120mm <sup>2</sup> 4547560 <b>080791</b>	1x80 / 240mm <sup>2</sup> **

\* Opción: 2x60 / 120mm<sup>2</sup>.

\*\* Los bornes de los tipos H y L para 400A y 630A van montados desde fábrica.

# CÓDIGOS DE PEDIDO

## Accesorios externos para interruptores de 125A a 630A

### Mando Motor (MC) con Auto-Reset y bloqueo por candado



Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A
CA 100-110V	4547560 <b>755309</b>	4547560 <b>755972</b>	-
CA 100-240V	-	-	4547560 <b>756092</b>
CA 200-220V	4547560 <b>755316</b>	4547560 <b>755989</b>	-
CA 230-240V	4547560 <b>755323</b>	4547560 <b>755996</b>	-
CC 24V	4547560 <b>755330</b>	4547560 <b>755774</b>	-
CC 24-48V	-	-	4547560 <b>756108</b>
CC 48V	4547560 <b>755347</b>	4547560 <b>755781</b>	-
CC 100V	4547560 <b>755354</b>	4547560 <b>755798</b>	-
CC 100-120V	-	-	4547560 <b>756115</b>

Mando motor con cerradura disponible bajo demanda

### Marco embellecedor

Tipo acoplable	125A, 160A y 250A	400A y 630A
Para mando directo	4547560 <b>044908</b>	4547560 <b>045400</b>
Para mando motor	4547560 <b>044915</b>	4547560 <b>045417</b>

### Mando rotativo directo (HB)



Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A
Mando negro IP3X	4547560 <b>722035</b>	4547560 <b>723230</b>	4547560 <b>724428</b>
Mando negro IP3X con cerradura	4547560 <b>722004</b>	4547560 <b>723209</b>	4547560 <b>724404</b>
Mando rojo IP3X	4547560 <b>722639</b>	4547560 <b>723834</b>	4547560 <b>725029</b>
Mando rojo IP3X con cerradura	4547560 <b>722608</b>	4547560 <b>723803</b>	4547560 <b>725005</b>
Mando negro IP5X	4547560 <b>722042</b>	4547560 <b>723247</b>	4547560 <b>724435</b>
Mando negro IP5X con cerradura	4547560 <b>722011</b>	4547560 <b>723216</b>	4547560 <b>724411</b>
Mando rojo IP5X	4547560 <b>722646</b>	4547560 <b>723841</b>	4547560 <b>725036</b>
Mando rojo IP5X con cerradura	4547560 <b>722615</b>	4547560 <b>723810</b>	4547560 <b>725012</b>

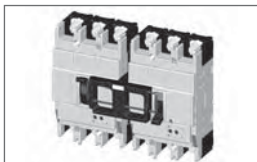
### Mando rotativo prolongado para panel (HP)



Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A
Mando negro IP54	4547560 <b>750199</b>	4547560 <b>752193</b>	4547560 <b>754197</b>
Mando negro IP54 con cerradura	4547560 <b>750038</b>	4547560 <b>752032</b>	4547560 <b>754036</b>
Mando rojo IP54	4547560 <b>750830</b>	4547560 <b>752834</b>	4547560 <b>754838</b>
Mando rojo IP54 con cerradura	4547560 <b>750670</b>	4547560 <b>752674</b>	4547560 <b>754678</b>
Mando negro IP65	4547560 <b>750236</b>	4547560 <b>752230</b>	4547560 <b>754234</b>
Mando negro IP65 con cerradura	4547560 <b>750076</b>	4547560 <b>752070</b>	4547560 <b>754074</b>
Mando rojo IP65	4547560 <b>750878</b>	4547560 <b>752872</b>	4547560 <b>754876</b>
Mando rojo IP65 con cerradura	4547560 <b>750717</b>	4547560 <b>752711</b>	4547560 <b>754715</b>

## Accesorios externos para interruptores de 125A a 630A

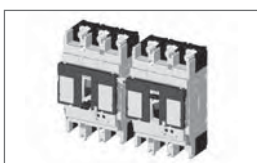
### Enclavamiento mecánico frontal (MS)



Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A
Tipos E, S, 3P con conexiones frontales y posteriores (RC)	4547560 033513	4547560 033605	4547560 033704
Tipos E, S, 4P con conexiones frontales y posteriores (RC)	4547560 033520	4547560 033612	4547560 033711
Tipos E, S, 3P para conexión enchufable	4547560 033544	4547560 033629	4547560 033728
Tipos E, S, 4P para conexión enchufable	4547560 033551	4547560 033636	4547560 033735
Tipos H, L, 3P con conexiones frontales y posteriores (RC)	-	4547560 033643	4547560 033742
Tipos H, L, 4P con conexiones frontales y posteriores (RC)	-	4547560 033650	4547560 033759
Tipos H, L, 3P para conexión enchufable	-	4547560 033667	4547560 033766
Tipos H, L, 4P para conexión enchufable	-	4547560 033674	4547560 033773

Solicitar una pieza de enclavamiento por cada dos interruptores

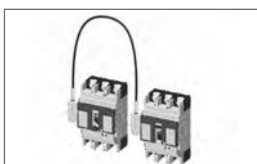
### Enclavamiento mecánico tipo Link (ML)



Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A
Lado derecho	4547560 035005	4547560 035104	4547560 035203
Lado izquierdo 3P	4547560 035012	4547560 035111	4547560 035210
Lado izquierdo 4P	4547560 035029	4547560 035128	4547560 035227

Solicitar una pieza de enclavamiento por cada interruptor.  
Enclavamiento apto para uso junto mando motor.

### Enclavamiento mecánico mediante cable (MW)



Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A
Enclavamiento	4547560 036026	4547560 036125	4547560 036224
Cable de enclavamiento de 1 metro	4547560 036064		
Cable de enclavamiento de 1,5 metros	4547560 036057		

Solicitar una pieza de enclavamiento por cada interruptor.

### Enclavamiento eléctrico de Motores



Tipo acoplable	125A, 160A y 250A	400A y 630A
Cable para enclavamiento eléctrico, 500mm	4547560 756405	4547560 756429
Cable para enclavamiento eléctrico, 1500mm	4547560 756412	4547560 756436

### Bloqueo por candado de la palanca del interruptor (HL)



Tipo acoplable	125A, 160A y 250A	400A y 630A
Bloqueo posición O ó I, hasta 3 candados, vástago 5mm (no suministrado)	4547560 037016	-
Bloqueo posición O ó I, hasta 3 candados, vástago 8mm (no suministrado)	-	4547560 037207



### Bloqueo Castell lock

Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A
Accesorios de bloqueo para mando rotativo sobre panel (cerradura y llave no incluidos)	4547560 037054		4547560 037221
Accesorios de bloqueo para maneta de accionamiento del interruptor (cerradura y llave no incluidos)	4547560 037023	4547560 037047	4547560 037214

# CÓDIGOS DE PEDIDO

## Accesorios externos para interruptores de 125A a 630A

### Tapa cubrebornes para conexiones frontales (CF)



Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A
3P, 1 cubrebornes para tipos E y S	4547560 <b>080425</b>	4547560 <b>080456</b>	4547560 <b>080807</b>
3P, 1 cubrebornes para tipos H y L	-	4547560 <b>080654</b>	
4P, 1 cubrebornes para tipos E y S	4547560 <b>080432</b>	4547560 <b>080463</b>	4547560 <b>080814</b>
4P, 1 cubrebornes para tipos H y L	-	4547560 <b>080661</b>	-
3P, 1 separador de toma de tierra para tipos E y S	4547560 <b>008634</b>	4547560 <b>008658</b>	-
4P, 1 separador de toma de tierra para tipos E y S	4547560 <b>008641</b>	4547560 <b>008665</b>	-
Precinto para cubrebornes	4547560 <b>038006</b>		-

### Tapa cubrebornes para conexiones posteriores y base enchufable (CR)



Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A
3P, 1 cubrebornes para tipos E y S	4547560 <b>080487</b>	4547560 <b>080517</b>	4547560 <b>080821</b>
4P, 1 separador de toma de tierra para tipos E y S	4547560 <b>080494</b>	4547560 <b>080524</b>	4547560 <b>080838</b>
Precinto para cubrebornes	4547560 <b>038006</b>		-

### Separador de fases (BA)



Tipo acoplable	125A	160A y 250A	400A y 630A
Para tipos E y S	4547560 <b>043062</b>	4547560 <b>043161</b>	4547560 <b>043338</b>
Para tipos H y L	-	4547560 <b>043260</b>	

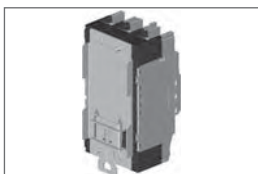
Los separadores de fases se suministran de la siguiente forma: 2 piezas por interruptor de 3P, 3 piezas por interruptor de 4P.

### Bloque exterior de alimentación



Tipo acoplable	125A, 160A y 250A	400A y 630A
Lado izquierdo	4547560 <b>044526</b>	4547560 <b>044540</b>
Lado derecho	4547560 <b>044533</b>	4547560 <b>044557</b>

### Fijación a perfil DIN



Tipo acoplable	125A, 160A y 250A
Adaptador para fijación perfil DIN	4547560 <b>045103</b>

### Transformador externo de neutro CT

Tipo acoplable	
400A	4547560 <b>045912</b>
630A	4547560 <b>045929</b>

Interrupidores de 800 a 2500A

800A

Interruptor de calibre de 800A con conexiones frontales



**Relé Termomagnético**

Térmico Regulable.

$I_r=0.63...1 \times I_n$

Magnético Regulable.

$I_m=5...10 \times I_n$

**Relé Electrónico**

Reg. Corriente de base

$I_o=0.63...1 \times I_n$

Protección de sobrecarga regulable

LTD.  $I_1=0.8...1 \times I_o$

Protección de cortocircuitos y selectividad

STD.  $I_2=2...10 \times I_o$

Protección de cortocircuitos acción rápida

INST.  $I_3=3...12 \times I_o$

Códigos de protección electrónica:  
 A - Relé estándar con características de disparo de retardo largo, corto e instantáneo - LSI  
 P - Alarma previa  
 G - Disparo por defecto a tierra  
 I - LEDs indicadores de defecto

Dimensiones		XS XH	TL
Alto (mm)		273	370
Ancho (mm)	3 polos	210	210
	4 polos	280	280
Fondo (mm)		103	140

Modelo	$I_R$ (A)	3P	4P	
<b>Termomagnético XS800NJ</b> $I_{cu} = 65kA$	397-630	206520563	206520763	
	504-800	206520580	206520780	
<b>Electrónico XS800SE</b> $I_{cu} = 50kA$	A	318-630	206570563	206570763
	AG	318-630	206575563*	206575763
	AI	318-630	206571563	206571763
	AP	318-630	206572563	206572763
	A	403-800	206570580	206570780
	AG	403-800	206575580*	206575780
	AI	403-800	206571580	206571780
	AP	403-800	206572580	206572780
<b>Electrónico XH800SE</b> $I_{cu} = 65kA$	A	318-630	206576563	206576763
	AG	318-630	206585563*	206585763
	AI	318-630	206581563	206581763
	AP	318-630	206582563	206582763
	A	403-800	206576580	206576780
	AG	403-800	206585580*	206585780
	AI	403-800	206581580	206581780
	AP	403-800	206582580	206582780
<b>Termomagnético XH800PJ</b> $I_{cu} = 100kA$	252-400	206521540	206521740	
	397-630	206521563	206521763	
	504-800	206521580	206521780	
<b>Electrónico XH800PE</b> $I_{cu} = 65kA$	A	318-630	206527563	206527763
	AG	318-630	206525563*	206525763
	AI	318-630	206526563	206526763
	AP	318-630	206528563	206528763
	A	403-800	206527580	206527780
	AG	403-800	206525580*	206525780
	AI	403-800	206526580	206526780
	AP	403-800	206528580	206528780
<b>Electrónico TL800NE</b> (tamaño 1600A) $I_{cu} = 125kA$	A	318-630	206529563	206516563
	AG	318-630	206524563*	206524763
	AI	318-630	206516563	206516763
	AP	318-630	206518563	206518763
	A	403-800	206529580	206529780
	AG	403-800	206524580*	206524780
	AI	403-800	206516580	206516780
	AP	403-800	206518580	206518780

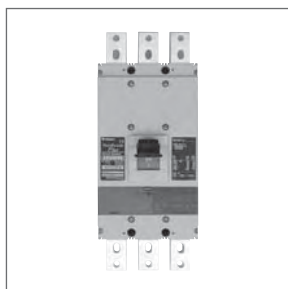
\*Se debe solicitar un transformador externo de neutro CT, para 3 fases y sistema de 4 hilos. Ver Accesorios externos.

# CÓDIGOS DE PEDIDO

## Interruptores de 800 a 2500A

### 1250A, 1600A

Interruptores de calibre 1250A con pletinas prolongadoras  
Interruptores de calibre 1600A con varios tipos de conexión



Dimensiones		XS	TL
Alto (mm)		370	370
Ancho (mm)	3 polos	210	210
	4 polos	280	280
Fondo (mm)		120	140

Modelo	I <sub>R</sub> (A)		3P	4P
<b>Electrónico XS1250CE</b> <i>I<sub>cu</sub> = 50kA</i>	A	504-1000	206660510	206660710
	AG	504-1000	206665510*	206665710
	AI	504-1000	206661510	206661710
	AP	504-1000	206662510	206662710
	A	630-1250	206660512	206660712
	AG	630-1250	206665512*	206665712
	AI	630-1250	206661512	206661712
	AP	630-1250	206662512	206662712
<b>Electrónico XS1250SE</b> <i>I<sub>cu</sub> = 85kA</i>	A	504-1000	206670510	206670710
	AG	504-1000	206675510*	206675710
	AI	504-1000	206671510	206671710
	AP	504-1000	206672510	206672710
	A	630-1250	206670512	206670712
	AG	630-1250	206675512*	206675712
	AI	630-1250	206671512	206671712
	AP	630-1250	206672512	206672712
<b>Electrónico TL1250NE</b> (tamaño 1600A) <i>I<sub>cu</sub> = 125kA</i>	A	504-1000	206629510	206629710
	AG	504-1000	206625510*	206625710
	AI	504-1000	206626510	206626710
	AP	504-1000	206628510	206628710
	A	630-1250	206629512	206629712
	AG	630-1250	206625512*	206625712
	AI	630-1250	206626512	206626712
	AP	630-1250	206628512	206628712
<b>Electrónico XS1600CE</b> <i>I<sub>cu</sub> = 50kA</i>	A	800-1600 FB	206760516	206760716
	AG	800-1600 FB	206765516*	206765716
	AI	800-1600 FB	206761516	206761716
	AP	800-1600 FB	206762516	206762716
	A	800-1600 RC	206760616	206760816
	AG	800-1600 RC	206765616*	206765816
	AI	800-1600 RC	206761616	206761816
	AP	800-1600 RC	206762616	206762816
	A	800-1600 DR	206760916	206760016
	AG	800-1600 DR	206765916*	206765016
	AI	800-1600 DR	206761916	206761016
	AP	800-1600 DR	206762916	206762016
<b>Electrónico XS1600SE</b> <i>I<sub>cu</sub> = 100kA</i>	A	800-1600 FB	206770516	206770716
	AG	800-1600 FB	206775516*	206775716
	AI	800-1600 FB	206771516	206771716
	AP	800-1600 FB	206772516	206772716
	A	800-1600 RC	206770616	206770816
	AG	800-1600 RC	206775616*	206775816
	AI	800-1600 RC	206771616	206771816
	AP	800-1600 RC	206772616	206772816
	A	800-1600 DR	206770916	206770016
	AG	800-1600 DR	206775916*	206775016
	AI	800-1600 DR	206771916	206771016
	AP	800-1600 DR	206772916	206772016

### Relé Electrónico

Reg. Corriente de base  
I<sub>o</sub> = 0.63...1 x I<sub>n</sub>

Protección de sobrecarga regulable  
LTD. I1 = 0.8...1 x I<sub>o</sub>

Protección de cortocircuitos  
y selectividad

STD. I2 = 2...10 x I<sub>o</sub>

Protección de cortocircuitos  
acción rápida

INST. I3 = 3...12 x I<sub>o</sub>

Códigos de protección electrónica:  
A - Relé estándar con características  
de disparo de retardo largo,  
corto e instantáneo - LSI  
P - Alarma previa  
G - Disparo por defecto a tierra  
I - LEDs indicadores de defecto

Códigos de los tipos de conexión:

FB - conexión frontal con pletinas.

RC - conexión posterior.

DR - conexión extraíble.

\*Se debe solicitar un transformador externo de neutro CT, para 3 fases y sistema de 4 hilos. Ver Accesorios externos.

## Interrupidores de 800 a 2500A

## 2000A, 2500A

## Interrupidores de calibre de 2000A y 2500A



Dimensiones		2000A y 2500A
Alto (mm)		450
Ancho (mm)	3 polos	320
	4 polos	429
Fondo (mm)		185

**Relé Electrónico**

Reg. Corriente de base  
 $I_0 = 0.63 \dots 1 \times I_n$

Protección de sobrecarga  
 regulable

LTD.  $I_1 = 0.8 \dots 1 \times I_0$

Protección de cortocircuitos  
 y selectividad

STD.  $I_2 = 2 \dots 10 \times I_0$

Protección de cortocircuitos  
 acción rápida

INST.  $I_3 = 3 \dots 12 \times I_0$

$I_{cu} = 100kA$

In (A)	Descripción	3P
2000	XS2000NE 2000A - FC	204850520
2000	XS2000NE 2000A - RC	204850620
2000	XS2000NE 2000A +AI - FC	204851520
2000	XS2000NE 2000A +AI - RC	204851620
2000	XS2000NE 2000A +AP - FC	204852520
2000	XS2000NE 2000A +AP - RC	204852620
2000	XS2000NE 2000A +AH - FC	204853520
2000	XS2000NE 2000A +AH - RC	204853620
2000	XS2000NE 2000A+AH+AP 3P- FC	204854520
2000	XS2000NE 2000A+AH+AP - RC	204854620
2000	XS2000NE 2000A +AG - FC	204855520
2000	XS2000NE 2000A +AG - RC	204855620
In (A)	Descripción	4P
2000	XS2000NE 2000A - FC	204850720
2000	XS2000NE 2000A - RC	204850820
2000	XS2000NE 2000A +AI - FC	204851720
2000	XS2000NE 2000A +AI - RC	204851820
2000	XS2000NE 2000A +AP - FC	204852720
2000	XS2000NE 2000A +AP - RC	204852820
2000	XS2000NE 2000A +AH - FC	204853720
2000	XS2000NE 2000A +AH - RC	204853820
2000	XS2000NE 2000A+AH+AP 4P- FC	204854720
2000	XS2000NE 2000A AI+AP - RC	204854820
2000	XS2000NE 2000A +AG - FC	204855720
2000	XS2000NE 2000A +AG - RC	204855820
In (A)	Descripción	3P
2500	XS2500NE 2500A - RC	204950625
2500	XS2500NE 2500A +AI - RC	204951625
2500	XS2500NE 2500A +AP - RC	204952625
2500	XS2500NE 2500A +AH - RC	204953625
2500	XS2500NE 2500A +AG - RC	204955625
In (A)	Descripción	4P
2500	XS2500NE 2500A - RC	204950825
2500	XS2500NE 2500A +AI - RC	204951825
2500	XS2500NE 2500A +AP - RC	204952825
2500	XS2500NE 2500A +AH - RC	204953825
2500	XS2500NE 2500A +AG - RC	204955825

Opciones:

AI= Indicadores luminosos. Indicador de defecto que dispara el interruptor LEDES.

AP= Alarma previa. Indicador de sobrecarga de corriente PTA

AH= Disparo instantáneo extra alto. Consigue un aumento de la selectividad.

AG= Ajuste de defecto a tierra. IG=0,1 a 0,4 x In (continuamente ajustable)

FC= Conexión frontal con pletinas.

RC= Conexión posterior con pletinas.

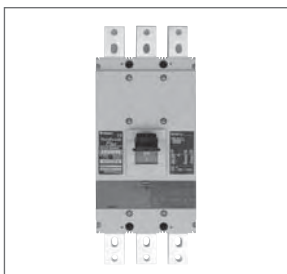
### Serie NN - Seccionadores de corte en carga



#### XS800NN

In (A)	Descripción	3P	4P
800	XS800NN 800A	205590580	205590780

- Sin Relé de protección.
- 800A



#### XS1250NN - XS1600NN

In (A)	Descripción	3P	4P
1250	XS1250NN	204690512	204690712
1600	XS1600NN	204790516	204790716
1600	XS1600NN EXTRAÍBLE	204790916	204790016

- Sin relé de protección
- Posibilidad de fijo y extraíble en 1600A

### Serie ND - Aplicación en CC



#### XS1000ND - XS1600ND

##### Relé Termomagnético

Térmico Fijo.  $I_r=1 \times I_n$   
Magnético Regulable.  
 $I_m=5...10 \times I_n$   
Conexión Frontal con  
pletinas **BAR**  
 $I_{cu}=20kA; 600V_{cc}$   
 $I_{cu}=30kA; 350V_{cc}$

Poder de corte	In (A)	Descripción	3P
20kA	1000	XS1000ND	204640510
	1250	XS1250ND <sup>(1)</sup>	204645512
	1600	XS1600ND <sup>(1)</sup>	204740516

(1) Sólo dispara magnéticamente y no ofrece protección de sobrecarga



#### XS2000ND-XS2500ND

##### Relé Termomagnético

Magnético Regulable.  
 $I_m=5...10 \times I_n$   
FC - Conexión Frontal  
con pletinas **BAR**  
RC - Conexión Posterior  
con pletinas **REF**  
 $I_{cu}=20kA; 600V_{cc}$   
 $I_{cu}=30kA; 350V_{cc}$

Poder de corte	In (A)	Descripción	3P
20kA	2000	XS2000ND FC <sup>(1)</sup>	204840520
	2000	XS2000ND RC <sup>(1)</sup>	204840620
	2500	XS2500ND RC <sup>(1)</sup>	204940625

(1) Sólo dispara magnéticamente y no ofrece protección de sobrecarga

### Serie XV - Tensión especial a 1100V



#### XV400NE

Poder de corte	In (A)	Descripción	3P
12,5kA	250	XV400NE 250A	XV400NE 250A
	400	XV400NE 400A	XV400NE 400A

Conexión Frontal con terminal roscado **FCS**. Para accesorios, consultar con Terasaki.

#### XV630NE - XV800NE

Poder de corte	In (A)	Descripción	3P
12,5kA	630	XV630NE 630A	XV630NE 630A
	800	XV800NE 800A	XV800NE 800A

Conexión Frontal con pletinas **BAR**

#### XV1250NE

Poder de corte	In (A)	Descripción	3P
20kA	1000	XV1250NE 1000A	XV1250NE 1000A
	1250	XV1250NE 1250A	XV1250NE 1250A

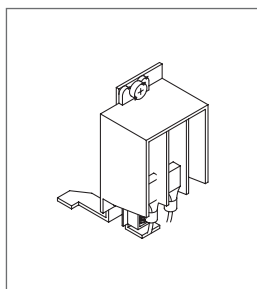
Conexión Frontal con pletinas **BAR**

#### Relé Electrónico

Reg. Corriente de base  
 $I_o=0.63...1 \times I_n$   
Protección de sobrecarga regulable  
LTD.  $I_1=0.8...1 \times I_o$   
Protección de cortocircuitos  
y selectividad  
STD.  $I_2=2...10 \times I_o$   
Protección de cortocircuitos  
acción rápida  
INST.  $I_3=3...12 \times I_o$

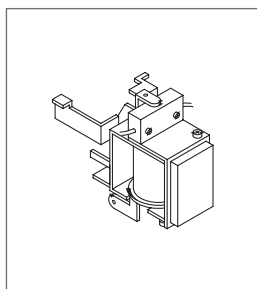
## Accesorios internos para interruptores de 800A a 2500A

### Contacto auxiliar de señalización y de disparo



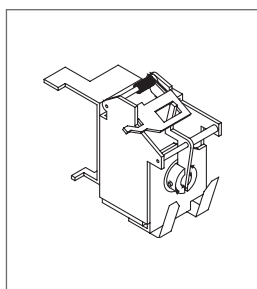
3 Polos	800A <sup>(1)</sup>	1250A y 1600A (3P) <sup>(2)</sup>	1250A y 1600A (4P) <sup>(2)</sup>	2000A y 2500A
ALE 1AB Contacto de disparo	215001070	212001071	212001072	212001075
AXE 1AB Contacto de señalización	215001005	212001006	211001007	212001010
AXE 1AB Contacto de señalización, ALE Contacto de disparo	215001042	212001043	212001044	212001047
AXE 2AB Contacto de señalización	215001015	212001016	212001017	212001020
AXE 2AB Contactos de señalización + 1 ALE Contacto de disparo	215001052	212001053	212001054	212001057
AXE 2AB Contactos de señalización + 2 ALE Contacto de disparo	215001098	212001102	212001104	-
AXE 3AB Contacto de señalización	215001025	212001026	212001027	212001030
AXE 3AB Contactos de señalización + 1 ALE Contacto de disparo	215001097	212001101	212001103	212001063
AXE 4AB Contactos de señalización	-	-	-	212001031
AXE 5AB Contactos de señalización	-	-	-	212001035
AXE 6AB Contactos de señalización	-	-	-	212001036
AXE 4AB Contactos de señalización + 1 ALE Contacto de disparo	-	-	-	212001064
AXE 5AB Contactos de señalización + 1 ALE Contacto de disparo	-	-	-	212001065

### Bobina de emisión



	800A <sup>(1)</sup>	1250A y 1600A <sup>(2)</sup>	2000A y 2500A
CA 100-115V	215002006	212002007	211002008
CA 200-480V	215002014	212002015	211002016
CA 380/450V	-	-	211002017
CA 24V	215002146	211002147	212002148
CA 48V	215002156	211002157	212002158
CC 100-115V	215002051	212002052	211002053
CC 12V	215002024	211002025	211002026
CC 125V	215002198	212002199	-
CC 200-230V	215002059	212002060	211002061
CC 24V	215002032	212002033	212002034
CC 30V	215002190	212002191	211002192
CC 48V	215002040	212002041	211002042
CC 60V	215002164	211002165	212002166

### Bobina de mínima tensión



	800A <sup>(1)</sup>	1250A y 1600A <sup>(2)</sup>	2000A y 2500A
CA 100-120V	215002067	212002068	212002069
CA 100-120V retardo	215002119	212002120	211002121
CA 100-120V 1 segundo de retardo	215002243	211002244	212002245
CA 100-120V 2 segundos de retardo	215002253	211002254	212002255
CA 200-240V	215002075	212002076	211002077
CA 200-240V retardo	215002127	212002128	211002129
CA 200-240V 1 segundo de retardo	215002206	212002208	212002208
CA 200-240V 2 segundos de retardo	215002215	211002216	212002217
CA 240V con indicación de desconexión	215002313	211002314	211002315
CA 380-450V	215002083	211002084	211002085
CA 380-450V retardo	215002135	212002136	211002137
CA 380-450V 1 segundo de retardo	215002226	211002228	212002229
CA 380-450V 2 segundos de retardo	215002235	211002236	212002237
CC 100-115V	215002101	212002102	212002103
CC 200-230V	215002111	212002112	212002113
CC 24V	215002093	212002094	211002095
CC 48V	215002173	212002174	212002175
CC 60V	215002181	212002183	212002184

(1) XS800NJ, XS800SE, XH800SE, XH800PJ, XH800PE

(2) TL800NE, XS1250CE, XS1250SE, TL1250NE, XS1600CE, XS1600SE

# CÓDIGOS DE PEDIDO

## Accesorios externos para interruptores de 800A a 2500A

### Conexiones

	800A (3P)	800A (4P)
Pletinas prolongadoras (630A)	215003357	215003358
Pletinas prolongadoras (800A)	215003359	215003360
Kit de conversión extraíble (630A)*	215003243	215003247
Kit de conversión extraíble (800A)*	215003251	215003256
Sujeciones de cable	215003192	215003193
Bornes de conexión posterior (superiores)	215003115	215003116
Bornes de conexión posterior (inferiores)	215003103	215003104
Kit de conversión a base enchufable (630A)**	215003141	215003142
Kit de conversión a base enchufable (800A)**	215003143	215003144
Conector de contactos auxiliares para base enchufable y extraíble**	215003072	

**NOTA:** 3P=3 pletinas, 3 sujeciones y 3 bornes.  
4P=4 pletinas, 4 sujeciones y 4 bornes.

	1250A (3P)	1250A (4P)
Pletinas de conexión posterior	212003025	212003026
Pletinas de conexión posterior (parte inferior)	211003099	212003100
Pletinas de conexión posterior (parte superior)	211003110	212003111
Kit de conversión a base enchufable IP20*	212003145	212003146
Kit de conversión extraíble**	212003260	212003264
Conector de contactos auxiliares para base enchufable y extraíble***	215003072	

**NOTA:** 3P=6 pletinas conexión posterior, 3 pletinas de conexión posterior (parte inferior) y 3 pletinas de conexión posterior (parte superior).  
4P=8 pletinas conexión posterior, 4 pletinas de conexión posterior (parte inferior) y 4 pletinas de conexión posterior (parte superior).

	1600A (3P)	1600A (4P)
Pletinas de conexión posterior (parte inferior)	212003212	211003309
Pletinas de conexión posterior (parte superior)	212003112	211003308

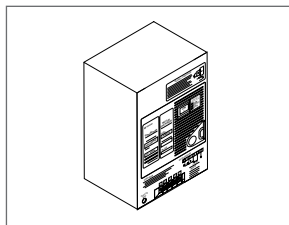
**NOTA:** 3P=3 pletinas de conexión posterior (parte inferior) y 3 pletinas de conexión posterior (parte superior).  
4P=4 pletinas de conexión posterior (parte inferior) y 4 pletinas de conexión posterior (parte superior).

\*El chasis extraíble y los conectores auxiliares deben solicitarse por separado

\*\* La base enchufable y los conectores auxiliares deben solicitarse por separado

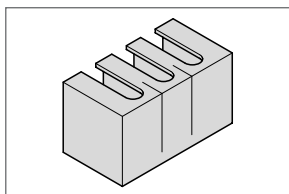
\*\*\* La toma de conexión auxiliar debe solicitarse por separado

### Mando motor

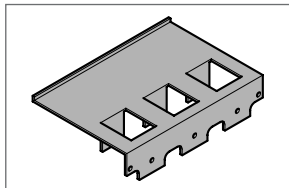


	800A	1250A y 1600A	2000A y 2500A
CA 100-115V	215008016	211008074	211008018
CA 200-230V	215008024	211008075	211008026
CA 240V	215008043	212008044	-
CC 24V	215008054	211008076	-
CC 100-110V	215008057	211008077	-
XMB3-C CA 440V	-	-	211008103

### Tapa cubrebornes



3 Polos	800A	1250A y 1600A
2 cubrebornes para conexión frontal	215004018	211004020
1 cubrebornes para conexión frontal	-	211004070
2 separadores de fases	215004042	-
2 cubrebornes para conexión posterior y enchufable	215004024	-



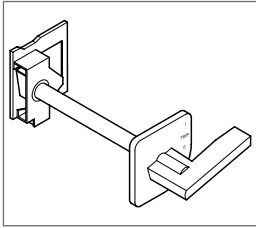
4 Polos	800A	1250A y 1600A
2 cubrebornes para conexión frontal	215004019	211004021
1 cubrebornes para conexión frontal	-	211004071
3 separadores de fases	215004043	-
2 cubrebornes para conexión posterior y enchufable	215004025	-

### Chasis extraíble

	800A	1250A
3P Chasis extraíble	215014036	211014053
4P Chasis extraíble	215014045	211014061

## Accesorios externos para interruptores de 800A a 2500A

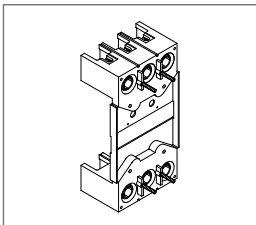
### Mando rotativo



	800A	1250A y 1600A	2000A y 2500A
Sobre panel - Maneta negra IP54 (TemBreak2)	215005378	211005382	-
Sobre panel - Maneta negra IP65 (TemBreak2)	215005379	211005383	-
Sobre panel - Maneta roja IP54 (TemBreak2)	215005380	211005384	-
Sobre panel - Maneta roja IP65 (TemBreak2)	215005381	211005385	-
Mando rotativo sobre panel (TemBreak)	215005035	212005036	211005158
IZQUIERDA/NEGRO Mando rotativo sobre interruptor	215005227	211005228	-
IZQUIERDA/NEGRO Mando rotativo sobre interruptor IP55	215005235	211005236	-
IZQUIERDA/ROJO-AMARILLO Mando rotativo sobre interruptor	215005243	211005244	-
IZQUIERDA/ROJO-AMARILLO Mando rotativo sobre interruptor IP55	215005251	211005252	-
DERECHA/NEGRO Mando rotativo sobre interruptor	215005195	211005196	-
DERECHA/NEGRO Mando rotativo sobre interruptor IP55	215005203	211005204	-
DERECHA/ROJO-AMARILLO Mando rotativo sobre interruptor	215005211	211005212	-
DERECHA/ROJO-AMARILLO Mando rotativo sobre interruptor IP55	215005219	211005220	-
SUPERIOR/NEGRO Mando rotativo sobre interruptor	215005259	211005260	-
SUPERIOR/NEGRO Mando rotativo sobre interruptor IP55	215005267	211005268	-
SUPERIOR/ROJO-AMARILLO Mando rotativo sobre interruptor	215005275	211005276	-
SUPERIOR/ROJO-AMARILLO Mando rotativo sobre interruptor IP55	215005283	211005284	-
Marco embellecedor	215005160	211005161	211005162

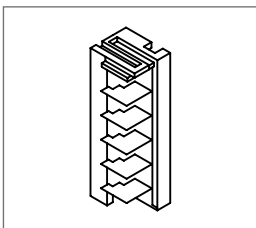
IZQUIERDA, DERECHA Y SUPERIOR se refieren a la dirección de la entrada de alimentación

### Base enchufable



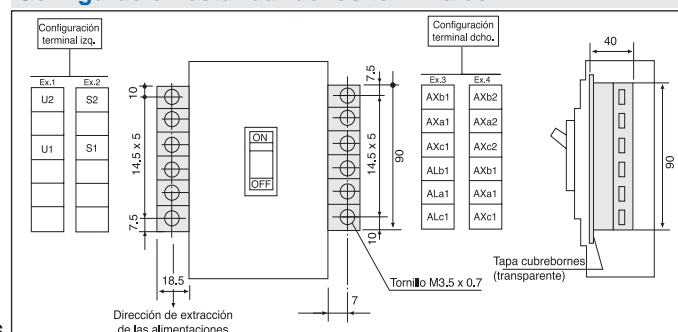
	800A 3P	800A 4P	1250A y 1600A 3P	1250A y 1600A 4P
Base enchufable	215007039	215007040	211007041	211007042
Base enchufable con pletinas prolongadoras	215007011	215007136	-	-
Base enchufable IP20	215007069	215007070	211007071	211007072
Base enchufable con pletinas prolongadoras IP20	215007021	215007140	-	-
Contactos auxiliares para base enchufable	215007049			

### Bloque exterior de alimentación



Conector para la base extraíble del interruptor, 3 bornes	800A, 1250A, 1600A, 2000A, 2500A
Bloque exterior de alimentación - 1 bloque de bornes	215006001
Bloque exterior de alimentación - 2 bloque de bornes	215006002
Bloque exterior de alimentación - 3 bloque de bornes	215006003
Bloque exterior de alimentación - 4 bloque de bornes	215006004

### Configuración estándar de los terminales



LTS

# CÓDIGOS DE PEDIDO

## Accesorios externos para interruptores de 800A a 2500A

### Enclavamiento mecánico

	800A 3P	800A 4P	1250A 3P	1250A 4P	1600A 3P	1600A 4P	2000A 2500A - 3P	2000A 2500A - 4P
Enclavamiento mecánico frontal MIF	215009005	215009006	211009007	211009008	211009007	211009008	211009012	211009013
Enclavamiento mecánico posterior MIB	215009023	215009024	211009025	211009026	211009027	211009087	211009038	211009038
Enclavamiento mecánico posterior + accesorios de terminales**	215009060	215009061	211009028	211009029	211009030	211009055	-	-
Enclavamiento mecánico posterior + terminales de TemTransfer	215009138	215009139	211009140	211009141	211009142	211009143	-	-
Enclavamiento mecánico con cable de 1m	215009035		211009036		211009037		-	-
Enclavamiento mecánico con cable de 1,5m	215009040		211009041		211009042		-	-
Enclavamiento mecánico para base enchufable + accesorios de terminales*	215009080	215009045	211009075	211009082	-	-	-	-

\*Incluye placa base y cuadro de montaje

### Bloqueo por llave sistema "Castell lock"

	800A	1250A y 1600A	2000A y 2500A
Bloqueo Castell A en pos. Cerrado	215010010	211010013	211010014
Bloqueo Castell B en pos. Cerrado	215010024	211010025	211010026
Bloqueo Castell Especial en pos. Cerrado	215010047	211010048	211010049
Bloqueo Castell A en pos. Abierto	215010058	211010059	211010060
Bloqueo Castell B en pos. Abierto	215010069	211010070	211010071
Bloqueo Castell Especial en pos. Abierto	215010094	211010097	211010098
Bloqueo Castell mando XFH	215010100		-
Leva para mando XFH	215010102		-
Bloqueo Castell mando XFH SP	215010107		-

### Bloqueo de mando

	800A	1250A y 1600A	2000A y 2500A
Bloqueo de mando HL	215011004	211011005	211011006
Extensión de mando EHA	215011007		-
Dispositivo de ajuste de precintado	215011014	211011015	211011016

### Transformador externo de neutro CT

	Código
800A	215015002
1000A	211015003
1250A	211015004
1600A	211015005

### Automatismo de transferencia para conmutación automática TemTransfer

Conector para la base extraíble del interruptor, 3 bornes	125A a 2500A
TemTransfer 115V	302001000
TemTransfer 230V	302001001
TemTransfer Kit Interface	302001002
Kit de cableado TemTransfer/FC/630/800	215009159
Kit de cableado TemTransfer/FC/1250/1600	211009160





**Más de 80 años**

# ofreciendo soluciones en Protección

Desde su nacimiento hasta nuestros días el grupo TERASAKI ha creado diferentes productos que le han llevado a situarse entre los líderes mundiales en Protección, siendo **pioneros** en el:

- Desarrollo del primer interruptor automático limitador de corriente en todo el mundo.
- Desarrollo de los primeros Interruptores Electrónicos de Caja moldeada.

Y convirtiéndose en una de las tres únicas empresas en el mundo con tecnología propia en:

- Interruptores de corte al aire
- Interruptores de caja moldeada
- Interruptores magnetotérmicos modulares
- Interruptores magnetotérmicos NEMA

Ofreciendo además una amplísima gama de productos que se adecua a cada una de las necesidades concretas de nuestros clientes.



*somos especialistas*  
**tenemos respuestas**  
*aportamos soluciones*



Línea gratuita de Atención Comercial

 **900 60 50 70**



**TERASAKI ESPAÑA, S.A.U.**

Roma, s/n · 08400 Granollers BARCELONA (Spain)  
Tel.: +34 93 879 60 50 - Fax.: +34 93 870 39 05  
terasaki@terasaki.es - www.terasaki.es

**Delegación centro**

Avda. Reina Victoria, 15 Esc. Dcha, 1ºD  
28003 MADRID (Spain)  
Tel.: +34 91 535 37 36 - Fax: +34 91 535 22 36

