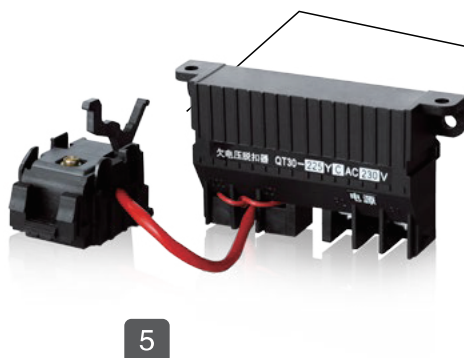
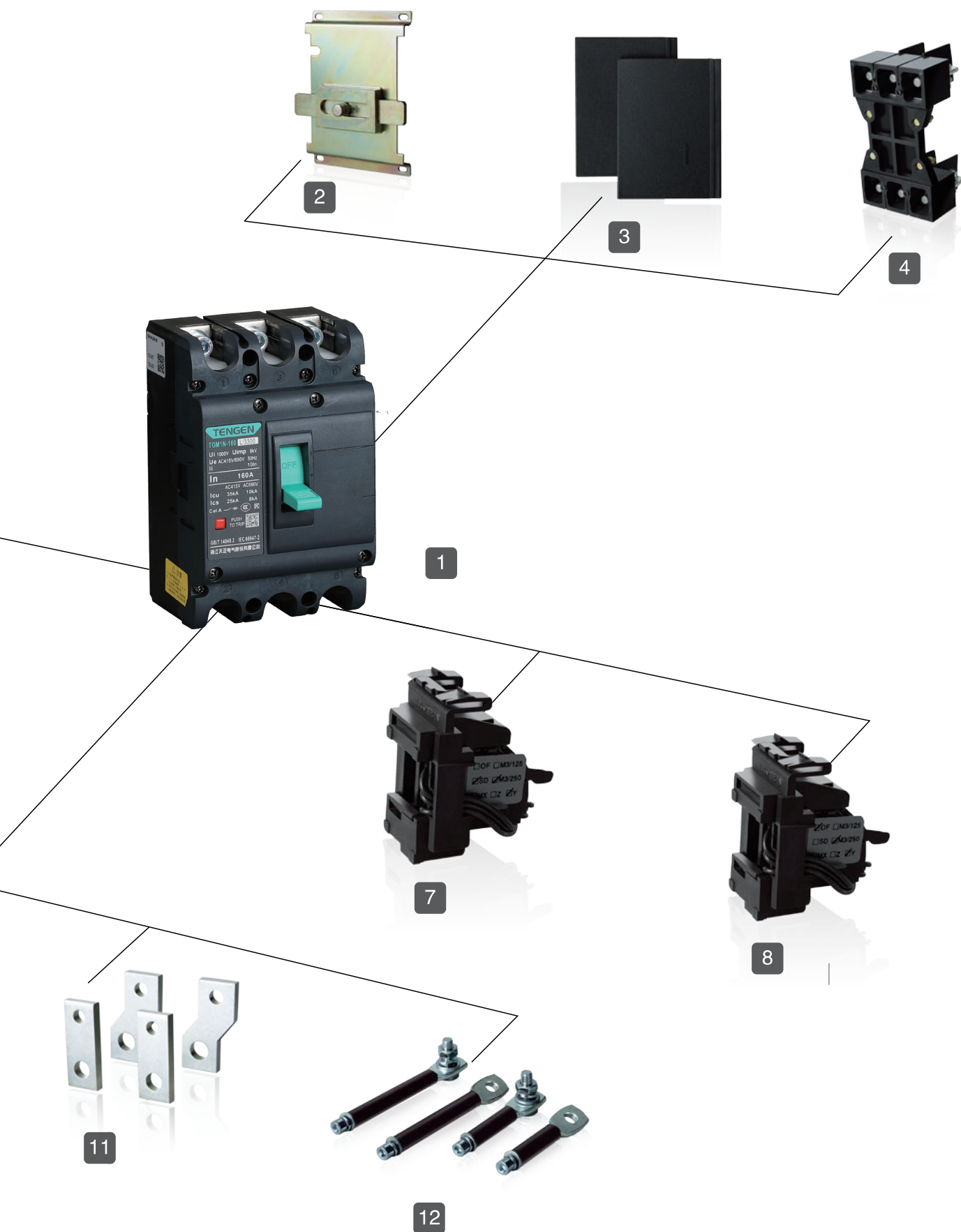


Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

- 1 Cuerpo
- 2 Mecanismo de enclavamiento mecánico (opcional para los clientes)
- 3 Separación de fases (estándar)
- 4 Tipo enchufable (opcional para los clientes)
- 5 Disparo por subtensión (opcional para los clientes)
- 6 Disparo por derivación (opcional para los clientes)
- 7 Contacto de alarma (opcional para los clientes)
- 8 Contacto auxiliar (opcional para los clientes)
- 9 Operación con manija giratoria (opcional para los clientes)
- 10 Mecanismo de operación con motor eléctrico (opcional para los clientes)
- 11 Placa de transición de conexión en panel frontal (opcional para los clientes)
- 12 Conexión por el panel trasero (opcional para los clientes)





Sin disparador por
sobrecorriente



Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada



Con disparador por
sobrecorriente

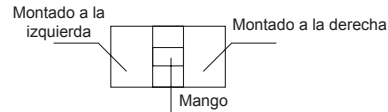
Tipo C: El polo N está equipado con un elemento de disparo por sobrecorriente y actúa junto con los otros tres polos (el polo N se activa antes de desconectarse).



Con disparador por
sobrecorriente

Tipo D: El polo N está equipado con un elemento de disparo por sobrecorriente, ha estado conectado permanentemente y no actúa junto con los otros tres polos.

2.2 Tabla de códigos para accesorios internos



Contacto de alarma ● Contacto auxiliar ○
 Disparo por derivación ■ Disparo por subtensión ▲

Tabla 2

Nombre del accesorio	Código de accesorio	TGM1N-63 TGM1N-125	TGM1N-160	TGM1N-250 TGM1N-320	TGM1N-400 TGM1N-630 TGM1N-800	TGM1N-1250	TGM1N-1250 Small volume	TGM1N-1600
		Configuración estándar	Configuración estándar	Configuración estándar	Configuración estándar	Configuración estándar	Configuración estándar	
Sin accesorios	00							
Contacto de alarma	08							
Disparo por derivación	10							
Contacto auxiliar	20							
Disparo por subtensión	30							
Disparo por derivación Contacto auxiliar	40							
Disparo por derivación Disparo por subtensión	50							
Doble juego de contactos auxiliares	60							
Contacto auxiliar Disparo por subtensión	70							
Disparo por derivación + Contacto de alarma	18							
Contacto auxiliar + Contacto de alarma	28							
Disparo por subtensión + Contacto de alarma	38							
Disparo por derivación + Contacto auxiliar + Contacto de alarma	48							
Dos grupos de contactos auxiliares + Contacto de alarma	68							
Disparo por subtensión + Contacto auxiliar + Contacto de alarma	78							

★ Notas: 1. Los accesorios internos se pueden instalar a la izquierda o a la derecha. Por favor, indica la dirección de instalación al ordenar accesorios (como por ejemplo, disparo por derivación a la derecha); de lo contrario, se utilizará la configuración predeterminada.
2. El disparo prepagado es adecuado para los marcos de tamaño 160 a 800.
3. Los interruptores con cubierta transparente no se equipan con accesorios.
4. Para productos inferiores a 400 A, tipo 1250 (tipo de tamaño reducido) y tipo 1600, se proporcionará por defecto un contacto auxiliar normalmente abierto y uno normalmente cerrado. Para los tipos de 400 a 1250 A (excepto 1250 tamaño reducido), se proporcionarán dos contactos normalmente abiertos y dos normalmente cerrados (excepto para contactos auxiliares de alarma en los códigos 28/48/68/78).
5. TGM1N-160 4P no admite subtensión de la derecha.

2.3 Corriente de bastidor aplicable para alarma de sobrecarga sin disparo

Corriente del bastidor	160	250/320	400	630	800
Corriente nominal	16, 20, 25, 32, 40, 50, 60, 63, 70, 75, 80, 100, 125	100, 125, 140, 150, 160, 170, 180, 200, 225, 250	250, 280, 300, 315, 320, 350, 380, 400	400, 450, 500, 550, 600, 630	630, 700, 800

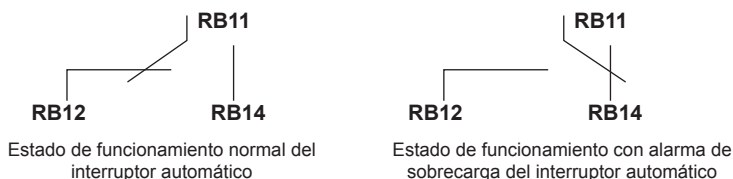
Observación: Los tipos 3P, 3P+N tipo A y 4P tipo B pueden estar equipados con accesorios de alarma de sobrecarga sin disparo (aplicable solo a los tipos L y M).

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

2.4 Característica de la alarma de sobrecarga sin disparo

La alarma de sobrecarga sin disparo se refiere a que el interruptor automático B11-B14 está conectado para enviar una señal de alarma, pero el interruptor no se dispara cuando la corriente real excede la corriente de disparo por sobrecarga y el interruptor alcanza el tiempo de disparo.

- Diagrama esquemático de funcionamiento



3 Parámetros Técnicos

3.1 Parámetros básicos

Tabla 3

Parámetros básicos																					
Corriente de bastidor		63				125				160				250				320			
Tensión nominal de trabajo Ue(V)		CA230/240, CA380/400/415, CA660/690				CA230/240, CA380/400/415, CA660/690				CA230/240, CA380/400/415, CA660/690				CA230/240, CA380/400/415, CA660/690				CA230/240, CA380/400/415, CA660/690			
Tensión nominal de aislamiento Ui(V)		800				800				1000				1000				1000			
Tensión nominal soportada de impulso Uimp(kV)		8				8				8				12				8			
Frecuencia nominal Hz		CA(50/60Hz)																			
Corriente nominal In (A)		10 (Solo tipo L/M), 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63				10 (Solo tipo L/M), 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125				16, 20, 25, 32, 40, 50, 60, 63, 70, 75, 80, 100, 125, 140, 150, 160				100, 125, 140, 150, 160, 170, 180, 200, 225, 250				100, 125, 140, 150, 160, 170, 180, 200, 225, 250, 270, 280, 300, 315, 320			
Valor de ajuste de protección contra cortocircuito li		6In, 8In, 10In, 12In																			
Capacidad de ruptura		L	M	H	R	L	M	H	R	L	M	H	R	L	M	H	R	L	M	H	R
Icu	2P: (CA230/240V)(kA)	35	50	/	/	35	50	/	/	50	70	/	/	50	70	/	/	50	70	/	/
	3P/4P: (CA380/400/415V) (kA)	25	35	50	70	25	35	50	70	35	50	70	85	35	50	70	85	35	50	70	85
	3P/4P: (CA660/690V) (kA)	5	5	8	10	5	5	8	10	10	10	10	20	10	10	10	20	10	10	10	20
Ics	2P: (CA230/240V)(kA)	25	35	/	/	25	35	/	/	35	50	/	/	35	50	/	/	35	50	/	/
	3P/4P: (CA380/400/415V) (kA)	18	25	35	50	18	25	35	50	25	35	50	65	25	35	50	65	25	35	50	65
	3P/4P: (CA660/690V) (kA)	5	5	8	10	5	5	8	10	8	8	10	10	8	8	10	10	8	8	10	10
Temperatura ambiente de trabajo aplicable		-5°C~+40°C																			
Categoría de uso		A																			
Distancia de arco eléctrico (mm)		≤50				≤50				≤50				≤50				≤50			
Función de aislamiento		Con (excepto para 1P+N, 3P+N)																			
Vida útil mecánica (veces)	Sin mantenimiento	20.000				20.000				20.000				20.000				20.000			
	Con mantenimiento	40.000				40.000				40.000				40.000				40.000			
Vida útil eléctrica (veces)		10.000				10.000				10.000				10.000				10.000			
Tipos de protección		Protección para distribución eléctrica				Protección para distribución eléctrica				Protección para distribución eléctrica				Protección para distribución eléctrica				Protección para distribución eléctrica			
		Protección para motor				Protección para motor				Protección para motor				Protección para motor				Protección para motor			
Modos de disparo		Térmico-magnético				Térmico-magnético				Térmico-magnético				Térmico-magnético				Térmico-magnético			
		Solo magnético				Solo magnético				Solo magnético				Solo magnético				Solo magnético			
Alarma por sobrecarga sin disparo	Tipo 2P, 4P/C Tipo 4P/D	-				-				-				-				-			
	Tipo 3P, 4P/A Tipo 4P/B	-				-				■				■				■			
Función prepago		-				-				■				■				■			

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

Tabla 3 (continuación)

Parámetros básicos																				
Corriente de bastidor		400			630			630 gran volumen			800			1250			1250 pequeño volumen		1600	
Tensión nominal de trabajo Ue (V)		CA380/400/415, CA660/690			CA380/400/415, CA660/690			CA400/415 CA660/690			CA380/400/415 CA660/690			CA400			CA400		CA400/415V CA690V	
Tensión nominal de aislamiento Ui(V)		1000			1000			800			1000			800			1000			1000
Tensión nominal soportada de impulso Uimp(kV)		12			12			8			12			8			8			8
Frecuencia nominal Hz		CA(50/60Hz)						CA(50Hz)			CA(50Hz)			CA(50Hz)			CA(50Hz)			CA(50/60Hz)
Corriente nominal In(A)		250, 280, 300, 315, 320, 350, 380, 400			400, 450, 500, 550, 600, 630			400, 500, 630			630, 700, 800			1000, 1250			630, 700, 800, 1000, 1250			1000, 1250, 1500, 1600
Valor de ajuste de protección contra cortocircuito li		6In, 8In, 10In, 12In											≤800A: 10In ≥1000A: 7In				10In			
Capacidad de ruptura		L	M	H	L	M	H	L	M	L	M	H	L	M	H	M	H			
Icu	2P: (CA230/240V) (kA)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	3P/4P: (CA380/400 /415V)(kA)	50	70	100	50	70	100	50	65	50	70	100	80 (Solo 3P)			65	80	50	100	
	3P/4P: (CA660/690V) (kA)	10	15	20	10	15	20	10	10	15	20	20	/	/	/	20	20			
Ics	2P: (CA230/240V) (kA)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	3P/4P: (CA380/400/ 415V)(kA)	35	50	75	35	50	75	35	42	35	50	75	40 (Solo 3P)			50	65	50	85	
	3P/4P: (CA660/690V) (kA)	10	10	10	10	10	10	5	5	15	15	15	/	/	/	20	20			
Temperatura ambiente de trabajo aplicable		-5°C--+40°C																		
Categoría de uso		A																		
Distancia de arco eléctrico (mm)		≤100			≤100			≤100			≤100			≤120			≤100			≤100
Función de aislamiento		Con (excepto para 1P+N, 3P+N)																		
Vida útil mecánica (veces)	Sin mantenimiento	10.000			10.000			10.000			8.000			5.000			5.000			2.500
	Con mantenimiento	2.000			2.000			20.000			10.000			10.000			5.000			5.000
Vida útil eléctrica (veces)		8.000			8.000			8.000			5.000			2.500			5.000			500
Tipos de protección		Protección para distribución eléctrica			Protección para distribución eléctrica			Protección para distribución eléctrica			Protección para distribución eléctrica			Protección para distribución eléctrica			Protección para distribución eléctrica			Protección para distribución eléctrica
		Protección para motor			Protección para motor			Protección para motor			Protección para motor			/			/			/
Tripping mode		Térmico-magnético			Térmico-magnético			Térmico-magnético			Térmico-magnético			Térmico-magnético			Térmico-magnético			Térmico-magnético
		Solo magnético			Solo magnético			Solo magnético			Solo magnético			Solo magnético			Solo magnético			Solo magnético
Alarma por sobrecarga sin disparo	Tipo 2P, 4P/C Tipo 4P/D	-			-			-			-			-			-			-
	Tipo 3P, 4P/A Tipo 4P/B	■			■			-			■			-			-			-
Función prepago		■			■			■			■			-			-			-

Nota: La corriente mínima del TGM1N-63/125H/R es de 16A.

3.2 Modo de conexión

Tabla 4

Modo de conexión												
Corriente de bastidor	63	125	160	250	320	400	630	630 gran volumen	800	1250	1250 pequeño volumen	1600
Fijo, conexión por panel frontal	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fijo, conexión por panel trasero	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-
Conexión trasera enchufable	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-
Conexión frontal enchufable	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

3.3 Accesorios opcionales

Tabla 5

Información sobre accesorios												
Corriente de bastidor	63	125	160	250	320	400	630	630 gran volumen	800	1250	1250 pequeño volumen	1600
Disparo por subtenensión	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	□	□
Disparo por derivación	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Contacto de alarma	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	□	□
Contacto auxiliar	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Interbloqueo mecánico	□	□	□	□	□	□	□	-	□	-	-	-
Terminales para barra de transición	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	□	□
Mecanismo de operación por motor eléctrico	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Manilla giratoria circular extendida	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-
Separador de fases	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Especial para medidor prepago	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-

□ Accesorio opcional ■ Equipado de forma estándar

3.4 Características de disparo del producto

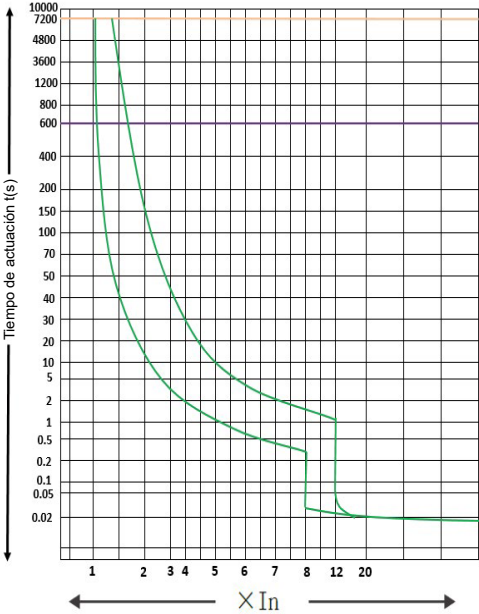
Tabla 6

Corriente nominal del disparador (A)	Disparador térmico (temperatura de referencia +30°C)		Corriente de disparo del disparador electromagnético(A)	Observaciones
	1,05In (estado frío) Tiempo de inacción (h)	1,3In (estado térmico) Tiempo de acción (h)		
10≤In≤63	≥1	<1	6In±20%, 8In±20%, 10In±20%	Tipo de distribución de energía
63≤In≤1600	≥2	<2		
10≤In≤1600	1,0In (estado frío) tiempo sin acción (h)	1,2In (estado térmico) tiempo de acción (h)	12In±20%	Tipo de protección del motor
	≥2	<2		

*Nota: El estado caliente se refiere al estado después de que la corriente no disparadora convencional se mantiene durante el tiempo acordado especificado;
TGM1N-63/125 L/M/H: las características de operación instantánea por debajo de 40 A están ajustadas a 40 A;
TGM1N-63/125 R, TGM1N-160: las características de operación instantánea por debajo de 50 A están ajustadas a 50 A.

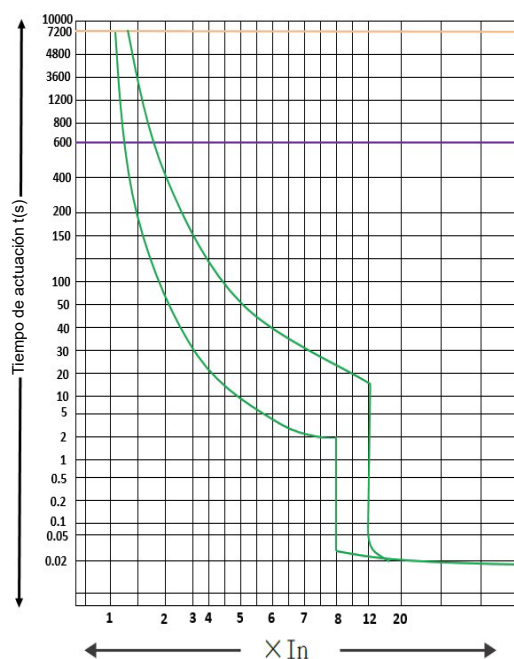
3.5 Curva característica tiempo/corriente de la serie TGM1N

3.5.1 Curva característica tiempo/corriente del TGM1N-63/125

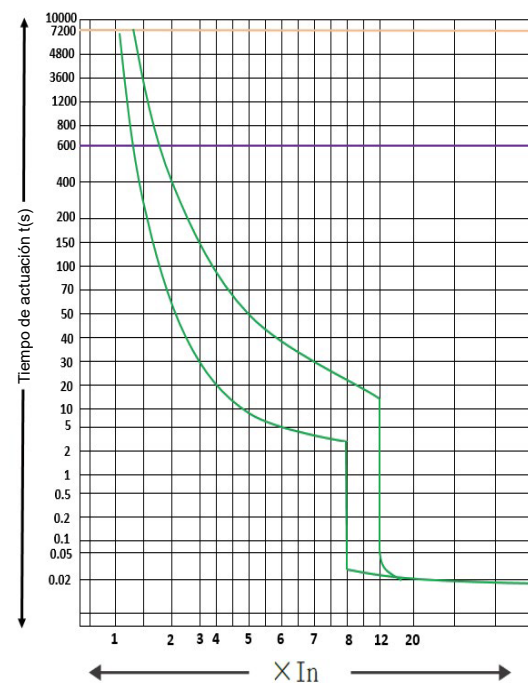


Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

3.5.2 Curva característica tiempo/corriente del TGM1N-160

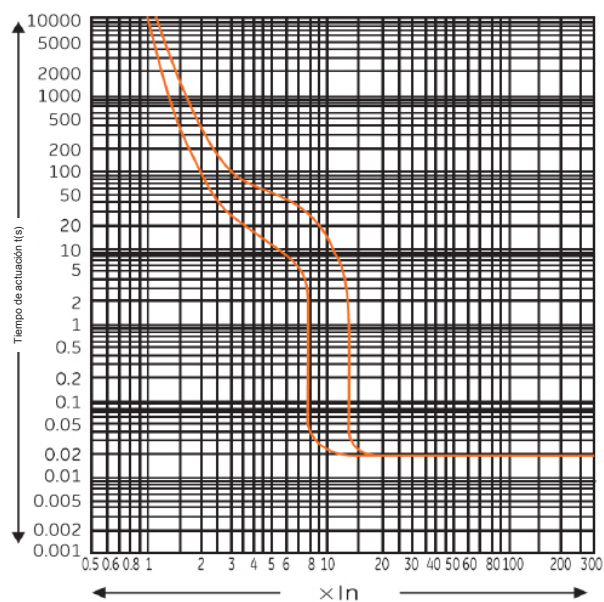


3.5.3 Curva característica tiempo/corriente del TGM1N-250/320

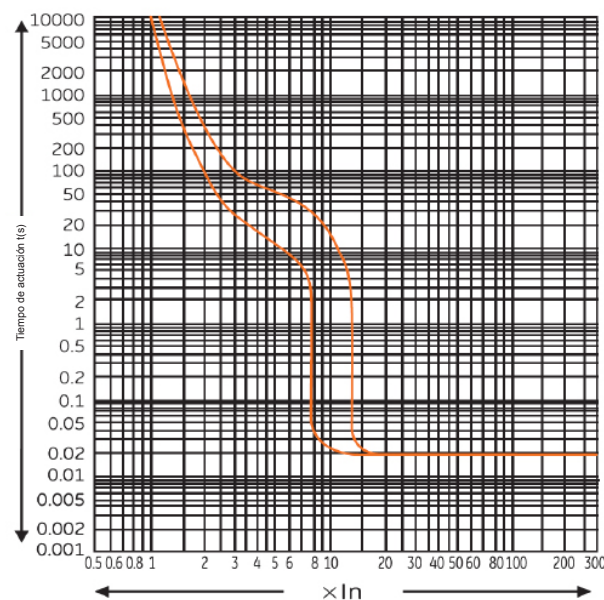


Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

3.5.4 Curva característica tiempo/corriente del TGM1N-400

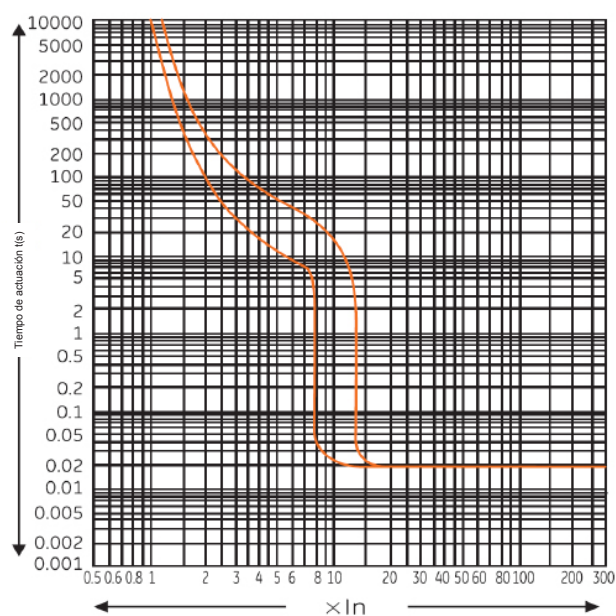


3.5.5 Curva característica tiempo/corriente del TGM1N-630

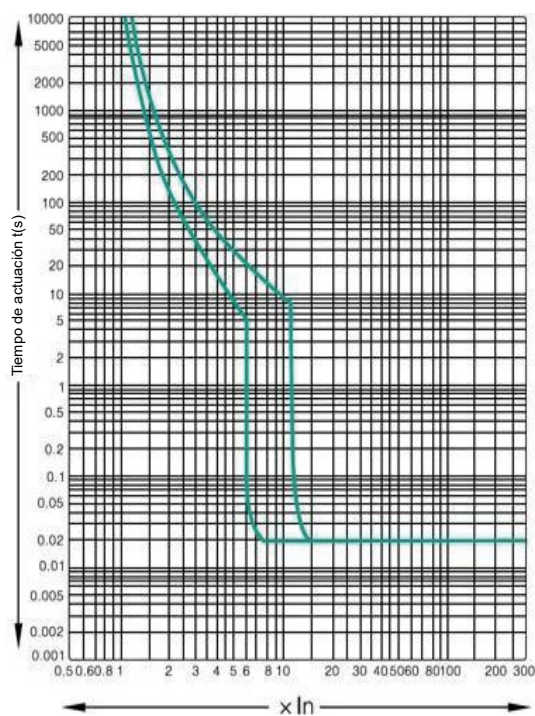


Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

3.5.6 Curva característica tiempo/corriente del TGM1N-800

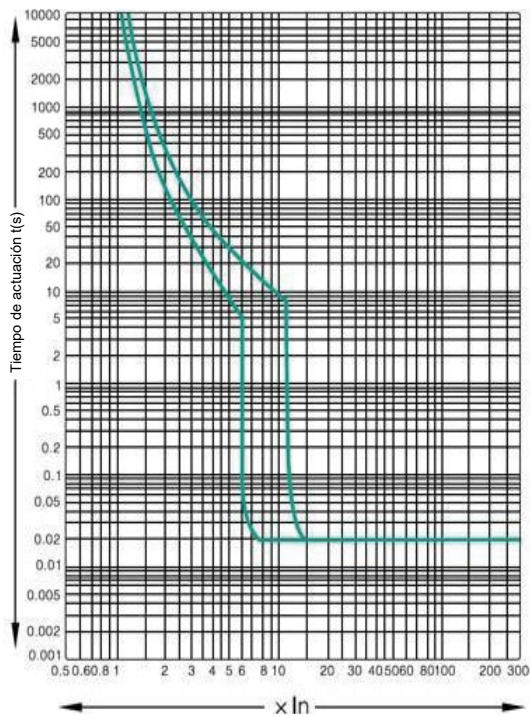


3.5.7 Curva característica tiempo/corriente del TGM1N-1250



Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

3.5.8 Curva característica tiempo/corriente del TGM1N-1600



3.6 Tabla de referencia de pérdida de potencia del interruptor

Tabla 7

Modelo	Corriente	Resistencia por polo (mΩ)	Pérdida total de potencia (W) en 3/4 de los polos		
			Conexión frontal del panel	Conexión trasera del panel	Conexión trasera del panel tipo enchufe
TGM1N-63	63	0,75	24	27	28
TGM1N-125	125	0,72	28	31	32
TGM1N-160	160	0,4	60	87	89
TGM1N-250	250	0,2	63	90	90
TGM1N-320	320	0,19	65	95	98
TGM1N-400	400	0,15	68	72	100
TGM1N-630	630	0,14	180	190	200
TGM1N-800	800	0,11	200	230	290
TGM1N-1250	1250	0,04	260	/	/
TGM1N-1600	1600	0,04	260	/	/

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

3.7 Área de sección transversal del conductor de cobre conectado al producto

Tabla 8

Corriente nominal(A)	10	16 20	25	32	40 50	63	80	100	125	160	180 225	250	315 350	400
Área de sección transversal del conductor DA(mm ²)	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	185	240

Corriente nominal (A)	Cable		Barra de cobre	
	Cantidad	Área de sección(mm ²)	Cantidad	Área de sección(mm ²)
500	2	150	2	30x5
630	2	185	2	40x5
800	2	240	2	50x5
1250	-	-	2	80x5
1600	-	-	2	100x5

3.8 Par de apriete del cableado del producto

Tabla 9

Modelo	TGM1N-63/125	TGM1N-160	TGM1N-250/320	TGM1N-400/630	TGM1N-630 gran volumen / 800	TGM1N-1250	TGM1N-1250 pequeño volumen	TGM1N-1600
Diámetro nominal de la rosca (mm)	M8	M8	M8	M10	M12	M12	M10	M10
Par de apriete (N.m)	8	10	12	22	28	30	22	22

3.9 Factores de corrección utilizados en zonas de gran altitud

- 3.9.1 Cuando la altitud es menor a 2.000 metros, no tiene un efecto significativo en el rendimiento del producto.
- 3.9.2 Cuando la altitud supera los 2.000 metros, deben considerarse el efecto de enfriamiento del aire y la disminución de la tensión nominal de impulso soportada. Por lo tanto, el fabricante deberá negociar con los usuarios para el diseño o uso.
- 3.9.3 La siguiente es la tabla de factores de corrección del rendimiento eléctrico del interruptor automático a una altitud superior a 2.000 metros.

Tabla 10

Altura (m)	2000	3000	4000	5000
Factor de corrección de corriente de trabajo	1In	0,94In	0,88In	0,85In
Tensión de aislamiento (V)	1Ue	0,8Ue	0,7Ue	0,6Ue
Tensión soportada a frecuencia industrial (V)	0,3Uimp	0,25Uimp	0,2Uimp	0,18Uimp

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

3.10 Factor de corrección por temperatura ambiente

- 3.10.1 Cuando se utiliza dentro del rango normal de temperatura ambiente de trabajo (-5 °C a +30 °C), no tiene efecto en el rendimiento del producto.
- 3.10.2 Cuando la temperatura ambiente de trabajo es superior a 30 °C o inferior a -5 °C, las características de disparo y el aumento de temperatura del producto se verán afectados por la temperatura ambiente. Por lo tanto, el fabricante deberá negociar con los usuarios para el diseño o uso.
- 3.10.3 La siguiente tabla muestra los coeficientes de corrección del interruptor automático bajo diferentes temperaturas ambiente.

Tabla 11

Modelo	Temperatura del ambiente						
	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C
TGM1N-63	0,95In	0,91In	0,9In	0,89In	0,85In	0,83In	0,75In
TGM1N-125	0,94In	0,93In	0,92In	0,91In	0,89In	0,86In	0,79In
TGM1N-160	0,94In	0,93In	0,92In	0,91In	0,89In	0,87In	0,84In
TGM1N-250	0,9In	0,89In	0,85In	0,81In	0,78In	0,76In	0,74In
TGM1N-320	0,9In	0,89In	0,85In	0,81In	0,78In	0,76In	0,74In
TGM1N-400	0,9In	0,89In	0,85In	0,81In	0,78In	0,76In	0,73In
TGM1N-630	0,94In	0,92In	0,9In	0,87In	0,86In	0,81In	0,73In
TGM1N-630 Gran volumen	1In	0,95In	0,94In	0,92In	0,9In	0,88In	0,86In
TGM1N-800	0,93In	0,85In	0,82In	0,8In	0,78In	0,76In	0,74In
TGM1N-1250	0,9In	0,88In	0,87In	0,86In	0,85In	0,78In	0,74In
TGM1N-1600	0,9In	0,88In	0,87In	0,86In	0,85In	0,78In	0,74In

4 Condiciones de funcionamiento

4.1 Temperatura ambiente

- 4.1.1 La temperatura normal de trabajo es de -5 °C a +40 °C, y el límite de temperatura de funcionamiento es de -40 °C a +70 °C.
- 4.1.2 Se debe aplicar reducción de capacidad según los requisitos de muestra cuando la temperatura sea inferior a -5 °C o superior a +40 °C (ver Tabla 11 para más detalles).

4.2 Categoría de instalación

- 4.2.1 Es categoría III para el circuito principal y categoría II para los circuitos auxiliares restantes.

4.3 Grado de contaminación: : 3

- 4.4 Altitud: 2.000 metros, aplicar reducción de capacidad según los requisitos de muestra cuando se supere una altitud de 2.000 metros (ver Tabla 10 para más detalles).

4.5 Condiciones atmosféricas

- 4.5.1 La humedad relativa no debe superar el 50 % cuando la temperatura ambiente es de +40 °C;
- 4.5.2 Se permite una mayor humedad relativa a temperaturas más bajas.

Por ejemplo, la humedad relativa puede alcanzar el 90 % a +20 °C. Se deben tomar medidas especiales para evitar la condensación debido a los cambios de temperatura..

4.6 Golpes y vibraciones

- 4.6.1 Soporta vibración mecánica con una frecuencia de 2 Hz–13,2 Hz, un desplazamiento de ±1 mm, y vibración mecánica con una frecuencia de 13,2 Hz–100 Hz y una aceleración de ±0,7 g.

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

5 Accesorios

Los interruptores automáticos en caja moldeada se suministran con accesorios internos y externos completos para satisfacer las demandas de diferentes clientes.

5.1 Código de los accesorios internos

Tabla 12

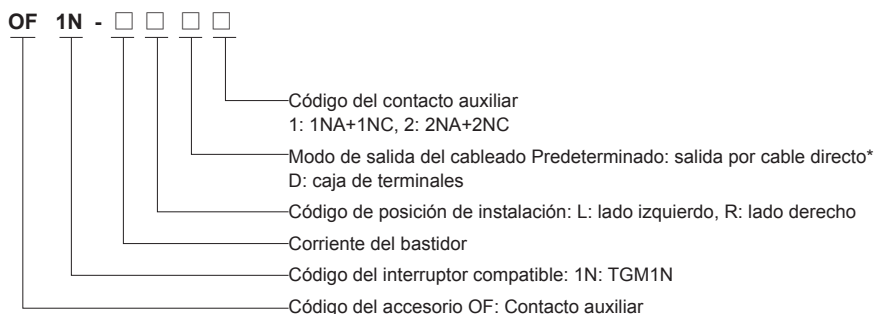
OF	1N	-	125	L	D	A2
Código de accesorio	Código de interruptor compatible		Código de corriente de marco	Posición de instalación	Modo de salida del cableado	Nivel de tensión
OF: contacto auxiliar	1N:TGM1N		63, 125, 160, 250, 320, 400, 630, 630 gran volumen, 800, 1250, 1250 pequeño volumen, 1600	L: Lado izquierdo R: Lado derecho	Predeterminado: salida directa D: caja de terminales	Predeterminado: Ninguno A1: CA220/230/240V A2: CA380/400/415V D1: CC24V D2: CC110V D3: CC220V
SD: contacto de alarma						
MN: Disparo por subtensión						
MX: Disparo por derivación						

* Nota: Los accesorios internos del tipo TGM1N-63/125H/R son iguales a los del TGM1N-160.

5.1.1 Contacto auxiliar OF

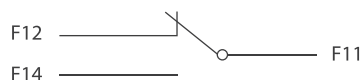


- Está conectado al circuito auxiliar del interruptor automático y se utiliza para indicar de forma remota el estado de ENCENDIDO/APAGADO/disparo libre del interruptor.

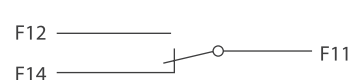


* Nota: La longitud de la salida de cable directo es de 50 cm por defecto. Para otras longitudes, por favor especifíquelo al realizar el pedido.
Por ejemplo, el código del contacto auxiliar derecho del TGM1N-250 (con caja de terminales) es: OF1N-250RD2.

- Diagrama de cableado



Estado del interruptor automático en posiciones de "Disparo libre" y "Apertura".



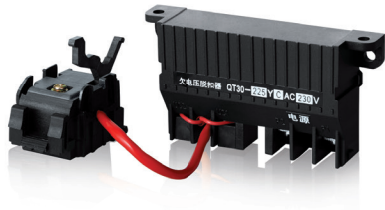
Estado del interruptor automático en posición de "Cierre".

- Características eléctricas

Corriente del bastidor	Inm≤320A		400≤Inm≤800A		Inm>800A	
Corriente convencional de calentamiento Ith	3A		6A		3A	
Categoría de uso	CA-15	CC-13	CA-15	CC-13	CA-15	CC-13
Corriente nominal de trabajo	0,3A	0,15A	1A	0,15A	1,5A	0,15A

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

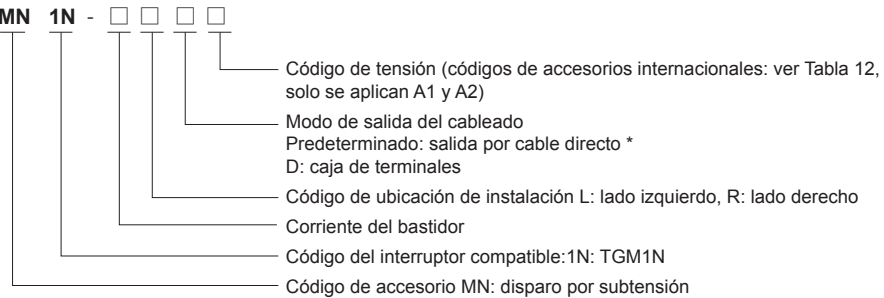
5.1.2 Disparo por subtensión MN



Proporciona protección por subtensión del interruptor automático. Desconecta el interruptor cuando el voltaje de alimentación es demasiado bajo, para proteger el equipo eléctrico.

- a. Cuando el voltaje está entre el 35 % y el 70 % de la tensión nominal de trabajo, el disparo por subtensión debe hacer que el interruptor se dispare de forma confiable.
- b. Cuando el voltaje está entre el 85 % y el 110 % de la tensión nominal de trabajo, el disparo por subtensión debe asegurar que el interruptor se mantenga cerrado de forma confiable.
- c. Cuando el voltaje es inferior al 35 % del umbral de disparo por subtensión, el mecanismo de disparo por subtensión debe impedir que el interruptor cierre.

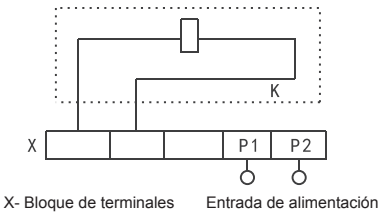
* Nota: El disparador por subtensión debe energizarse primero para que el interruptor pueda engancharse y cerrarse correctamente; de lo contrario, se dañará el interruptor.



* Nota: La longitud del cable de salida directo es de 50 cm por defecto. Para otras longitudes, por favor especifíquelo al hacer el pedido.

Ejemplo: Código del disparo por subtensión izquierdo con tensión CA220 (salida por cable directo) para el TGM1N-250: MN1N-250LA1.

• Diagrama de cableado



* Nota: El diagrama de cableado interno del interruptor automático está contenido dentro del recuadro de líneas discontinuas.

• Características eléctricas

Modelo	Valor de corriente de arranque (mA)		Consumo de potencia (W)	
	CA400V	CA230V	CA400V	CA230V
TGM1N-63/125 L/M	9,88	15,25	4,22	3,65
TGM1N-63/125 H/R	9,95	15,55	4,55	3,82
TGM1N-250/320	10,88	15,83	4,85	3,92
TGM1N-400/630	9,5	11,2	3,8	2,83
TGM1N-800	5,4	7,75	2,7	1,85
TGM1N-1250	5,4	7,75	2,7	1,85
TGM1N-1600	5,4	7,75	2,7	1,85

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

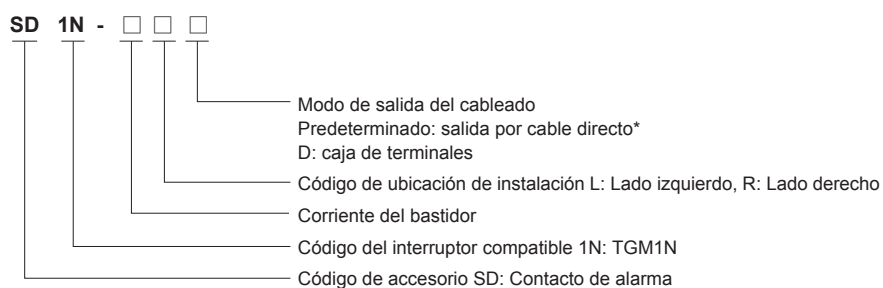
5.1.3 Contacto de alarma SD



- Está conectado al circuito auxiliar del interruptor automático y se utiliza para indicar que el interruptor está en estado ENCENDIDO, APAGADO o de disparo.

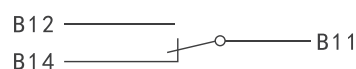
En las siguientes cuatro circunstancias, el contacto de alarma enviará una señal de disparo:

- Fallo por sobrecarga o cortocircuito
- Fallo por corriente residual
- Disparo mediante el botón de prueba
- Activación del disparo por derivación o subtensión

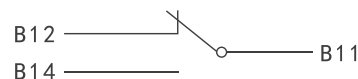


* Nota: La longitud del cable de salida directa es de 50 cm por defecto. Para otras longitudes, por favor especifíquelo al hacer el pedido.
Por ejemplo, Código de alarma izquierda (salida de cable directo) de TGM1N - 250: SD1N-250L.

• Diagrama de cableado



El interruptor automático está en estado de disparo libre (alarma).



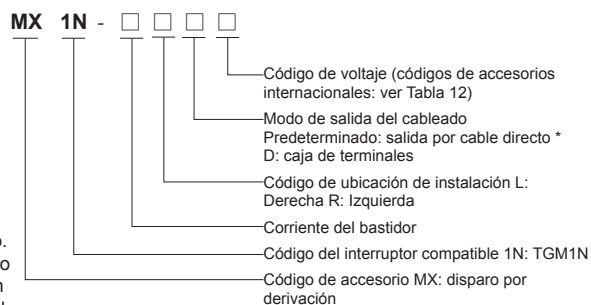
(B12 y B14 conectados, B11 abierto) "Estado del interruptor automático en posición de "Apertura" y "Cierre".

• Características eléctricas

Corriente del bastidor	Inm≤320A		Inm≥400A		Inm≥800A	
Corriente convencional de calentamiento Ith	3A		6A		3A	
Categoría de uso	CA-15	CC-13	CA-15	CC-13	CA-15	CC-13
Corriente nominal de trabajo	0,3A	0,15A	1A	0,15A	1,5A	0,15A

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

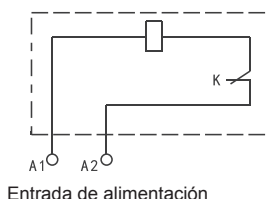
5.1.4 Disparo por derivación MX



- Se utiliza para realizar el disparo remoto. Cuando el voltaje del interruptor automático está entre el 70 % y el 110 % de la tensión nominal de alimentación de control (Us), el disparador por derivación debe hacer que el interruptor se dispare de forma confiable.

* Nota: La longitud del cable de salida directa es de 50 cm por defecto. Para otras longitudes, por favor especifíquelo al hacer el pedido (la longitud máxima del cable es de 100 mm).
Por ejemplo, el código del disparador por derivación izquierdo con voltaje CC220 (salida por cable directo) para el TGM1N-250 es: MX1N-250LD3.

- Diagrama de cableado

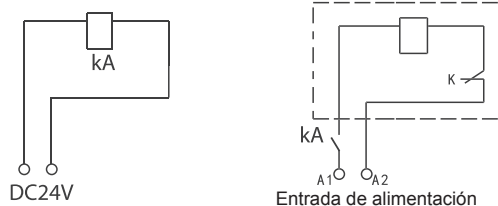


* Nota:
K-El microinterruptor que conecta en cascada el disparo por derivación y la bobina. El interruptor es un contacto NC (normalmente cerrado); al abrirse el interruptor automático, el contacto se desconecta automáticamente. El contacto se cierra cuando el interruptor automático se encuentra en posición de encendido.

Cuando el voltaje de control es CC24V, la longitud máxima del conductor de cobre debe cumplir con los siguientes requisitos, y la corriente nominal en el extremo de cableado del disparador debe alcanzar 5 A $\pm$ 0,5 A:

Voltaje de alimentación de control nominal U _c (CC24V)	Sección del cable	
	1,5mm ²	2,5mm ²
100% del voltaje de alimentación	150m	250m
85% del voltaje de alimentación	100m	160m

Si no se cumplen los requisitos de la tabla anterior, se recomienda el siguiente esquema para el diseño del circuito del disparador por derivación:



* Nota: KA es un relé intermedio CC24V, y la capacidad de corriente del contacto es de 1 A.

- Características eléctricas

Modelo	Valor de corriente de arranque (mA)				Consumo de potencia (W)			
	CA400V	CA230V	CC220V	CC24V	CA400V	CA230V	CC220V	CC24V
TGM1N-63/125 L/M	0,32	0,42	0,34	4,22	93,8	70	85,5	86,2
TGM1N-63/125 H/R TGM1N-160	0,35	0,45	0,37	4,52	95,8	73	90,7	91,2
TGM1N-250/320	0,42	0,48	0,39	4,51	112	68,8	90,7	85,3
TGM1N-400/630	0,48	0,51	0,41	4,51	132	78,3	94,4	110
TGM1N-800	0,54	0,85	1,21	5,51	163	153	158	120
TGM1N-1250	0,85	1,31	1,72	5,82	185	173	166	130

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

5.2.2 Mecanismo de operación por motor eléctrico CD2



- Adecuado para el cierre, apertura y rearme eléctricos remotos del interruptor automático, así como para situaciones de control automático.

CD2 1N - ☐ ☐

Código de voltaje (códigos de accesorios externos: ver Tabla 13)

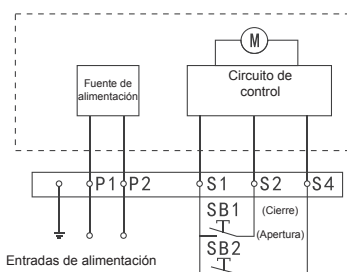
Corriente del bastidor

Código del interruptor compatible: 1N: TGM1N

Código de accesorio CD2: mecanismo de operación por motor eléctrico CA/CC

* Ejemplo: El código del mecanismo de operación por motor eléctrico en CA380V para el TGM1N-250 es: CD21N-250A2.

- Características eléctricas y diagrama de cableado



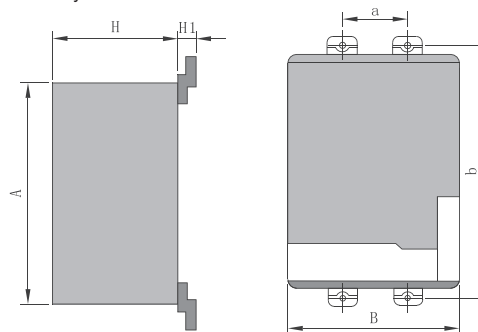
* Nota:

K-Microinterruptor que conecta en cascada el disparador por derivación y la bobina. El interruptor es un contacto NC (normalmente cerrado); después de la apertura del interruptor automático, el contacto se desconecta automáticamente. El contacto se cierra cuando el interruptor automático se encuentra en la posición de encendido.

P1 y P2: entrada de fuente de alimentación externa

SB1 y SB2: botones de operación (provistos por el usuario)

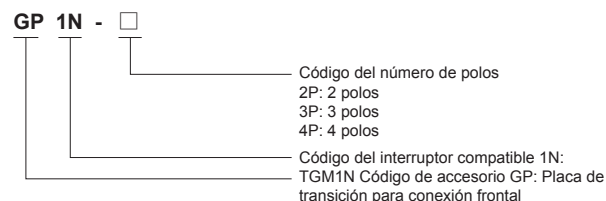
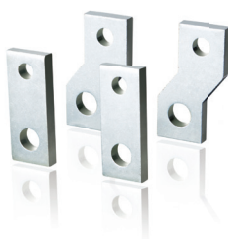
- Dimensiones generales y de instalación



Modelo	A	B	H	H1	a	b
TGM1N-63/125 L/M	101	73	79	15	25	112
TGM1N-63/125 H/R TGM1N-160	118	92	79	21	30	129
TGM1N-250/320	118	92	79	17,5	35	142,4
TGM1N-400/630	176	130	117	35,5	44	194
TGM1N-630 gran volumen	176	130	117	36	58	200
TGM1N-800	176	130	117	33,5	70	243
TGM1N-1250	176	130	117	35,5	70	300
TGM1N-1600	265	210	75	21	70	303

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

5.2.3 Placa de transición para cableado frontal GP

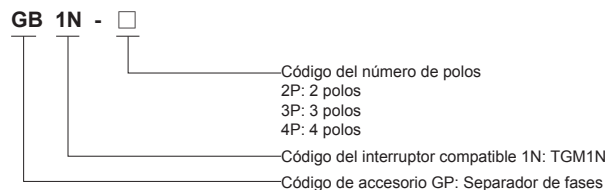


- Hace que el cableado del interruptor automático sea más flexible. La separación de fases y la seguridad entre circuitos pueden mejorarse instalando esta pieza.

Nota: El código del terminal de extensión solo cubre la barra de transición de la línea de entrada o de salida (por ejemplo, un interruptor automático de 3 polos solo tiene 3 terminales). Si se requiere barra de transición tanto para la línea de entrada como para la de salida, deben pedirse 2 juegos.

Ejemplo: Código de la placa de transición de 3 polos para el TGM1N-250: GP1N-2503P.

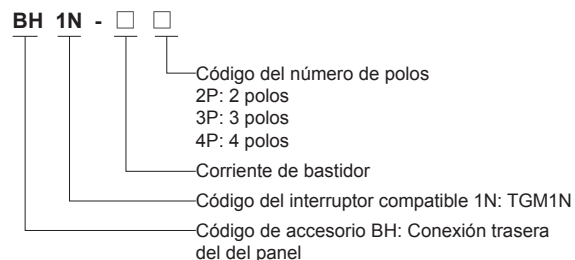
5.2.4 Separador de fases GB



- El separador de fases puede mejorar el rendimiento de aislamiento de los conductores entre fases y puede instalarse desde la ranura frontal incluso después de haber instalado el interruptor.

* Nota: El separador de fases es la configuración estándar para la entrega. El número de separadores de fases es 2, 4 y 6 para interruptores automáticos de 2 polos, 3 polos y 4 polos, respectivamente. Ejemplo: Código del separador de fases de 3 polos para el TGM1N-250: GB1N-2503P.

5.2.5 Conexión trasera del panel BH

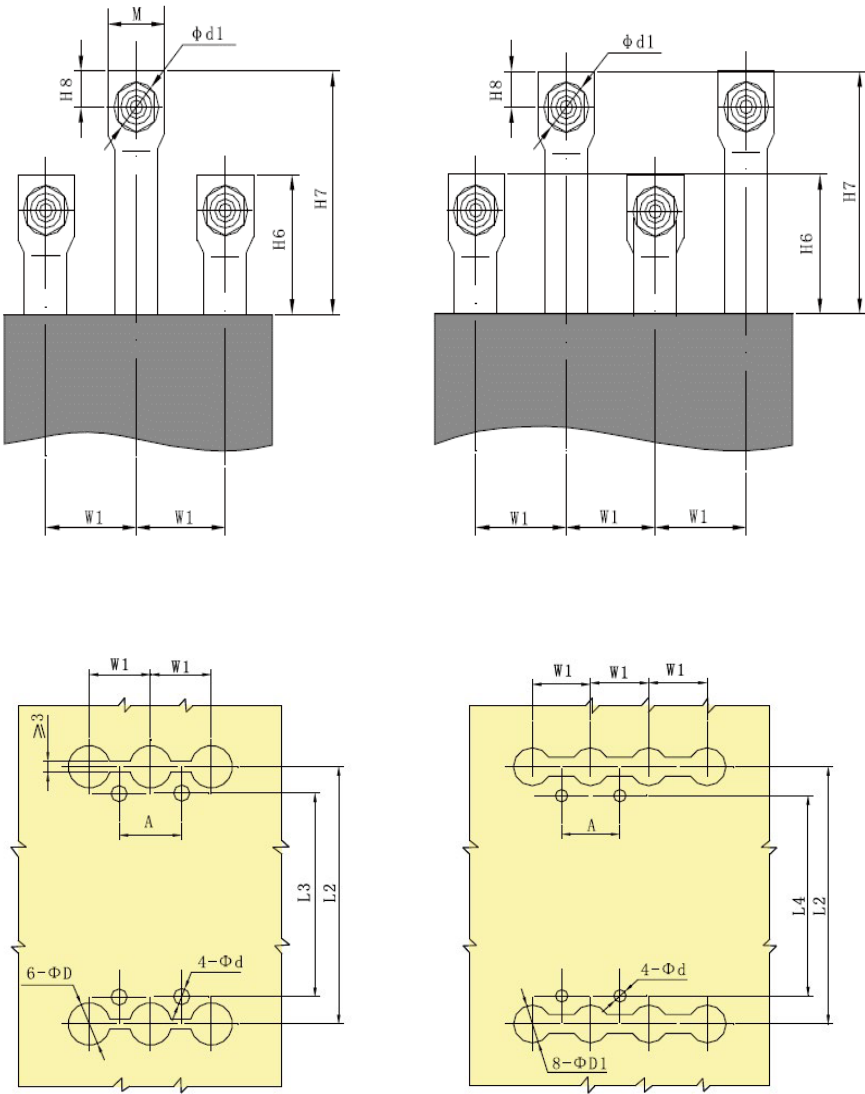


- Permite que el cableado del interruptor automático sea más flexible. La conexión trasera del panel puede realizarse con este accesorio.

Ejemplo: Código de la conexión trasera de 3 polos para el TGM1N-250: BH1N-2503P.

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

• Dimensiones generales y de instalación

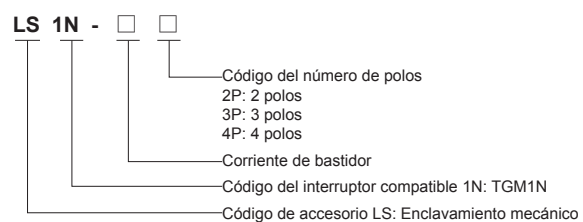


Dimensiones generales y de instalación del cableado en el panel trasero

Modelo	Dimensiones generales												
	H6	H7	H8	L2	L3	L4	W1	A	D	D1	d	d1	M
TGM1N-63/125 L/M/H	43	64	/	115	112	112	25	25	9,5	9,5	4	/	Φ8,6 (Cilindrico)
TGM1N-63/125R TGM1N-160M	49	83,5	13	132,5	129	129	30	30	12	12	4,5	9	19,5
TGM1N-250/320	56,5	90	14	147	125,4	125,4	35	35	24	24	4,5	8,5	19
TGM1N-400/630	51	86	20,5	223	194	-	48	44	18,5	18,5	7	12,5	31
TGM1N-630 (gran volumen)	65	98	21	234	200	-	58	58	36	36	7	16	35
TGM1N-800	70	113	24	243	242	242	70	70	37	37	7	16	35

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

5.2.6 Mechanical interlock LS



- Enclava dos interruptores automáticos y evita su cierre simultáneo

Código del enclavamiento mecánico de 3 polos para el TGM1N-250: LS1N-2503P.

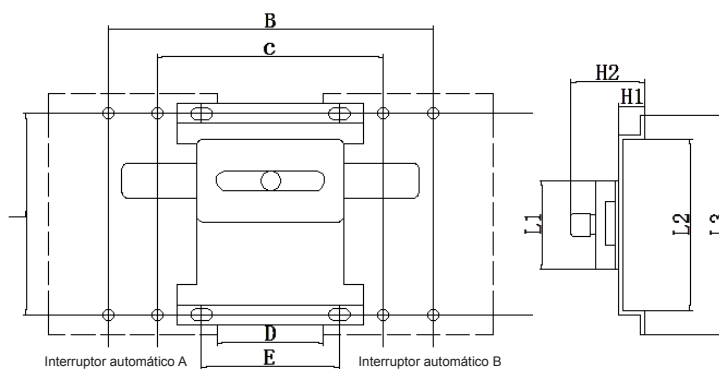
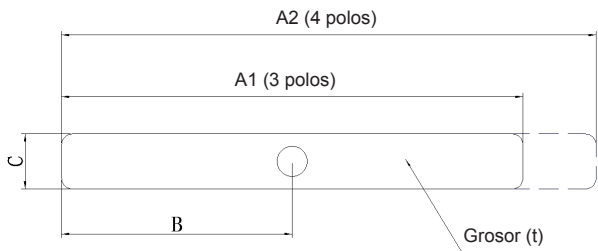


Diagrama de dimensiones generales y de instalación del enclavamiento mecánico de 3 polos de la serie TGM1N

Modelo y especificación	Dimensiones generales y de instalación (mm)								
	B	C	D	E	L1	L2	L3	H1	H2
TGM1N-63/125 L/M	130	80	30	80	40	82	106,5	20,5	45
TGM1N-63/125 H/R TGM1N-160	151	91	28,5	36	40	101	122	25	48
TGM1N-250/320	170	100	28	100	40	128	155	25	48
TGM1N-400/630	221,5	133,5	27,5	41	60	179	207	30,5	55
TGM1N-800	320	180	40	52	60	229	254	30,5	55

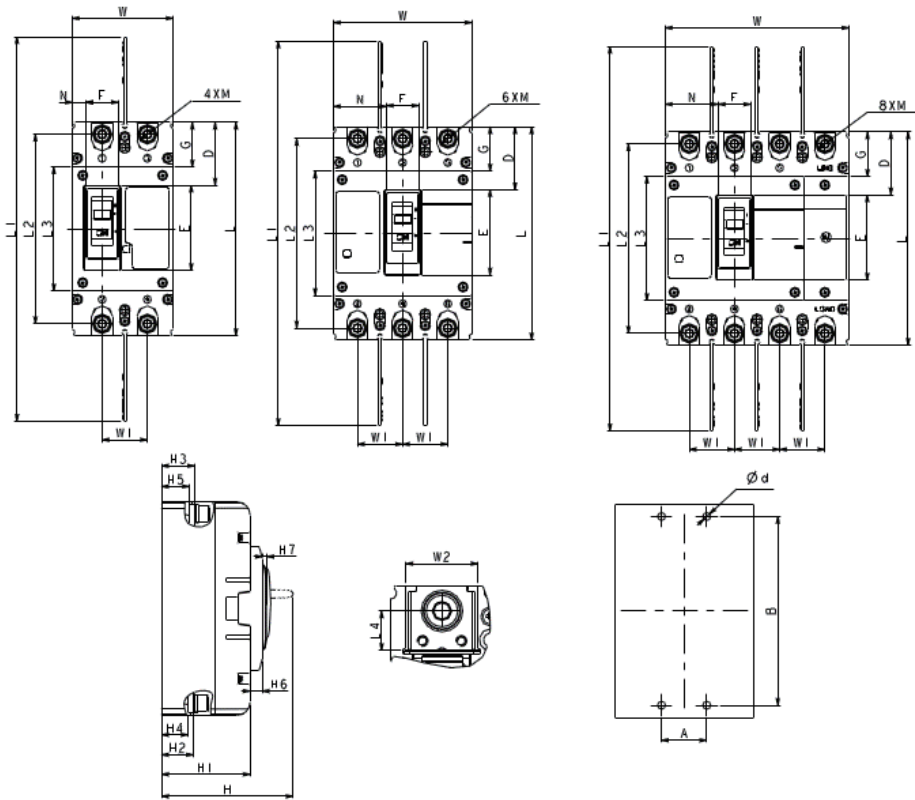
Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada



Modelo y especificación	Dimensiones generales de la placa deslizante (mm)				
	A1	A2	B	C	t
TGM1N-63/125 L/M	120	140	60	22	5
TGM1N-63/125 H/R TGM1N-160	120	152	60	22	5
TGM1N-250/320	130	166	65	22	5
TGM1N-400/630	190	235	96	28	6
TGM1N-800	250	323	125	28	6

6 Dimensiones generales y de instalación

6.1 Dimensiones generales y de instalación de la conexión frontal del panel



Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

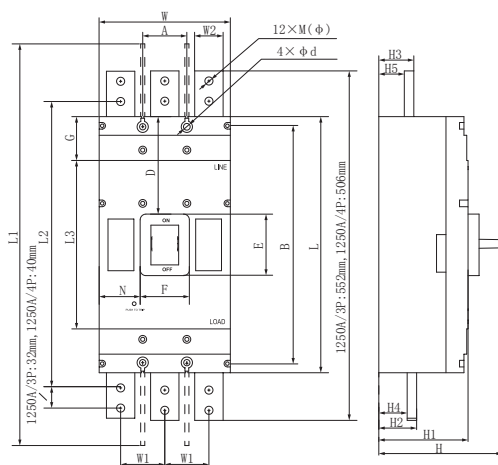


Diagrama de dimensiones generales y de instalación del TGM1N-1250

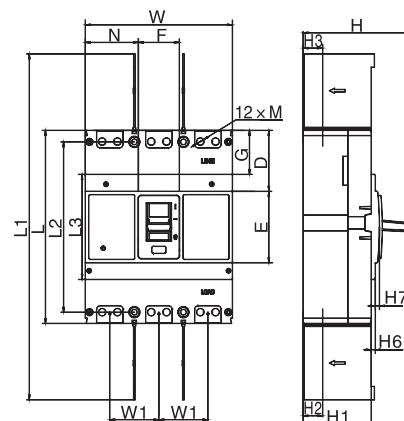


Diagrama de dimensiones generales y de instalación del TGM1N-1250 (volumen pequeño)

Tabla 14

Modelo	Capacidad de ruptura	Número de polos	Dimensiones generale (mm)											
			W	L	H	W1	W2	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3
TGM1N-63/125	L/M	2P	50	130	86	25	16	230	115	75	7	58	27	27
	L/M/H	3P	75	130	85	25	16	230	115	75	7	56	25	25
	R		93	151	118	30	17,5	265	132,5	97	7,5	82	28,5	28,5
	L/M/H	4P	100	130	85	25	16	230	115	75	7	56	25	25
	R		123	151	118	30	17,5	265	132,5	97	7,5	82	28,5	28,5
TGM1N-160	L	2P	62	151	100	30	17,5	265	132,5	97	7,5	64	25	25
	M				118							82	28,5	28,5
	L	3P	93		100							64	25	25
	M/H/R				118							82	28,5	28,5
	L	4P	123		100							64	25	25
	M/H/R				118							82	28,5	28,5
TGM1N-250/320	L	2P	78	165	103	35	25,5	300	147	96,5	14	69	23	25,5
	M				118							85	22	22
	L	3P	107		103							69	23	25,5
	M/H/R				118							85	22	22
	L	4P	142		103							69	23	25,5
	M/H/R				118							85	22	22
TGM1N-400	L/M/H	3P	150	257	154	48	32	468	223	156	13,5	102,5	38	38,5
	L/M/H	4P	198											
TGM1N-630	L/M/H	3P	150	257	154	48	32	468	223	156	13,5	102,5	39,5	40,5
	L/M/H	4P	198											
TGM1N-630 gran volumen	L/M/H	3P	182	270	158	58	40	478	234	155	15	105,5	41	43
	L/M/H	4P	240											
TGM1N-800	L/M/H	3P	210	280	161	70	44	496	243	177	14	110	42	40
	L/M/H	4P	280											
TGM1N-1250	/	3P	210	406	200	70	45	620	453	267	/	142	56	54
TGM1N-1250 (pequeño volumen)	M/H	3P	210	275,5	155	70	45	470	243	150	16	97,5	37	28
		4P	280											
TGM1N-1600	M/H	3P	210	340	244	70	50	544	310	210	/	141	57	41,5
		4P	280											

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

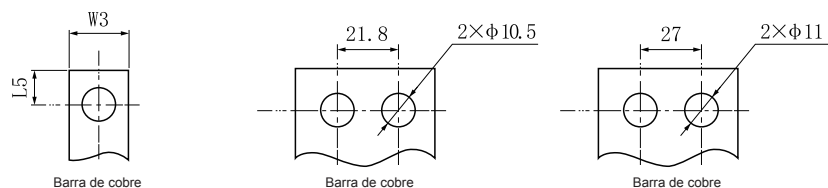
Tabla 14 (continuación)

Modelo	Capacidad de corte	Número de polos	Dimensiones generales (mm)										Dimensión de instalación (mm)		
			H4	H5	H6	H7	E	F	D	G	N	M	A	B	Φd
TGM1N-63/125	L/M	2P	24,5	24,5	10	4,5	44	18	43		3	M8	/	112	4
	L/M/H	3P	22,5	22,5	10	4,5	44	18	43		28	M8	25	112	4
	R		25,5	25,5	12	5	69	21	41,5	27	35,5	M8	30	129	4,5
	L/M/H	4P	22,5	22,5	10	4,5	44	18	43		28	M8	25	112	4
	R		25,5	25,5	12	5	69	21	41,5		35,5	M8	30	129	4,5
TGM1N-160	L	2P	22	22							5		/		
	M		25,5	25,5											
	L	3P	22	22	12	5	69	21	41,5	27		M8		129	4,5
	M/H/R		25,5	25,5							35,5		30		
	L	4P	22	22											
	M/H/R		25,5	25,5											
TGM1N-250/320	L	2P	20,5	21,5							11		/		
	M		18	18											
	L	3P	20,5	21,5	9,5	4	66	24	49	34		M8		125,4	4,5
	M/H/R		18	18							41		35		
	L	4P	20,5	21,5											
	M/H/R		18	18											
TGM1N-400	L/M/H	3P	35,5	34,5	10,5	6,5	111	53	70	50	48	M10	44	194	7
	L/M/H	4P											94		
TGM1N-630	L/M/H	3P	35,5	34,5	10,5	6,5	111	53	70	50	48	M10	44	194	7
	L/M/H	4P											94		
TGM1N-630 gran volumen	L/M/H	3P	38,5	37	10	7	110	52	80	57	64	M12	58	200	7
	L/M/H	4P													
TGM1N-800	L/M/H	3P	37	36	9	6	105	49	83	51	80	M12	70	243	7
	L/M/H	4P													
TGM1N-1250	/	3P	41	39	/	/	98	78	155	70	65	φ13	70	375	10
TGM1N-1250 (pequeño volumen)	M/H	3P	/	/	5,8	6	102,5	58,5	86,5	62,5	75,8	M10	70	243	8
		4P													
TGM1N-1600	M/H	3P	/	/	10	5	105	78	115	74	66	φ11	70	303	15
		4P													

Nota: Los modelos TGM1N-63H y 125H adoptan dimensiones estándar.
El grosor de la placa de cobre es de 10 mm para el TGM1N-1250/800A, y de 15 mm para los modelos 1000A/1250A.
La dimensión H2 del modelo TGM1N-250L (alarma por sobrecarga sin disparo) es de 24,5 mm.

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

6.2 Dimensiones de instalación de la barra de terminales



TGM1N - Barra de terminales estándar (mm)

TGM1N-1250 pequeño volumen

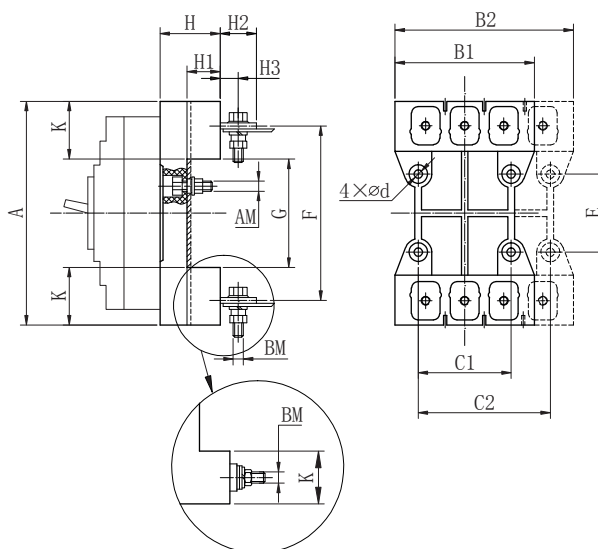
TGM1N-1600

Tabla 15

Modelo		TGM1N-63/125		TGM1N-160	TGM1N-250/320	TGM1N-400	TGM1N-630	TGM1N-630 gran volumen	TGM1N-800	TGM1N-1250 pequeño volumen	TGM1N-1600
Capacidad de corte		L/M	H/R	L/M/H/R	L/M/H/R	L/M/H	L/M/H	L/M	L/M/H	M/H	M/H
Dimensión de instalación	L4	7	7,5	7,5	10	12	12	15	13	12	13
	W2	16	16	16	20	30	30	40	40	40	50

7 Dimensiones generales y de instalación del tipo enchufable

7.1 Dimensiones generales y de instalación de la conexión trasera tipo enchufable



Nota: El modo de cableado del modelo 800 se muestra en la figura siguiente.

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

7.2 Tamaño de los orificios de la placa de montaje (unidad: mm)

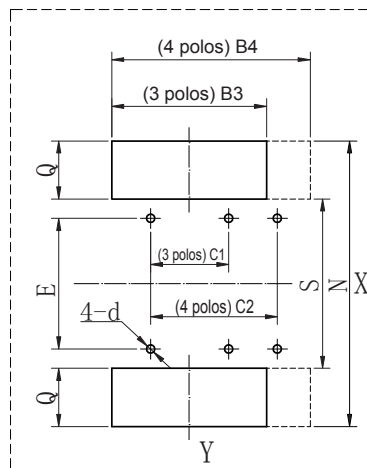
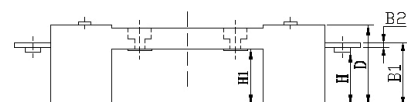
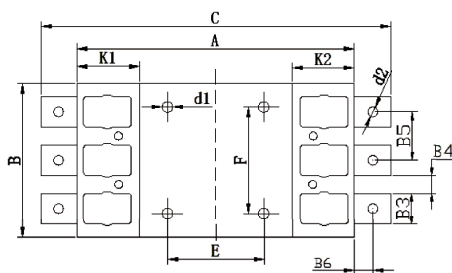


Tabla 16

Modelo	Dimensiones generales y de instalación (mm)																				
	A	B1	B2	C1	C2	E	F	G	K	H	H1	H2	H3	N	S	Q	B3	B4	AM	BM	4-d
TGM1N-63/125 L/M	133	75	100	50	/	59	114	97	17,5	28	15	16	9	143	87	28	85	110	M5	M5	φ5,5
TGM1N-63/125 H/R TGM1N-160	168	91	125	60	90	57	132	92	38	50	33	28	19	178	82	48	101	135	M6	M8	φ6,5
TGM1N-250	186	107	145	70	105	54	145	94	46	50	33	37	20	196	84	56	117	155	M6	M8	φ6,5
TGM1N-400 TGM1N-630	280	149	200	60	108	129	224	170	55	60	38	46	24	290	160	65	159	210	M8	M12	φ8,5
TGM1N-630 gran volumen	300	182	242	100	158	123	234	170	65	60	39	50	/	310	160	75	192	252	M8	M12	φ8,5
TGM1N-800	305	210	280	90	162	146	243	181	62	87	60	22	/	315	171	72	220	290	M10	M14(T)	φ11

7.3 Dimensiones generales y de instalación de la conexión frontal tipo enchufable



TGM1N-63/125/250/320/630 gran volumen/800
Diagrama de dimensiones generales de la conexión
frontal tipo enchufable

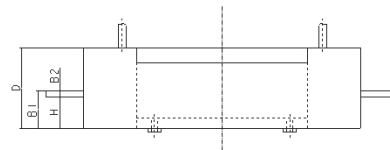


Diagrama de dimensiones de conexión frontal
tipo enchufable del TGM1N-400/630

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

Tabla 17

Modelo	Dimensiones generales e instalación (mm)																	
	A	B	C	D	E	F	H	H1	K1	K2	d1	d2	B1	B2	B3	B4	B5	B6
TGM1N-63/125 L/M	136,5	75,5	188	48	55	50	23	30	22,5	22,5	ø4,5	ø6	25	2	12	13	25	17
TGM1N-63/125 H/R TGM1N-160	172	95,5	214	50	61	66	12,5	35	38	38	ø7	M8	18	3	19	10,5	30,5	10,5
TGM1N-250/320	183	110	259	52	64	70	42	35	44	44	ø7	M10	48	3	22	13	35	22,5
TGM1N-400/630	276	150	351	80	135	115	31	/	/	/	ø7	ø11	37	6	25	22,5	48	22
TGM1N-630 gran volumen	297	179	397	85	123	100	21	65	64	64	ø8,5	ø13	29	8	35	23	58	34
TGM1N-800	305	210	409	87	144	90	13	61	62	62	ø11	ø13	21	8	35	35	70	35

8 Aviso de pedido

8.1 Por favor, complete la información correspondiente de acuerdo con la tabla de selección de productos al realizar un pedido.

Por ejemplo, para pedir 200 unidades de interruptores automáticos TGM1N, con corriente del bastidor de 250 A, capacidad de corte de 50 kA, 4 polos y tipo B, disparo por subtenensión CA200V y corriente nominal de 200 A, se deberá rellenar como: TGM1N-250M/4310B200AAC220V200 unidades.

8.2 Los accesorios del producto también pueden pedirse por separado y seleccionarse de acuerdo con la tabla de selección de accesorios internos/externos.

Por ejemplo, para pedir 250 marcos, con voltaje de accesorio CA380V, y 100 unidades del accesorio de disparo por subtenensión izquierdo, se deberá rellenar como: MN1N-250LA2100 unidades.

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

9 Descripción del modelo

9.1 Descripción del modelo

TGM1N	250	M	Z	/	4	3	28	2	B	F	250A	AC220V	B	Con caja de terminales
Modelo	Corriente del bastidor	Código de capacidad de corte	Código de modo de operación	Código de número de polos	Modo de disparo	Código de accesorio	Código de uso	Código del polo N	Información adicional	Corriente nominal	Voltaje de los accesorios	Modo de instalación	Requisitos especiales	
Serie TGM1N interruptores automáticos de caja moldeada	63/63A 125/125A	63A/125A: L:25kA M:35kA H:50kA R:70kA	Sin código: Operación directa manual	2: 2 polos	2: Tipo electro-magnético	00: sin accesorio 08: contacto de alarma 10: disparo por derivación (shunt release) 20: contacto auxiliar	Por defecto: Protección de distribución de energía	A: El polo N siempre está conectado; el polo N no está equipado con elemento de disparo por sobrecorriente.	Tt: Cubierta transparente	0~125 A Consultar la tabla comparativa de bastidor y corriente nominal instalación	CA220/230/240V CA380/400/415V	Por defecto: Fija, conexión frontal	Por defecto: Ninguno	
	160/160A 250/250A 320/320A	160A/250A: 320A: L:35kA M:50kA H:70kA R:85kA	Z: Operación mediante manija rotativa	3: 3 polos	3: Tipo térmico-magnético	30: disparo por subtensión (undervoltage release) 40: disparo por derivación + contacto auxiliar 50: disparo por derivación + disparo por subtensión 60: dos juegos de contactos auxiliares	2: Protección de motor	B: El polo N siempre está conectado y no está equipado con elemento de disparo por sobrecorriente.	F: Pago anticipado		CC24V CC110V CC220V	B: Conexión trasera fija		
	400/400A 630/630A 800/800A	400A/630A: 800A: L:50kA M:70kA H:100kA	P: Mecanismo de operación con motor eléctrico	3N: 4 polos de 3 hilos		70: contacto auxiliar + disparo por subtensión 18: disparo por derivación + contacto de alarma 28: contacto auxiliar + contacto de alarma 38: disparo por subtensión + contacto de alarma		C: El polo N siempre está conectado y está equipado con elemento de disparo por sobrecorriente.	III: Alarma por sobrecarga sin disparo			C: Conexión trasera tipo enchufable		
	1250: 1250A	1250A: L:80kA		4: 4 polos		68: dos juegos de contactos auxiliares + contacto de alarma 78: disparo por subtensión + contacto auxiliar + contacto de alarma		D: El polo N siempre está conectado y está equipado con elemento de disparo por sobrecorriente.						
	1250A pequeño volumen: 1250A	1250A pequeño volumen: L:65kA M:80kA				00: no se debe seleccionar ningún accesorio para interruptores con cubierta transparente								
	1600: 1600A	M:50kA H:100kA												

Serie TGM1N Interruptor Automático en Caja Moldeada

9.2 Tabla de selección de accesorios internos del producto

OF	1N	125	L	D	A2
Código de accesorio	Código del interruptor compatible	Código de corriente del bastidor	Posición de instalación	Modo de salida de cables	Grado de voltaje
OF: Contacto auxiliar	1N: TGM1N	63, 125, 160 250, 320	L: Lado izquierdo	Por defecto: Cableado directo	Por defecto: Ninguno A1:CA220/230/240V A2:CA380/400/415V
SD: Contacto de alarma		400, 630 630 large volume	R: Lado derecho	D: Caja de terminales	D1:CC24V D2:CC110V D3:CC220V
MN: Disparo por subtensión		400, 630 630 gran volumen			
MX: Disparo por derivación		1600			

9.3 Tabla de selección de accesorios externos del producto

CD2	1N	125	A2	Código del número de polos
Código de accesorio	Código del interruptor compatible	Código de corriente del bastidor	Grado de voltaje	Código del número de polos
AH: Mecanismo manual circular	1N: TGM1N	63, 125, 160 250, 320	A1:CA220/230/240V A2:CA380/400/415V	2 polos: 2P
RH: Mecanismo manual cuadrado		400, 630 800, 1250	D1:CC24V D2:CC110V D3:CC220V	3 polos: 3P
CD2: Mecanismo de operación con motor eléctrico CA/CC		400, 630 630 gran volumen		4 polos: 4P
GP: Placa de transición de conexión de panel frontal		800, 1250 1250 small volume		
GB: Separador de fases		1600		
BH: Conexión de panel trasero				
LS: Interbloqueo mecánico				