

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

- 1 Cuerpo
- 2 Cámara apagafuegos (opcional para el cliente)
- 3 Tipo enchufable (opcional para el cliente)
- 4 Barrera contra arco eléctrico (estándar)
- 5 Cubierta contra arco eléctrico (opcional para el cliente)
- 6 Disparo por subtensión (opcional para el cliente)
- 7 Disparo remoto (opcional para el cliente)
- 8 Contacto de alarma (opcional para el cliente)
- 9 Contacto auxiliar (opcional para el cliente)
- 10 Placa de transición de conexión en panel frontal (opcional para el cliente)
- 11 Mecanismo de operación por motor eléctrico (opcional para el cliente)
- 12 Mecanismo de operación con manija giratoria (opcional para el cliente)
- 13 Accesorio de alarma con disparo remoto de comunicación (opcional para el cliente)
- 14 Accesorio de comunicación remota de cuatro vías (opcional para el cliente)



5



6



7



14



13



12



1 Visión General

Este tipo de interruptor puede instalarse verticalmente (es decir, instalación vertical) o horizontalmente (es decir, instalación horizontal).

Nota: El tipo 3P+N sin función de aislamiento tiene una función única de alarma por sobrecarga sin disparo, para asegurar la continuidad del suministro eléctrico.

El interruptor debe cumplir con las normas: IEC 60947-1 e IEC 60947-2.

Requisitos especiales

Código de protección contra arco eléctrico:
Sin código: estándar; W - protección contra arco eléctrico cero;

Código de escenarios de aplicación: Sin código: estándar;

Modo de instalación:
Sin código: Fijo, conexión por panel frontal;
B: Fijo, conexión por panel trasero; C: Tipo enchufable;

Voltaje de los accesorios

Corriente nominal

Código de función del controlador:
Predeterminado: Controlador tipo prealarma
E1: Controlador de tres perillas
E2: Controlador tipo desequilibrio de corriente
E3: Controlador tipo conexión a tierra
E4: Controlador de protección de polo neutro

Código de alarma por sobrecarga sin disparo:
Sin código: estándar; III: Alarma por sobrecarga sin disparo;

Código de prepago:
Sin código: estándar; F: prepago;

Código del polo N en productos 3N y 4P (Tabla 1)

Código de uso: Sin código: Para distribución;
2: Protección de motor;

Tipo de disparo y código de accesorios (Tabla 2)

Código de número de polos:
3: 3P; 3N: Tres polos y cuatro líneas; 4: 4P;

Código del modo de operación:
Sin código: Operación directa con manija;
P: Operación con motor eléctrico;
Z: Manija giratoria;

Capacidad de ruptura:
M: Ruptura media
H: Alta ruptura L: Ruptura estándar

Corriente de marco

Código electrónico

Código de diseño

Interruptor automático en caja moldeada

Código de empresa

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

Tabla 1

Código	Descripción	Ejemplo
Tipo A	El polo N no está equipado con elemento de disparo por sobrecorriente, ha estado conectado todo el tiempo y no actúa con los otros tres polos.	3N300A
Tipo B	El polo N no está equipado con elemento de disparo por sobrecorriente, y actúa con los otros tres polos (el polo N se activa antes de desconectarse).	4300B
Tipo C	El polo N está equipado con elemento de disparo por sobrecorriente, y actúa con los otros tres polos (el polo N se activa antes de desconectarse).	4300C
Tipo D	El polo N está equipado con elemento de disparo por sobrecorriente, ha estado conectado todo el tiempo y no actúa con los otros tres polos.	3N300D

Vista de los códigos del producto de 4 polos



Sin disparo por sobrecorriente

Tipo A: El polo N no está equipado con elemento de disparo por sobrecorriente, ha estado conectado todo el tiempo y no actúa con los otros tres polos.



Sin disparo por sobrecorriente

Tipo B: El polo N no está equipado con elemento de disparo por sobrecorriente, y actúa con los otros tres polos (el polo N se activa antes de desconectarse).



Con disparo por sobrecorriente

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



Con disparo por sobrecorriente

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

3 Condiciones de Funcionamiento

- 3.1 La temperatura del aire ambiente es de -5°C a $+40^{\circ}\text{C}$;
- 3.2 La humedad relativa del aire en el sitio de instalación no debe exceder el 50 % a una temperatura máxima de $+40^{\circ}\text{C}$. Se permite una mayor humedad relativa a temperaturas más bajas. Por ejemplo, la humedad relativa puede alcanzar el 90 % a 20°C . Deben tomarse medidas especiales para tratar la condensación ocasional causada por cambios de temperatura;
- 3.3 El grado de contaminación es 3;
- 3.4 El interruptor debe soportar vibraciones mecánicas con una frecuencia de 2 Hz-13,2 Hz, un desplazamiento de ± 1 mm y vibraciones mecánicas con frecuencias de 13,2 Hz-100 Hz y una aceleración de $\pm 0,7$ g;
- 3.5 La categoría de instalación es III para los circuitos principales del interruptor automático y II para otros circuitos auxiliares y de control;
- 3.6 El interruptor debe ser apto para entornos electromagnéticos tipo B;
- 3.7 El interruptor tipo banda caliente y húmeda (tipo TH) puede soportar los efectos del aire húmedo, neblina salina y moho.
- 3.8 Los interruptores deben instalarse en un lugar sin peligro de explosión, polvo conductor y corrosión contra metales, y con daño mínimo a la aislación;
- 3.9 El interruptor debe instalarse en un lugar sin exposición a lluvia o nieve;
- 3.10 Condiciones de operación:
 - 3.10.1 La temperatura del aire ambiente debe estar entre -30°C y $+70^{\circ}\text{C}$ (reducir capacidad cuando se excedan estos valores; ver los materiales técnicos en el manual para más detalles);
 - 3.10.2 Las características no deben verse afectadas cuando la altitud sea de hasta 2.000 metros (reducir capacidad por encima de 2.000 m; ver los materiales técnicos en el manual para más detalles);
 - 3.10.3 La temperatura del aire ambiente para almacenamiento debe ser de -40°C a $+75^{\circ}\text{C}$.
- 3.11 El grado de protección del cuerpo del producto es IP20
- 3.12 Instalación en puerta de gabinete
 - Con manija de palanca: grado de protección IP40.
 - Con manija rotativa: grado de protección IP50.
 - Con mecanismo de operación motorizado: grado de protección IP40.

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

4 Modo de disparo y código de accesorios

Modo de disparo y código de accesorios

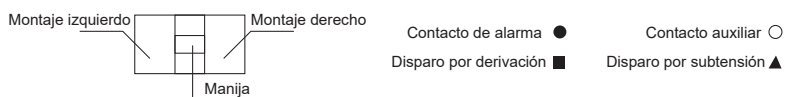


Tabla 2

Nombre del accesorio	Código del accesorio	Código de accesorios y modo de instalación/conexión					
		TGM3E-125/160		TGM3E-250/320		TGM3E-400 TGM3E-630 TGM3E-800 TGM3E-1250 personalizado	
Sin accesorios	300						
Contacto de alarma	308						
Disparo por derivación	310						
Contacto auxiliar	320						
Disparo por subtensión	330						
Disparo por derivación + Contacto auxiliar	340						
Disparo por derivación + Disparo por subtensión	350						
Dos grupos de contactos auxiliares	360						
Contacto auxiliar + Disparo por subtensión	370						
Disparo por derivación + Contacto de alarma	318						
Contacto auxiliar + Contacto de alarma	328						
Disparo por subtensión + Contacto de alarma	338						
Disparo por derivación + Contacto auxiliar + Contacto de alarma	348						
Dos grupos de contactos auxiliares + Contacto de alarma	368						
Disparo por subtensión + Contacto auxiliar + Contacto de alarma	378						

Nota: Los productos de 4 polos con marcos 400 y superiores no tienen contactos de alarma del lado derecho ni contactos auxiliares de alarma.

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

5 Parámetros técnicos

5.1 Parámetros del producto (Tabla 3 y Tabla 4)

Tabla 3

Información Básica											
Corriente de marco		125			160			250		320	
Número de polos		3P, 3P+N, 4P			3P, 3P+N, 4P			3P, 3P+N, 4P		3P, 3P+N, 4P	
Frecuencia (Hz)		50/60			50/60			50/60		50/60	
Tensión nominal de trabajo Ue(V)		380/400/415 660/690			380/400/415 660/690			380/400/415 660/690		380/400/415 660/690	
Tensión nominal de aislamiento Ui(V)		1000			1000			1000		1000	
Tensión soportada a impulsos Uimp (kV)		8			8			8		8	
Corriente nominal de trabajo In(A)		32AF:12,5~32 63AF:25~63 125AF:50~125			63AF:25~63 125AF:50~125 160AF:63~160			250AF:100~250		320AF:125~320	
Nivel de capacidad de ruptura		L	M	H	L	M	H	M	H	M	H
Capacidad de interrupción de cortocircuito Icu(kA)	CA415V	36	50	85	36	50	85	50	85	50	85
	CA690V	8	10	20	8	10	20	10	20	10	20
Capacidad de interrupción de operación Ics(kA)	CA415V	36	50	50	36	50	50	50	50	50	50
	CA690V	5	10	10	5	10	10	10	10	10	10
Corriente nominal de corta duración Icw(kA/1s)	CA415V	2	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	4	4
Función de aislamiento		3P, 4P			3P, 4P			3P, 4P		3P, 4P	
Categoría de uso		Categoría A			Categoría A			Categoría A		Categoría A	
Distancia de arco eléctrico (mm)		0 ¹⁾ ≤50			0 ¹⁾ ≤50			0 ¹⁾ ≤50		0 ¹⁾ ≤50	
Vida mecánica (ciclos)	Sin mantenimiento	20.000			20.000			20.000		20.000	
	Con mantenimiento	40.000			40.000			40.000		40.000	
Vida eléctrica (ciclos)		10.000			10.000			10.000		10.000	
Información sobre las funciones de protección											
Protección contra sobrecarga con retardo prolongado		■(Estándar)			■(Estándar)			■(Estándar)		■(Estándar)	
Protección contra cortocircuito con retardo breve		■(Estándar)			■(Estándar)			■(Estándar)		■(Estándar)	
Protección contra cortocircuito instantáneo		■(Estándar)			■(Estándar)			■(Estándar)		■(Estándar)	
Protección a tierra		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Protección del polo neutro		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Protección por desequilibrio de corriente		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Otra información funcional											
Función de comunicación		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Alarma por sobrecarga sin disparo		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Indicador LED de operación		■(Estándar)			■(Estándar)			■(Estándar)		■(Estándar)	
Indicador LED de prealarma		■(Estándar)			■(Estándar)			■(Estándar)		■(Estándar)	
Indicador LED de alarma		■(Estándar)			■(Estándar)			■(Estándar)		■(Estándar)	
Información de accesorios											
Operación directa con manija		■(Estándar)			■(Estándar)			■(Estándar)		■(Estándar)	
Manija giratoria extendida		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Mecanismo de operación por motor eléctrico		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Disparo por derivación		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Disparo por subtensión		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Contacto auxiliar		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Contacto de alarma		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Conexión fija, por panel frontal		■(Estándar)			■(Estándar)			■(Estándar)		■(Estándar)	
Conexión fija, por panel trasero		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Tipo enchufable, conexión por panel frontal (no disponible para productos 4P)		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Tipo enchufable, conexión por panel trasero		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Placa de transición de conexión por panel frontal		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Barrera contra arco eléctrico		■(Estándar)			■(Estándar)			■(Estándar)		■(Estándar)	
Bloqueo de manija		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Accesorios de arco eléctrico cero		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Convertidor		□ (Opcional)			□ (Opcional)			□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Nota 1): Seleccionar los accesorios de arco eléctrico cero para lograr cero arco eléctrico en los productos 125L y 160L de 3 polos (3P) únicamente.											

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

Tabla 4

Información Básica							
Corriente de marco		400		630		800	
Número de polos		3P, 3P+N, 4P		3P, 3P+N, 4P		3P, 3P+N, 4P	
Frecuencia (Hz)		50/60		50/60		50/60	
Tensión nominal de trabajo Ue(V)		380/400/415 660/690		380/400/415 660/690		380/400/415 660/690	
Tensión nominal de aislamiento Ui(V)		1000		1000		1000	
Tensión soportada a impulsos Uimp (kV)		12		12		12	
Corriente nominal de trabajo In(A)		400AF:160~400		630AF:250~630		630AF:250~630 800AF:315~800	
Nivel de capacidad de ruptura		M	H	M	H	M	H
Capacidad de interrupción de cortocircuito Icu(kA)	CA415V	70	100	70	100	70	100
	CA690V	20	30	20	30	20	30
Capacidad de interrupción de operación Ics(kA)	CA415V	70	70	70	70	70	70
	CA690V	20	20	20	20	20	20
Corriente nominal de corta duración Icw(kA/1s)	CA415V	10	10	10	10	10	10
Función de aislamiento		3P, 4P		3P, 4P		3P, 4P	
Categoría de uso		Categoría B		Categoría B		Categoría B	
Distancia de arco eléctrico (mm)		0 ¹⁾ ≤100		0 ¹⁾ ≤100		0 ¹⁾ ≤100	
Vida mecánica (ciclos)	Sin mantenimiento	10.000		10.000		8.000	
	Con mantenimiento	20.000		20.000		10.000	
Vida eléctrica (ciclos)		8.000		8.000		7.500	
Información sobre las funciones de protección							
Protección contra sobrecarga con retardo prolongado		■(Estándar)		■(Estándar)		■(Estándar)	
Protección contra cortocircuito con retardo breve		■(Estándar)		■(Estándar)		■(Estándar)	
Protección contra cortocircuito instantáneo		■(Estándar)		■(Estándar)		■(Estándar)	
Protección a tierra		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Protección del polo neutro		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Protección por desequilibrio de corriente		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Otra información funcional							
Función de comunicación		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Alarma por sobrecarga sin disparo		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Indicador LED de operación		■(Estándar)		■(Estándar)		■(Estándar)	
Indicador LED de prealarma		■(Estándar)		■(Estándar)		■(Estándar)	
Indicador LED de alarma		■(Estándar)		■(Estándar)		■(Estándar)	
Información de accesorios							
Operación directa con manija		■(Estándar)		■(Estándar)		■(Estándar)	
Manija giratoria extendida		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Mecanismo de operación por motor eléctrico		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Disparo por derivación		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Disparo por subtenión		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Contacto auxiliar		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Contacto de alarma		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Conexión fija, por panel frontal		■(Estándar)		■(Estándar)		■(Estándar)	
Conexión fija, por panel trasero		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Tipo enchufable, conexión por panel frontal (no disponible para productos 4P)		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Tipo enchufable, conexión por panel trasero		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Placa de transición de conexión por panel frontal		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Barrera contra arco eléctrico		■(Estándar)		■(Estándar)		■(Estándar)	
Bloqueo de manija		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Accesorios de arco eléctrico cero		□ (Opcional)		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Convertidor		□ (Opcional)		□ (Opcional)		/	

Nota 1): Seleccionar los accesorios de arco eléctrico cero para lograr cero arco eléctrico

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

Tabla 4 (continuación)

Información Básica					
Corriente de marco		1250		1600	
Número de polos		3P, 4P		3P, 4P	
Frecuencia (Hz)		50/60		50/60	
Tensión nominal de trabajo Ue(V)		380/400/415/500/550/660/690			
Tensión nominal de aislamiento Ui(V)		1000		1000	
Tensión soportada a impulsos Uimp (kV)		12		12	
Corriente nominal de trabajo In(A)		1250AF:500~1250		1000AF:400~1000 1600AF:630~1600	
Nivel de capacidad de ruptura		M	H	M	H
Capacidad de interrupción de cortocircuito Icu (kA)	CA415V	70	100	70	100
	CA550V	40	50	40	50
	CA690V	20	30	20	30
Capacidad de interrupción de operación Ics (kA)	CA415V	70	70	70	70
	CA550V	30	40	30	40
	CA690V	20	20	20	20
Corriente nominal de corta duración Icw (kA/1s)	CA415V	20	20	20	20
Función de aislamiento		3P		3P, 4P	
Categoría de uso		Categoría B		Categoría B	
Distancia de arco eléctrico (mm)		0 ¹ / ₂ ≤ 100		0 ¹ / ₂ ≤ 100	
Vida mecánica (ciclos)	Sin mantenimiento	8.000		8.000	
	Con mantenimiento	10.000		10.000	
Vida eléctrica (ciclos)		1.000		1.000	
Información sobre las funciones de protección					
Protección contra sobrecarga con retardo prolongado		■(Estándar)		■(Estándar)	
Protección contra cortocircuito con retardo breve		■(Estándar)		■(Estándar)	
Protección contra cortocircuito instantáneo		■(Estándar)		■(Estándar)	
Protección a tierra		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Protección del polo neutro		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Protección por desequilibrio de corriente		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Otra información funcional					
Función de comunicación		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Alarma por sobrecarga sin disparo		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Indicador LED de operación		■(Estándar)		■(Estándar)	
Indicador LED de prealarma		■(Estándar)		■(Estándar)	
Indicador LED de alarma		■(Estándar)		■(Estándar)	
Información de accesorios					
Operación directa con manija		■(Estándar)		■(Estándar)	
Manija giratoria extendida		/		/	
Mecanismo de operación por motor eléctrico		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Disparo por derivación		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Disparo por subtensión		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Contacto auxiliar		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Contacto de alarma		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Conexión fija, por panel frontal		■(Estándar)		■(Estándar)	
Conexión fija, por panel trasero		/		/	
Tipo enchufable, conexión por panel frontal (no disponible para productos 4P)		/		/	
Tipo enchufable, conexión por panel trasero		/		/	
Placa de transición de conexión por panel frontal		□ (Opcional)		□ (Opcional)	
Barrera contra arco eléctrico		■(Estándar)		■(Estándar)	
Bloqueo de manija		/		/	
Accesorios de arco eléctrico cero		/		/	
Convertidor		/		/	
Nota 1): Seleccionar los accesorios de arco eléctrico cero para lograr cero arco eléctrico					

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

5.2 Tipo de aplicación: Tipo para distribución de energía

El código de protección del interruptor automático tipo distribución de energía TGM3E está definido por defecto, con funciones como: protección contra sobrecarga con retardo prolongado + protección contra cortocircuito con retardo breve + protección contra cortocircuito instantáneo. Por ejemplo, el tipo de selección sería: TGM3E-125M/3300.

Tabla 5

Disparo electrónico	Corriente de marco Inm(A)	Corriente nominal In(A)	Corriente de ajuste del disparo por sobrecarga I _R (A)	Características/tiempo de disparo
Sobrecarga con retardo prolongado	125	32	12,5-14-16-18-20-22-25-28-30-32	Actúa según I ² t 1,05I _R : no actuar dentro de 2h 1,3I _R : no actuar dentro de 1h Inm<400A 2I _R t _R = (12-60-80-100) Inm ≥ 400A 2 I _R t _R = (12-60-100-150) s Curva característica T= (2*I _R /I) 2*t _R (1,2I _R ≤I<I _{sd})
		63	25-28-32-36-40-45-50-56-60-63	
		125	50-56-63-70-75-80-90-100-110-125	
	160	63	25-28-32-36-40-45-50-56-60-63	
		125	50-56-63-70-75-80-90-100-110-125	
		160	63-70-80-90-100-110-125-140-150-160	
	250	250	100-110-125-140-150-160-180-200-225-250	
	320	320	125-140-160-180-200-225-250-280-300-320	
	400	400	160-180-200-225-250-280-315-350-375-400	
	630	630	250-280-315-350-375-400-450-500-560-630	
	800	630	250-280-315-350-375-400-450-500-560-630	
		800	315-350-400-450-500-560-630-700-760-800	
	1250	1000	I _R =I _{R1} +I _{R2} I _{R1} =(0,4, 0,5, 0,6, 0,7, 0,8, 0,9, 1)*In I _{R2} =(0,01, 0,02, 0,03, 0,04, 0,05, 0,06, 0,07, 0,08, 0,09)*In	2I _R t _R = (8-12-16-24-32-48-64-96-128-256)
		1250		
		1600		
	1600			
Tolerancia de actuación			±20%	

5.3 Tipo de aplicación: Tipo de protección de motor

Tabla 6

Disparo electrónico	Corriente de marco Inm(A)	Corriente nominal In(A)	Corriente de ajuste del disparo por sobrecarga Is(A)	Características/tiempo de disparo
Sobrecarga con retardo prolongado	125	32	12,5-14-16-18-20-22-25-28-30-32	Actúa según I²t (ver Tabla 7)
		63	25-28-32-36-40-45-50-56-60-63	
		125	50-56-63-70-75-80-90-100-110-125	
	160	63	25-28-32-36-40-45-50-56-60-63	
		125	50-56-63-70-75-80-90-100-110-125	
		160	63-70-80-90-100-110-125-140-150-160	
	250	250	100-110-125-140-150-160-180-200-225-250	Actúa según I²t (ver Tabla 8)
	320	320	125-140-160-180-200-225-250-280-300-320	
	400	400	160-180-200-225-250-280-315-350-375-400	
	630	630	250-280-315-350-375-400-450-500-560-630	
	800	630	250-280-315-350-375-400-450-500-560-630	
		800	315-350-400-450-500-560-630-700-760-800	
Tolerancia de actuación				±20%

Tabla 7

1,05I _R	No actuar dentro de 2h			
1,2I _R	No actuar dentro de 1h			
1,5I _R	21,3s	107s	142s	178s
2I _R	12s	60s	80s	100s
7,2I _R	0,93s	4,63s	6,17s	7,72s
Nivel de disparo	/	10A	10	20

Tabla 8

1,05I _R	No actuar dentro de 2h			
1,2I _R	No actuar dentro de 1h			
1,5I _R	21,3s	107s	178s	267s
2I _R	12s	60s	100s	150s
7,2I _R	0,93s	4,63s	7,72s	11,6s
Nivel de disparo	/	10	20	30

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

5.4 Protección contra cortocircuito con retardo breve

Tabla 9

Disparo electrónico	Corriente de marco Inm(A)	Corriente nominal In(A)	Corriente de ajuste del retardo breve por cortocircuito Isd (A)	Características/tiempo de disparo	
Sobrecarga con retardo prolongado	Toda la serie	32-800	$I_{sd}=(2-2,5-3-4-5-6-7-8-10-12) \times I_n + \text{OFF}$	Cuando $I_{sd} \leq 1,5I_{sd}$, acción de retardo inverso con una tolerancia de $\pm 20\%$ en la curva característica $T=(1,5 \times I_{sd}/I)^2 \times t_{sd}$ Cuando $1,5I_{sd} < I$, acción de tiempo definido $t_{sd}=0,06s \pm 0,02s$; $t_{sd}=0,1s \pm 0,03s$; $t_{sd}=0,2s \pm 0,04s$; $t_{sd}=0,3s \pm 0,06s$;	
		1250-1600	$I_{sd}=(2-3-4-5-6-7-8-10-12) \times I_n + \text{OFF}$	Rango It ² ON Cuando $I_{sd} \leq 1,5I_{sd}$, acción de retardo inverso Tolerancia de $\pm 20\%$, curva característica $T=(1,5 \times I_{sd}/I)^2 \times t_{sd}$ Cuando $1,5I_{sd} < I$, acción de tiempo definido $t_{sd}=0,05s \pm 0,02s$ $t_{sd}=0,1s \pm 0,03s$ $t_{sd}=0,15s \pm 0,03s$ $t_{sd}=0,2s \pm 0,04s$ $t_{sd}=0,3s \pm 0,06s$	Rango It ² OFF Cuando se ajusta al intervalo OFF, la función de retardo inverso se desactiva y solo se habilita la acción de retardo de tiempo definido. Cuando $I_{sd} \leq I$, acción de tiempo definido $t_{sd}=0,05s \pm 0,02s$ $t_{sd}=0,1s \pm 0,03s$ $t_{sd}=0,15s \pm 0,03s$ $t_{sd}=0,2s \pm 0,04s$ $t_{sd}=0,3s \pm 0,06s$

5.5 Protección contra cortocircuito instantáneo

Tabla 10

Disparo electrónico	Corriente de marco Inm(A)	Corriente nominal In(A)	Corriente de ajuste para disparo instantáneo Ii(A)	Características/tiempo de disparo
Cortocircuito instantáneo	Toda la serie	32-800	Ii=(4-6-7-8-10-11-12-13-14)×IR+OFF	Cuando I ≤ 0,85Ii, no actuar; Cuando I ≥ 1,15Ii, el tiempo de disparo es < 0,08s
		1250-1600	Ii=(4-6-7-8-9-10-11-12-14)×I _{IN} +OFF	
		Tolerancia de actuación		

5.6 Protección por desequilibrio de corriente

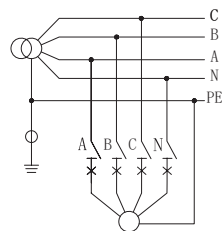
Tabla 11

Disparo electrónico	Corriente de marco Inm(A)	Corriente nominal In(A)	Corriente de ajuste para protección por desequilibrio Iunbal (A)	Características/tiempo de disparo
Protección por desequilibrio	Toda la serie	32-800	$I_{unbal}=(10-15-20-25-30-35-40-45-50) \% \times I_n + \text{OFF}$	Cuando $I \leq 0,9I_{unbal}$, no actuar; Cuando $I \geq 1,1I_{unbal}$, $t_{unbal} = (1-225)s$, actuar
Tolerancia de actuación				$\pm 15\%$

5.7 Protección a tierra, tipo monofásico y equilibrio trifásico

Tabla 12

Disparo electrónico	Corriente de marco Inm(A)	Corriente nominal In(A)	Corriente de ajuste para protección a tierra Ig (A)	Características/tiempo de disparo
Protección a tierra	Toda la serie	32-800	$I_g=(0,7-0,75-0,8-0,85-0,9-0,95-1) \times I_n + \text{OFF}$	Cuando $I \leq 1I_g$, no actuar; Cuando $I \geq 1,1I_g$, $t_g=(0,1-0,2-0,3-0,4)s$, actuar
Tolerancia de actuación				$\pm 15\%$



- 1.Solo aplicable al sistema TN-S
- 2.La función de protección a tierra se utiliza para equilibrar la carga. En caso de carga desequilibrada, esta función debe desactivarse o establecerse un valor de ajuste por encima del valor de corriente desequilibrada permitido.

5.8 Protección del polo neutro

Tabla 13

Disparo electrónico	Corriente de marco Inm(A)	Corriente nominal In(A)	Corriente de ajuste del disparador para protección a tierra Ig (A)	Características/tiempo de disparo
Protección del polo neutro	Toda la serie	32-1600	$I_{RN}=(0,5-1) \times I_n + \text{OFF}$	$I_{nR} < 400A$ $2I_{RN}:I_{RN} = (12-60-80-100)$ $I_{nR} \geq 400A$ $2I_{RN}:I_{RN} = (12-60-100-150)s$ Curva característica $T=(2 \times I_{RN}/I)^2 \times t_{RN}$ $(1,2I_{RN} \leq I < I_{sd})$
Tolerancia de actuación				$\pm 15\%$

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

5.9 Prealarma por sobrecarga

Tabla 14

Disparo electrónico	Corriente de marco Inm(A)	Corriente nominal In(A)	Corriente de ajuste del disparador para protección de prealarma por sobrecarga Ip (A)	Características/tiempo de disparo
Pre-alarma por sobrecarga	Toda la serie	32-800	$I_p=(0,7-0,75-0,8-0,85-0,9-0,95-1) \times I_R + OFF$	/

6 Disparador electrónico

6.1 6.1Explicación del estado de los indicadores

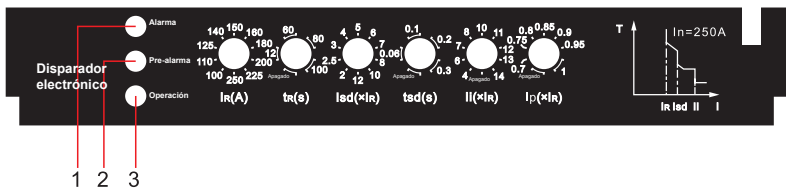


Tabla 15

	Descripción del indicador luminoso	Estado operativo del indicador
1	Indicador LED de alarma (rojo)	Cuando $I > 1,05 I_a$, el indicador de alarma por sobrecarga se enciende; Cuando $I \leq 1,0 I_a$, el indicador se apaga
2	Indicador LED de prealarma (amarillo)	Cuando $I > 1,1 I_p$, el indicador de prealarma se enciende; Cuando $I \leq 0,9 I_p$, el indicador de prealarma se apaga
3	Indicador LED de funcionamiento (verde)	Cuando $I > 0,4 I_n$, el indicador de funcionamiento parpadea (una vez por segundo)

6.2 Controlador inteligente de tres perillas (tipo E1)

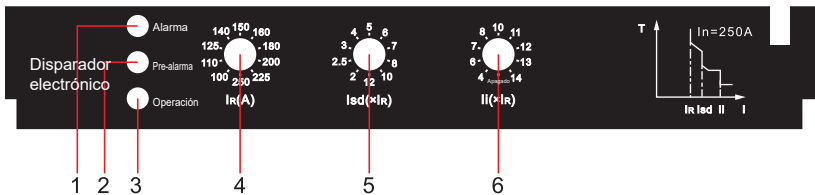


Tabla 16

Información del controlador inteligente de tres perillas		
1	Indicador LED de alarma	Parámetros por defecto 1) Valor por defecto del tiempo de retardo largo por sobrecarga $t_R=60s$ 2) Valor por defecto del tiempo de retardo breve por cortocircuito $t_{sd}=0,3s$ 3) Valor por defecto de corriente de prealarma por sobrecarga: $I_p=0,9 \times I_R$
2	Indicador LED de prealarma	
3	Indicador LED de funcionamiento	
4	Corriente de ajuste para sobrecarga con retardo largo $I_R(A)$	
5	Corriente de ajuste para cortocircuito con retardo breve $I_{sd}(A)$	
6	Corriente de ajuste para tiempo de retardo breve del cortocircuito $I_i(A)$	

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

6.6 Controlador de protección del polo neutro (tipo E4)

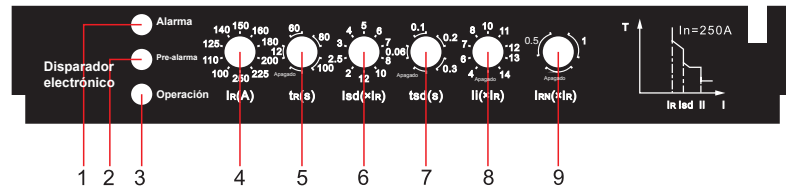


Tabla 20

Información del controlador inteligente de seis perillas		
1	Indicador LED de alarma	Parámetros por defecto 1 Valor por defecto de la corriente de prealarma por sobrecarga $I_p=0,9 \times I_R$
2	Indicador LED de prealarma	
3	Indicador LED de funcionamiento	
4	Corriente de ajuste para sobrecarga con retardo largo $I_R(A)$	
5	Valor de ajuste del tiempo de retardo largo por sobrecarga $t_R(s)$	
6	Corriente de ajuste para cortocircuito con retardo breve $I_{sd}(A)$	
7	Valor de ajuste del tiempo de retardo breve por cortocircuito $t_{sd}(s)$	
8	Corriente de ajuste para tiempo de retardo breve del cortocircuito $I_i(A)$	
9	Corriente de ajuste para protección del polo neutro $I_{RN}(A)$	

7 Material técnico

7.1 Área de sección transversal de referencia del conductor de conexión para diferentes corrientes nominales

Tabla 21

Corriente nominal $I_n(A)$	32	63	125	160	250	320	400
Área de sección transversal del conductor (mm^2)	6	16	50	70	120	185	240

Tabla 22

Corriente nominal $I_n(A)$	Cable		Barra de cobre	
	Área de sección (mm^2)	Cantidad	Dimensión ($mm \times mm$)	Cantidad
630	185	2	40×5	2
800	240	2	50×5	2
1250	/	/	80×5	2
1600	/	/	100×5	2

7.2 Pérdida de Potencia

Tabla 23

Modelo	Corriente nominal (A)	Consumo total de potencia de 3 polos / 4 polos (W)		
		Conexión frontal y trasera	Conexión plug-in frontal	Conexión plug-in trasera
TGM3E-125	125	12	12	12,2
TGM3E-160	160	40	50	62
TGM3E-250	250	50	75	86
TGM3E-320	320	55	80	89
TGM3E-400	400	58	87	90
TGM3E-630	630	110	120	130
TGM3E-800	800	115,2	125	140
TGM3E-1250	1250	200	/	/
TGM3E-1600	1600	/	/	/

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

7.3 Factor de reducción bajo diferentes temperaturas

Tabla 24

Modelo	Corriente nominal (A)	Temperatura del ambiente					
		40°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C
TGM3E-125	125	1In	1In	0,93In	0,92In	0,91In	0,89In
TGM3E-160	160	1In	1In	0,93In	0,92In	0,91In	0,89In
TGM3E-250	250	1In	1In	0,89In	0,85In	0,81In	0,78In
TGM3E-320	320	1In	1In	0,89In	0,85In	0,81In	0,78In
TGM3E-400	400	1In	1In	0,89In	0,85In	0,81In	0,78In
TGM3E-630	630	1In	1In	0,92In	0,9In	0,87In	0,86In
TGM3E-800	800	1In	1In	0,85In	0,82In	0,8In	0,78In
TGM3E-1250	1250	1In	1In	0,88In	0,87In	0,87In	0,85In
TGM3E-1600	1600	1In	1In	0,9In	0,86In	0,84In	0,8In

(1) Para los interruptores TGM3E, el factor de reducción se determina en la corriente nominal máxima de cada bastidor.

7.4 Cuando la altitud excede los 2.000 metros, el rendimiento eléctrico del interruptor automático deberá corregirse de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 25

Altitud (m)	2000	2500	3000	4000	5000
Tensión soportada a frecuencia industrial (V)	3000	3000	2500	2000	1800
Tensión de aislamiento (V)	1000	800	700	600	500
Tensión máxima de trabajo (V)	690	690	600	500	440
Factor de corrección de corriente de trabajo	1In	1In	0,94In	0,88In	0,85In

7.5 Pares de apriete recomendados para el cable/conductor de cobre de conexión según diferentes corrientes de bastidor:

Tabla 26

Corriente nominal(A)	Par de apriete para conexión en panel frontal/trasero(N·m)
125/160	8,8~10
250/320	8,8~12
400/630	17,7~22,6
800	28~33
1250	28,8~39,2
1600	28,8~39,2

7.6 Par de apriete de tornillos

Tabla 27

Modelo	TGM3E-125/160	TGM3E-250/320	TGM3E-400/630	TGM3E-800	TGM3E-1250	TGM3E-1600
Diámetro nominal de la rosca (mm)	M8	M8	M10	M12	M10	M10
Par de apriete(N·m)	10	12	22	28	18	18
Momento de fallo (pN·m)	15	18	26	33	22	22

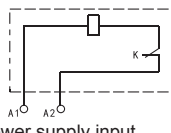
8 Accesorios

Accesorios internos del producto

De acuerdo con las necesidades de los usuarios, los accesorios del interruptor automático pueden venir cableados directamente (longitud del cable: 50 cm. Para requisitos especiales, por favor indíquelo al hacer el pedido), o pueden estar equipados con bloques de terminales (si se necesitan, por favor especifíquelo al hacer el pedido).

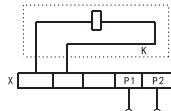
Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

- Disparo por derivación (montaje izquierdo y derecho)

	Tensión nominal de alimentación de control (Us)	CA: CA220/230V, CA380/400V CC: CC24V, CC110V, CC220V
	Tensión de acción	(0, 7~1, 1)Us
	Diagrama del cableado:	Nota: El microinterruptor en el disparador por derivación tipo K, que está en serie con la bobina interna, es un contacto normalmente cerrado. Cuando se abre el interruptor automático, el contacto se abre automáticamente; cuando se cierra el interruptor, el contacto se cierra.  Power supply input

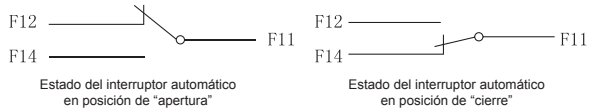
La tensión nominal de alimentación de control (Us) puede ser CA: 220 V / 230 V, 380 V / 400 V, o CC: 24 V, 110 V, 220 V. La tensión de acción se encuentra entre 0,7 y 1,1 veces Us. El microinterruptor en el disparador por derivación tipo K, que está en serie con la bobina interna, es un contacto normalmente cerrado; cuando se abre el interruptor automático, el contacto se abre automáticamente, y cuando se cierra, el contacto también se cierra. Cuando la tensión nominal de control es CC24V, el disparador por derivación puede utilizarse directamente. La longitud máxima del cable es de 150 m para conductor de cobre de 1,5 mm² (longitud de cada uno de los dos conductores) y de 250 m para conductor de cobre de 2,5 mm². La potencia en el terminal del disparador debe ser como mínimo de 50 W, o bien se debe usar un relé intermedio de CC24V, CA230V o CA400V, y la capacidad de contacto del relé intermedio no debe ser inferior a 1 A.

- Disparo por subtensión (montaje izquierdo y derecho)

	La tensión nominal de funcionamiento (Ue)	CA: CA220/230V, CA380/400V
	Característica de funcionamiento	Cuando la tensión está entre el 35 % y el 70 % de la tensión nominal de funcionamiento, el disparador actuará de forma confiable; cuando la tensión está entre el 85 % y el 110 % de la tensión nominal, se garantiza el cierre del interruptor; si la tensión es inferior al 35 % de la tensión nominal, se impide el cierre.
	Diagrama de cableado:	Nota: X - bloque de terminales. Nota: (El diagrama de cableado del accesorio interno del interruptor automático está en el recuadro punteado.)  Entrada de alimentación

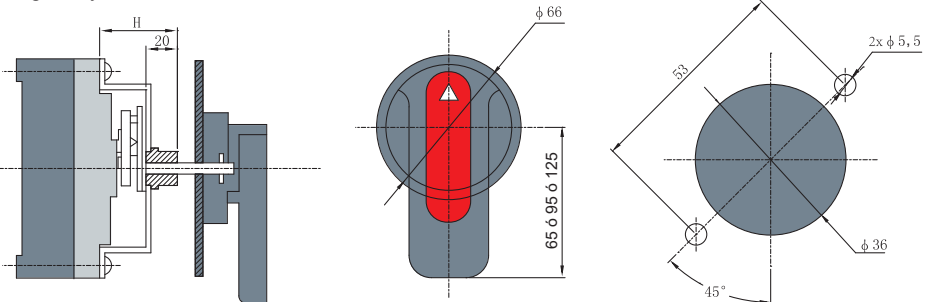
Atención: el disparador por subtensión debe energizarse primero para volver a enganchar y cerrar el interruptor automático, de lo contrario, se dañará el interruptor.

- Contacto auxiliar (montaje izquierdo y derecho)

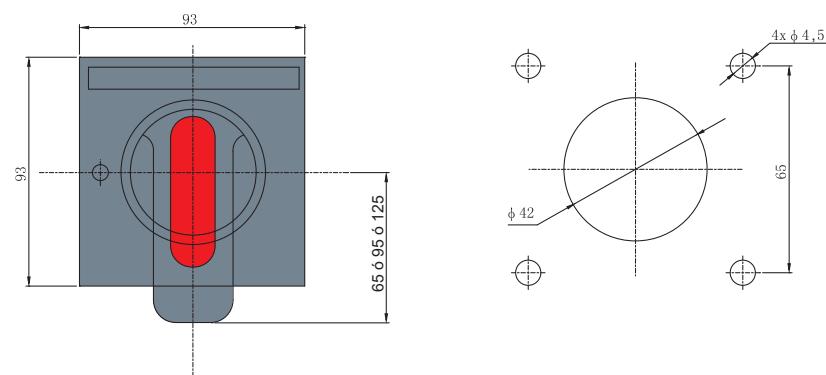
	Corriente de bastidor	$I_{nm} \leq 320A$		$I_{nm} \geq 400A$	
	Corriente convencional de calentamiento Ith	3A		6A	
	Categoría de uso	CA-15	CC-13	CA-15	CC-13
	Tensión de funcionamiento	CA380V/415V	CC110V/250V	CA380V/415V	CC110V/250V
	Corriente de funcionamiento nominal	0,3A	0,15A	1A	0,15A
	Diagrama de cableado	 Estado del interruptor automático en posición de "apertura" Estado del interruptor automático en posición de "cierre"			

- Mecanismo operado manualmente:

El contorno y las dimensiones de instalación de la manija rotativa se muestran en las siguientes figuras y tabla:



Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada



Contorno y dimensiones de perforación del mango rotativo

Tabla 28

Modelo y especificación	TGM3E-125/160	TGM3E-250/320	TGM3E-400/630	TGM3E-800	TGM3E-1250	TGM3E-1600
Dimensión de instalación (H)	61	57	87	92	/	/

- Contacto de alarma (montaje izquierdo y derecho)

Corriente convencional de calentamiento Ith	3A
Corriente de funcionamiento nominal Ie	Igual que el contacto auxiliar
Diagrama de cableado:	
El interruptor automático está en estado de liberación libre (alarma).	Estado del interruptor automático en posición de "apertura" y "cierre".



Product external accessories

- Mecanismo de operación por motor eléctrico:

Se monta en el panel del interruptor automático y se utiliza para el cierre, desconexión y reconexión remotos del interruptor automático de forma eléctrica. Es adecuado para el control automático. Consulte la Tabla 29 para conocer las dimensiones del mecanismo operado por motor.

Tensión de entrada	AC220V/230V, AC380V/400V
Diagrama de cableado	

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

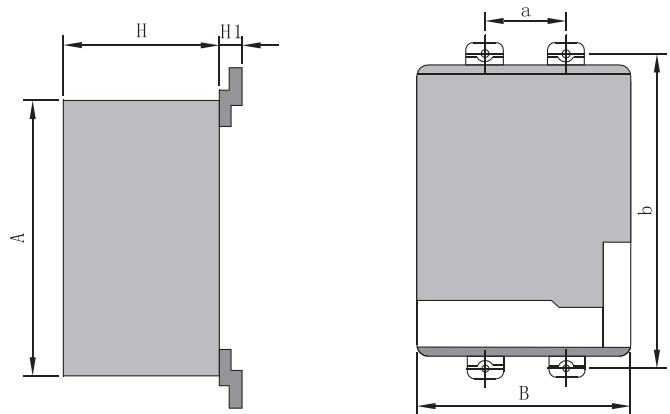


Tabla 29

Modelo	A	B	H	H1	a	b
TGM3E-125/160	111	73	77	20	30	134
TGM3E-250/300	116	90	77	17	35	146
TGM3E-400/630	176	130	115	30	44	194
TGM3E-800	176	130	115	27	70	243
TGM3E-1250	177	129,5	115	37	70	243
TGM3E-1600	177	130	115	37	70	303

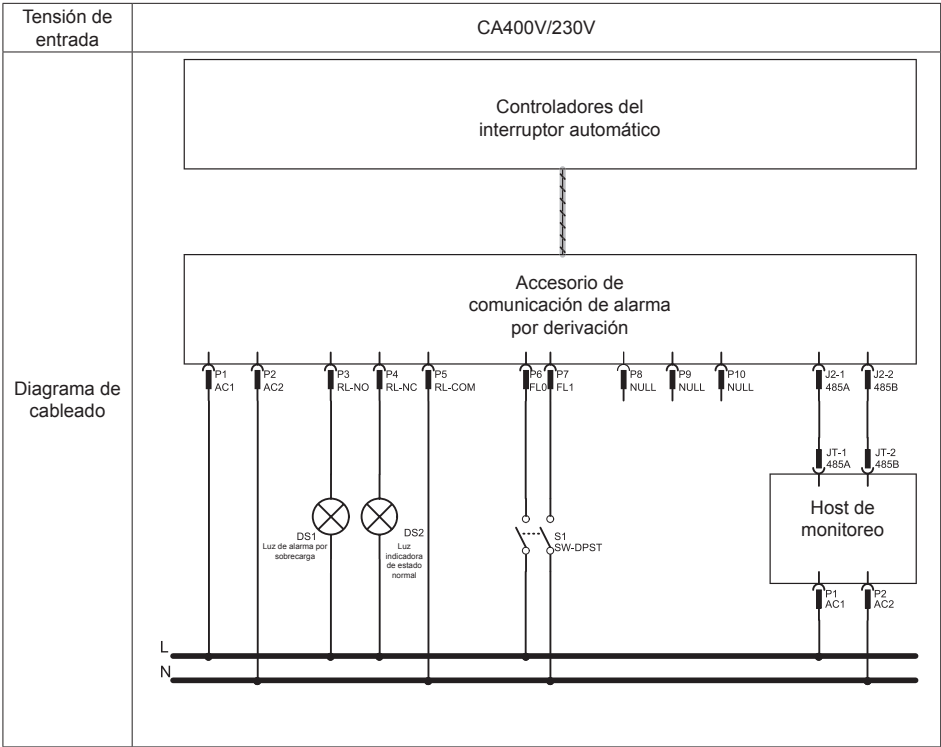


Accesorios electrónicos del producto

De acuerdo con las demandas del usuario, los accesorios electrónicos del interruptor automático pueden dividirse en: accesorio de comunicación de alarma por derivación, accesorio de comunicación de cuatro remotos y componentes de comunicación con pantalla LCD.

- Accesorio de comunicación de alarma por derivación

Se monta en el lateral del interruptor, y se utiliza para realizar la comunicación remota del interruptor automático, disparo remoto por derivación y salida de señal de alarma del interruptor automático. Es adecuado para situaciones de automatización inteligente. Consulte la Tabla 29 para conocer las dimensiones del accesorio.



Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

● Accesorio de Comunicación Cuatro Remotos

Se instala en el lateral del interruptor automático y se utiliza para habilitar la función de comunicación de “cuatro remotos” en conjunto con el accesorio de alarma auxiliar y el mecanismo motorizado, es decir, control remoto, ajuste remoto, medición remota y señalización remota. Es adecuado para aplicaciones de automatización inteligente. Consulta la Tabla 31 para las dimensiones generales del accesorio.

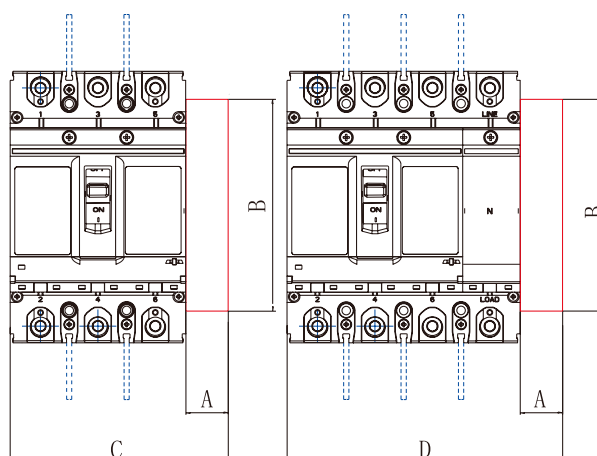
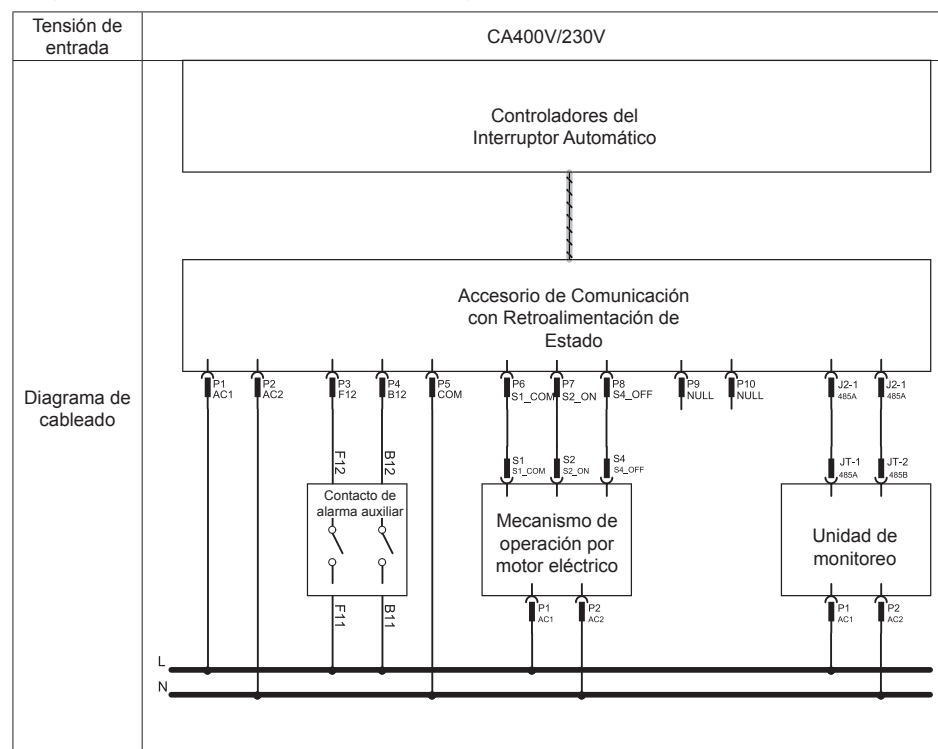


Tabla 30

Modelo y especificación	Dimensiones Generales e Instalación (mm)			
	A	B	C	D
TGM3E-125/160	25	125	117,5	147,5
TGM3E-250/320	25	125	132	167
TGM3E-400/630	25	125	175	223
TGM3E-800	25	125	235	305
TGM3E-1250	25	125	235	305
TGM3E-1600	25	125	235	305

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

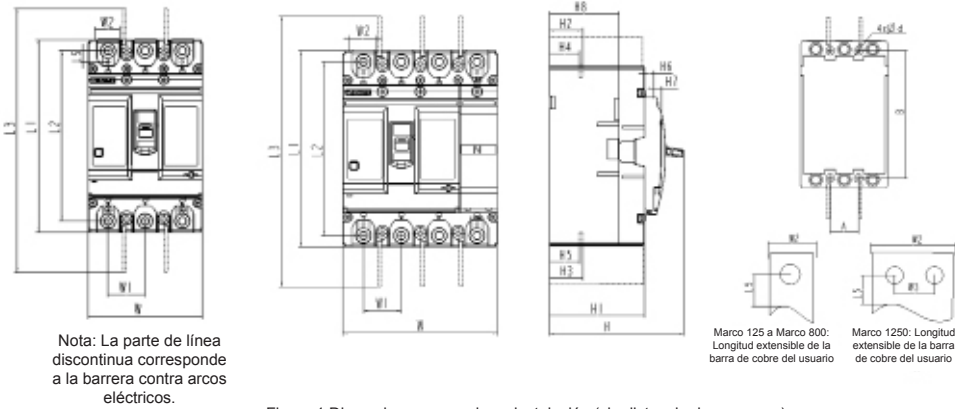
9 Dimensiones Generales e Instalación

9.1 Dimensiones Generales e Instalación (Tabla 31, Figura 1 y Figura 2)

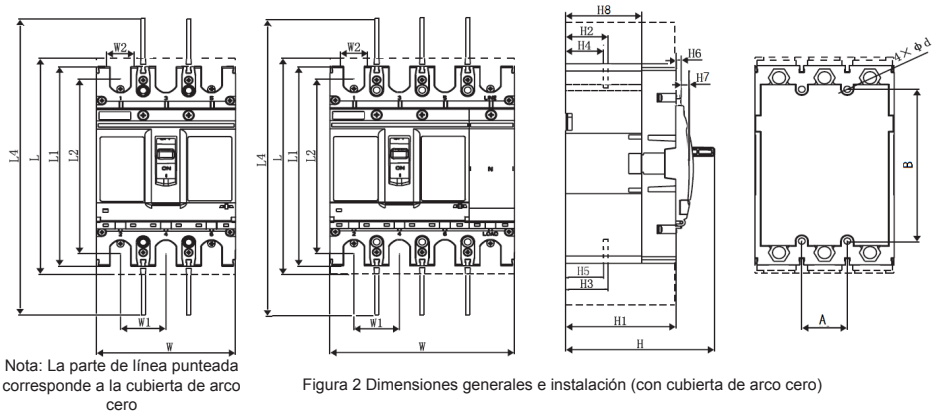
Tabla 31

Modelo	Número de polos	Dimensiones generales																			Dimensiones de instalación			
		L	L1	L2	L3	L4	L5	W	W1	W2	W3	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	A	B	H8 ¹⁾	Φd	
TGM3E-125L	3	163	151	133	265	268	8,5	92,5	30	18	/	99	64	25	25	22	22	/	14,5	30	129	28	5	
TGM3E-125 M/H	3	169	155	137	254		8	92,5	30	18	/	116	82	28,5	28,5	25,5	25,5	/	14,5	30	134	25	4,5	
	4							122,5												60				
TGM3E-160L	3	163	151	133	265		8,5	92,5	30	18	/	99	64	25	25	22	22	/	14,5	30	129	28	5	
TGM3E-160 M/H	3	169	155	137	254		8	92,5	30	18	/	116	82	28,5	28,5	25,5	25,5	/	14,5	30	134	25	4,5	
	4							122,5												60				
TGM3E-250 M/H	3	180	165	146	300	315	12	107	35	23,6	/	116	85	22,5	22,5	18,5	18,5	2,3	8	35	126	60,5	4,5	
	4						142	70																
TGM3E-320 M/H	3	180	165	146	300		12	107	35	23,6	/	116	85	22,5	22,5	18,5	18,5	2,3	8	35	126	60,5	4,5	
	4						142	70																
TGM3E-400 M/H	3	285	257	224	471		500	12	150	48	33,2	/	151	98	39,5	37,8	34,5	35,5	5	10	44	194	47	8,5
	4							198	94															
TGM3E-630 M/H	3	285	257	224	471	12		150	48	33,2	/	151	98	40	41	34,5	35,5	5	10	44	194	47	8,5	
	4					198		94																
TGM3E-800 M/H	3	304	281	243	494	515		16,4	212	70	45	/	157	104	40	44,5	34	33	7	11,5	70	243	73,4	7
	4								282												140			
TGM3E-1250 M/H	3	297	276	243	476	/	13	210	70	45,7	21,8	152	98,4	28,7	35,6	19	19	/	/	70	243	65	7,8	
	4							280												140				
TGM3E-1600 M/H	3	363	340	310	555	/	15	210	70	51,6	27	195	136	41,5	57	/	/	/	/	70	303	101	7	
	4							280												140				

Nota 1): H8 indica la longitud adecuada de los tornillos de montaje del producto.



Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada



9.2 Dimensiones de los orificios del mango y del panel del producto (Tabla 32 y Figura 3)

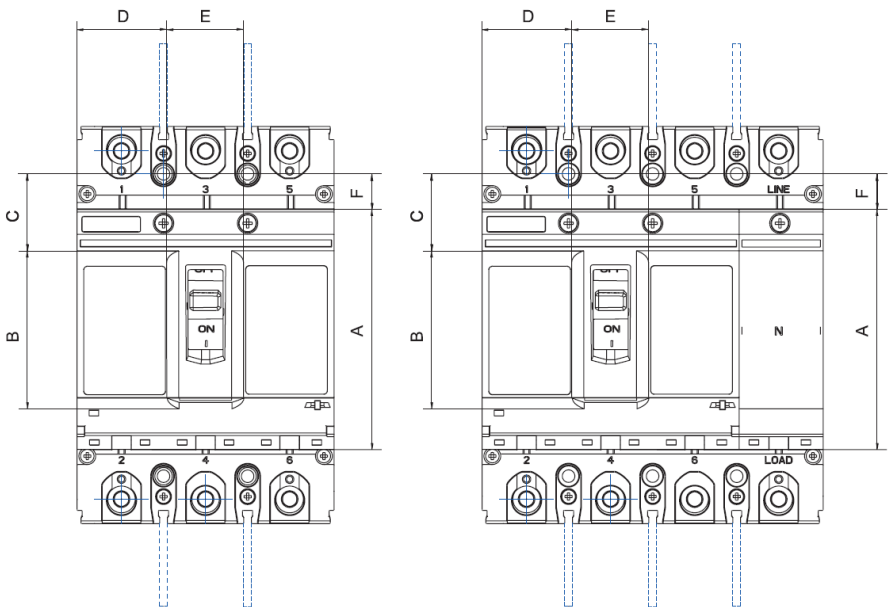


Figura 3 Dimensiones de los orificios del mango y del panel

Tabla 32

Modelo y especificación	Dimensiones Generales e Instalación (mm)					
	A	B	C	D	E	F
TGM3E-125/160	101	68	33	32	29	16
TGM3E-250/320	100	67	32	37	33	15
TGM3E-400/630	162	107	46	46	58	20
TGM3E-800	177	116	54,4	73	67	20
TGM3E-1250	176	100	63	69	72	34
TGM3E-1600	210	120	92	58	99	56

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

9.3 Dimensiones generales e Instalación del tipo plug-in (tabla 34 y figura 4)

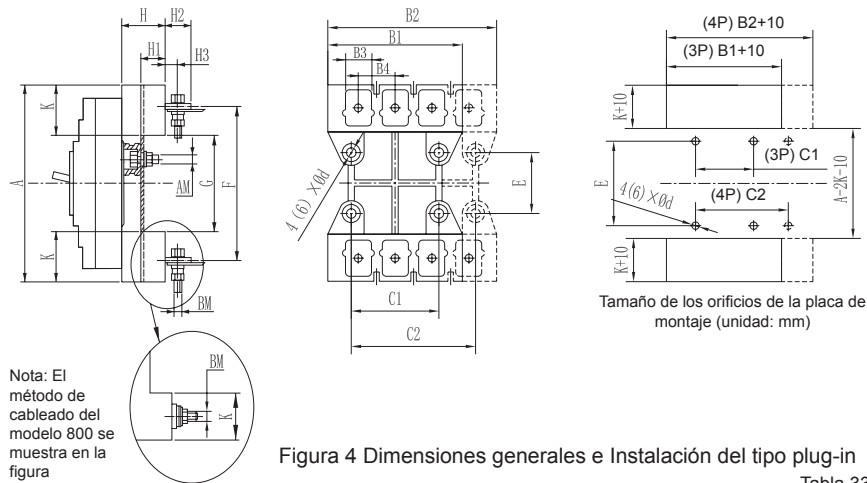
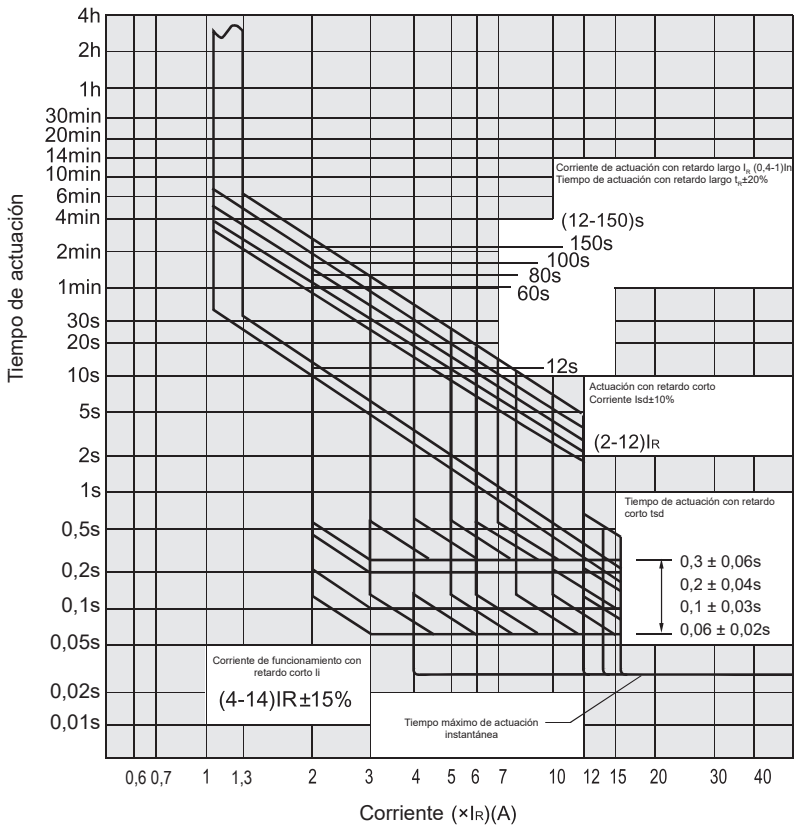


Tabla 33

Modelo y especificación	Dimensiones Generales e Instalación (mm)																	
	A	B1	B2	B3	B4	C1	C2	E	F	G	K	H	H1	H2	H3	AM	BM	Ød
TGM3E-125/160	174	91	125	20	30	60	90	63	137	98	38	50	33	35	15	M6	M8	6,5
TGM3E-250/320	185	107	145	22	35	70	105	56	143	94	45	50	33	37	20	M6	M8	6,5
TGM3E-400/630	280	150	200	31	48	60	108	129	224	170	55	60	38	46	22	M8	M12	8,5
TGM3E-800	303	210	280	/	71	90	162	143	242	180	62	87	60	/	/	M10	M14	11

Nota: La corriente nominal máxima del bastidor 630 es de 500 A para el tipo plug-in, y la corriente nominal máxima del bastidor 800 para el tipo plug-in es de 700 A.

10 La Curva de Características de Protección del Interruptor Automático



Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

11 Ajuste de Parámetros de Fábrica del Controlador Inteligente del Interruptor Automático

Valores de ajuste de parámetros de fábrica

Tabla 34

	Tipo de protección		Protección para distribución de energía		Protección de motor
4	Retardo largo por sobrecarga	Ajuste de corriente I_R (A)	I_n		
5		Retardo t_R (s)	60/64(1250)		100/96(1250)
6	Retardo corto por cortocircuito	Ajuste de corriente I_{sd} (A)	$8(XI_R)$		$10(XI_R)$
7		Retardo t_{s_d} (s)	0,3		
8	Cortocircuito instantáneo	Ajuste de corriente I_l (A)	$I_{nm} \leq 630A$	$12(XI_R)$	$14(XI_R)$
			$I_{nm} \geq 800A$	$10(XI_R)$	
9 (La función de precalentamiento es obligatoria como configuración estándar, y las demás funciones son opcionales)	Precarga (tipo convencional de seis botones)	Retardo I_p (A)	$0,9(x I_R)$		
	Protección por desbalance de corriente (tipo E2)	Ajuste de corriente I_{unbal} (A)	50%		
	Protección a tierra (tipo E3)	Retardo I_g (A)	$1,0(x I_R)$		
	Protección de polo neutro (tipo E4)	Ajuste de corriente I_{RN} (A)	$1,0(x I_R)$		
Función de simulación térmica		OFF			

12 Aviso de Pedido

Por favor, especifique los siguientes puntos al realizar el pedido:

- Modelo, nombre y número de polos del interruptor automático.
- Corriente nominal del interruptor automático.
- Nombre del accesorio, especificaciones y código de combinación del interruptor automático (el voltaje de trabajo debe especificarse para disparadores por derivación y disparadores por subtenión).
- Aplicación: para distribución de energía (se suministrará como distribución de energía por defecto si no se especifica) y para protección de motor (representado por 2).
- Cantidad.

Por ejemplo: 20 unidades de TGM3E-250, 3 polos, 50 kA, 250 A, con disparo por derivación, CA 400V. Completar como: TGM3E-250M/3310250AAC400V 20 unidades.

Para requisitos especiales del interruptor automático, por favor consulte con el fabricante.

13 Ejemplos de Selección Rápida

- a) TGM3E-125M/3N300A125A:

Solicitar un interruptor automático electrónico de la serie TGM3E para protección de distribución de energía, con bastidor de 125 A, 50 kA (relativamente alto), corriente nominal de 125 A, 3 polos y 4 hilos (es decir, 3P+N), sin protección de línea neutra.

- b) TGM3E-125M/33002125A:

Solicitar un interruptor automático electrónico de la serie TGM3E para protección de motor, con bastidor de 125 A, 50 kA (relativamente alto), corriente nominal de 125 A, 3 polos.

- c) TGM3E-125H/3N300AE1W125A:

Solicitar un interruptor automático electrónico de la serie TGM3E para protección de distribución de energía, con bastidor de 125 A, 85 kA (alta capacidad de ruptura), corriente nominal de 125 A, 3 polos y 4 hilos (es decir, 3P+N), con controlador de tres perillas equipado con accesorios de arco cero, sin protección de línea neutra.

Observación: Para productos personalizados especiales, por favor consúltenos previamente.

Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada

14 Descripción de la Tabla de Selección de la Serie TGM3E de Interruptores Automáticos en Caja Moldeada

TGM3E -	125	M	Z	4	3	00	2	A	F	III	E1	125	AC230V	B	Meseta	W
Modelo del producto	Sección de corriente	Capacidad de ruptura	Método de operación	Número de polos	Tipo de disparo	Accesorios internos	Uso	Código de polos neutro	Información adicional	Módulo de alarma	Código de controlador	Corriente nominal	Tensión de los accesorios	Método de instalación	Requisitos según situación de aplicación	Requisitos especiales
Serie TGM3E Interruptor Automático en Caja Moldeada	125; 125A 160; 160A	M: Tipo con mayor capacidad de ruptura	Por defecto: Operación directa	3: 3 polos	3: Electrónico	00: Sin accesorio 10: Disparo por disparo 20: Contacto auxiliar 30: Subtensión por subtensión 40: Disparo por derivación + auxiliar	Por defecto: Protección para distribución de energía	A: Tres polos de protección; el neutro no se desconecta junto con los otros polos.	Por defecto: Sin pago previo	Por defecto: Alarma de sobrecarga con disparo	Por defecto: Controlador con pre-alarma	125; 32A 63A 125A	CA380/400V CA220/230V CC220V CC110V CC24V	Por defecto: Filo delante del panel	Por defecto: Aplicación convencional	Por defecto: Barrera contra arcos
	250; 250A 320; 320A	H: Tipo con alta capacidad de ruptura	Z: Operación mediante manija rotatoria	3N : 3P+N		50: Disparo por derivación 60: Dos juegos de contactos de protección + alarma 70: Subtensión + auxiliar 00: Contacto de alarma	2: Protección de motor	B: Tres polos de protección; el neutro se desconecta junto con los otros polos.	F: Con prepago	III: Alarma de sobrecarga sin disparo	E1: Controlador de tres perillas	160; 63A 125A 160A	Los voltajes de los accesorios múltiples deben especificarse por separado (por ejemplo: derivación CA230V, subtensión CA400V)	B: Filo cableado por la parte trasera	Meseta Calor humedo Protección ambiental Niebla salina Baja temperatura	W: Cero arco eléctrico
	400; 400A 630; 630A		P: Operación motorizada	4: 4 polos		16: Derivación + auxiliar + alarma 28: Alarma + alarma 36: Subtensión + alarma 48: Derivación + alarma + auxiliar		C: Cuatro polos de protección; el neutro se desconecta junto con los otros polos.			E2: Controlador tipo desbalance de corriente	250; 250A 320; 320A		C: Enchufable con placa trasera		Cierre de manija
	800; 630A 800A 1250; 1250A 1600; 1600A					66: Dos juegos de auxiliares + alarma 76: Subtensión + auxiliar + alarma		D: Cuatro polos de protección; el neutro se desconecta junto con los otros polos.		E3: Controlador tipo puesta a tierra	E3: Controlador tipo puesta a tierra	400; 400A 630; 630A 800; 800A 1250; 1250A 1600; 1600A		F: Enchufable con cableado frontal		