

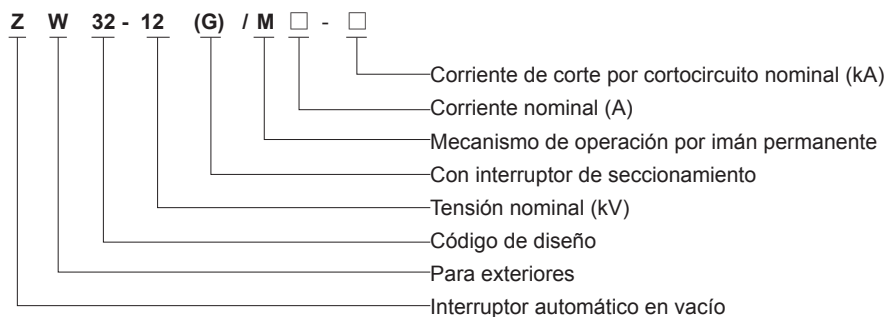
ZW32-12(G)/M Interruptor de Vacío de Imán Permanente de CA para Exteriores de Media Tensión



1 Visión General

Celda de media tensión para exteriores, trifásica, CA 50 Hz, utilizada en sistemas eléctricos de 10 kV en redes de distribución rurales y urbanas, para la apertura y cierre de corrientes de carga, corrientes de sobrecarga y corrientes de cortocircuito, así como en otras aplicaciones similares.

2 Designación del Tipo



3 Parámetros Técnicos

No.	Nombre del Parámetro			Unidad	Valor	
1	Tensión nominal			kV	12	
2	Corriente nominal			A	630, 1250	
3	Frecuencia nominal			Hz	50	
4	Nivel de aislamiento nominal	Tensión soportada a frecuencia industrial durante 1 minuto	Prueba en seco	kV	P/fase a fase, P/fase a tierra: 42 O/contactos abiertos: 48	
			Prueba en húmedo		34	
		Tensión soportada a impulso atmosférico (pico)			P/fase a fase, P/fase a tierra: 75 O/contactos abiertos: 85	
5	Corriente de corte nominal del interruptor automático			kA	20	25
6	Corriente nominal de establecimiento en cortocircuito (pico)			kA	50	63
7	Corriente soportada nominal de pico			kA	50	63
8	Corriente de estabilidad térmica de 4 s			kA	20	25
9	Secuencia de operación nominal				O-0,3s-CO-180s-CO	
10	Tiempo de cierre			ms	25~65	
11	Tiempo de apertura				15~35	
12	Número de operaciones ON/OFF con corriente de cortocircuito nominal			Ciclos	30	
13	Vida mecánica				30.000	
14	Tensión soportada a frecuencia industrial durante 1 minuto en el circuito de control y circuito auxiliar			V	2000	
15	Tensión nominal de operación y tensión auxiliar				CC220/110	
16	Corriente nominal de la bobina de disparo por sobrecorriente			A	5	
17	Espesor de desgaste permitido de los contactos móviles y fijos en la cámara de extinción de arco			mm	3	

ZW32-12(G)/M Interruptor de Vacío de Imán Permanente de CA para Exteriores de Media Tensión

4 Condiciones de Operación

- 4.1 Temperatura del aire ambiente: Temperatura máxima: +55 °C; Temperatura mínima: -40 °C; la diferencia máxima diaria de temperatura debe ser de 25 K;
- 4.2 Humedad relativa: El promedio diario no debe ser mayor al 95 % y el promedio mensual no debe ser mayor al 90 %;
- 4.3 Altitud: No debe superar los 2.000 metros;
- 4.4 Viento: No debe superar los 35 m/s (equivalente a una presión de aire de 700 Pa);
- 4.5 Grado de contaminación: 4;
- 4.6 Espesor radial de hielo: 10 mm;
- 4.7 Debe instalarse en lugares sin riesgo de incendio, explosión, corrosión química ni vibraciones severas frecuentes.

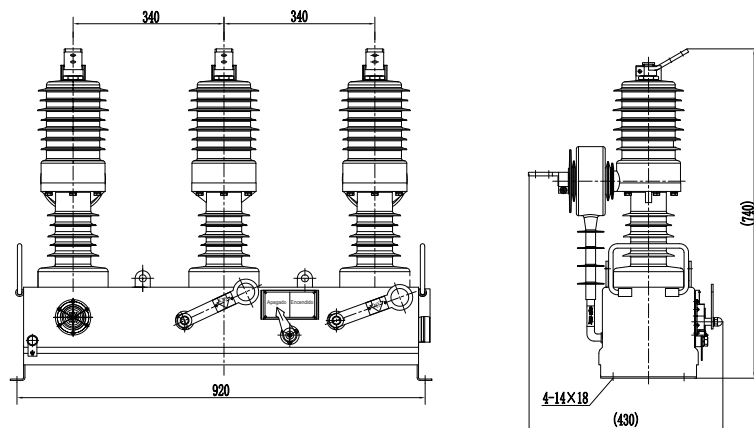
Cuando se excedan las condiciones normales de operación, por favor contactar al fabricante.

5 Características

- 5.1 El producto está compuesto principalmente por polos trifásicos, mecanismo de operación por resorte, sistema de accionamiento, lazo conductor, unidad de control y gabinete (fabricado en acero al carbono pintado o acero inoxidable). La estructura general es del tipo trifásico con diseño miniaturizado, estructura totalmente cerrada y buen sellado, especialmente adecuada para zonas frías y húmedas;
- 5.2 El mecanismo de operación por imán permanente, eficiente y confiable (apagado/encendido eléctrico; encendido eléctrico y apagado manual), o el mecanismo dual de imán permanente más resorte, se utiliza para permitir el encendido manual. El mecanismo de operación está sellado dentro del gabinete para prevenir eficazmente la oxidación de las piezas, garantizando su funcionamiento confiable;
- 5.3 El polo está fabricado con resina epoxi importada y recubierto con caucho de silicona, con resistencia a altas y bajas temperaturas, a los rayos UV y al envejecimiento;
- 5.4 Se provee un transformador de corriente de protección externo bifásico o trifásico para realizar protección contra sobrecorriente y protección de apertura rápida ante fallas, en conjunto con el controlador de imán permanente; el tiempo de retardo de protección puede ser ajustable;
- 5.5 La estructura integrada del TC de protección entre fases y el TC de secuencia cero puede configurarse para ajuste de parámetros, protección contra fallas monofásicas a tierra, protección en tres etapas, reconexión automática y memoria de fallas, junto con el controlador inteligente (la fuente de alimentación externa PT se utiliza para alimentar el sistema). El controlador incluye un módulo de comunicación para envío de datos a la estación maestra, retroalimentación de fallas y funciones de "cuatro remotos", conformando así un interruptor automático inteligente para automatización de redes de distribución;
- 5.6 El interruptor automático puede estar equipado con un seccionador tipo cuchilla (en uno o ambos lados), con acoplamiento trifásico, para formar una distancia de seccionamiento invisible en el lado de entrada (o salida); se provee un enclavamiento mecánico confiable contra maniobras indebidas entre el interruptor principal y el seccionador, para garantizar un funcionamiento seguro y confiable.

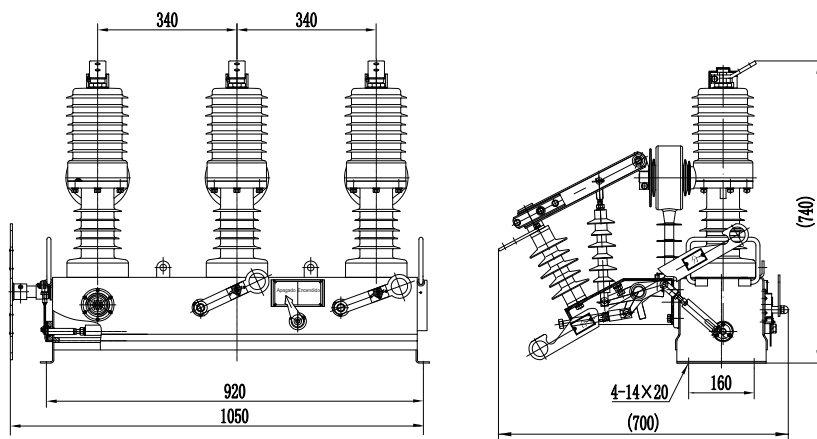
6 Dimensiones Generales e Instalación

- 6.1 Dibujo de dimensiones generales del interruptor ZW32-12/M (tipo convencional con TC)

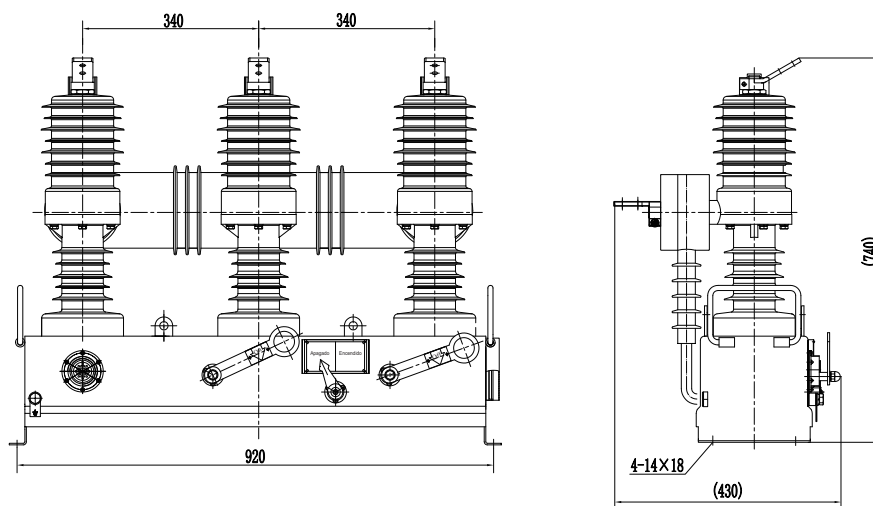


ZW32-12(G)/M Interruptor de Vacío de Imán Permanente de CA para Exteriores de Media Tensión

6.2 Dibujo de dimensiones generales del interruptor ZW32-12G/M (tipo convencional con TC)

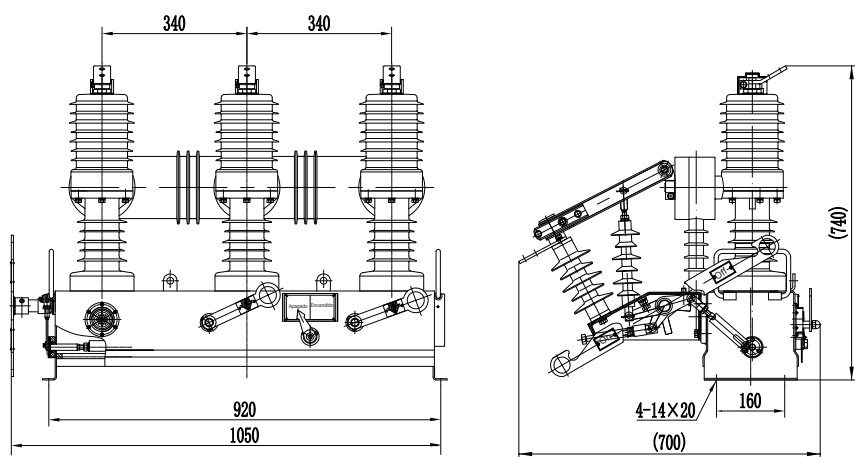


6.3 Dibujo de dimensiones generales del interruptor ZW32-12/M (tipo inteligente)

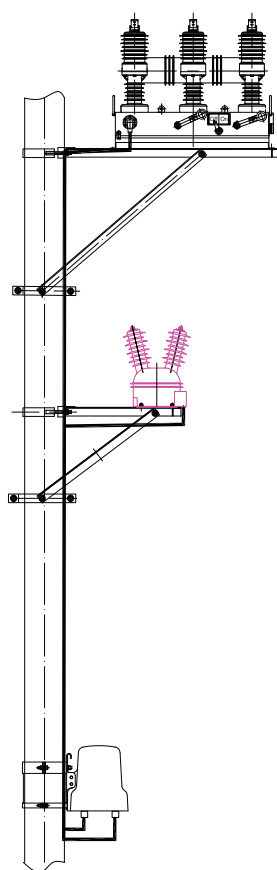


ZW32-12(G)/M Interruptor de Vacío de Imán Permanente de CA para Exteriores de Media Tensión

6.4 Dibujo de dimensiones generales del interruptor ZW32-12G/M (tipo inteligente)



6.5 Dibujo de dimensiones generales del interruptor ZW32-12M (tipo inteligente)



ZW32-12(G)/M Interruptor de Vacío de Imán Permanente de CA para Exteriores de Media Tensión

7 Aviso de Pedido

- 7.1 Modelo, nombre, especificación y cantidad del producto;
- 7.2 Corriente nominal y corriente de corte por cortocircuito nominal;
- 7.3 Tipo de polo (tipo dividido, tipo integrado);
- 7.4 Relación de transformación, precisión y capacidad del transformador de corriente trifásico o bifásico;
- 7.5 Relación de transformación, precisión y capacidad del transformador de secuencia cero (independiente o combinado);
- 7.6 Relación de transformación, precisión y capacidad del transformador de secuencia cero (independiente o combinado);
- 7.7 Requisitos de configuración del transformador de tensión (cantidad, relación de transformación, precisión y capacidad);
- 7.8 Requisitos de configuración del controlador (tipo de estructura, funciones e interfaces);
- 7.9 Nombres y cantidades de accesorios o repuestos;
- 7.10 Para requerimientos especiales, por favor contactar con nuestra empresa y firmar el acuerdo técnico.

ZW32-12(G)/M Interruptor de Vacío de Imán Permanente de CA para Exteriores de Media Tensión

8 Formulario de Confirmación Técnica de Pedido

Formulario de confirmación técnica de pedido del interruptor automático en vacío para exteriores ZW32(F)-12(G)/M

Determinar los requerimientos según los ítems listados en la tabla a continuación:

Grado de corriente	Corriente nominal (A): ☐ 630 ☐ 1250	
	Corriente de corte por cortocircuito nominal (kA): ☐ 20 ☐ 25	
Cant. (unid.)		
Tipo de polo	☐ Tipo dividido (configuración estándar) ☐ Tipo sellado sólido ☐ Tipo integrado	
Distancia entre fases	☐ 340 mm (configuración estándar)	
Housing requirement	☐ Pintura en acero al carbono ☐ Pulido en acero inoxidable (configuración estándar) ☐ Otros:_____	
Mecanismo de operación y tensión de operación	☐ Monoestable (configuración estándar) ☐ Biestable ☐ Imán permanente (monoestable) - mecanismo dual con resorte	
	☐ CC220V ☐ Otros:_____	
Requisitos del seccionador	☐ No (configuración estándar) ☐ Con aislamiento en un solo lado ☐ Con aislamiento en ambos lados	
Transformador de secuencia cero (no requerido para el tipo común)	☐ 20/1(Configuración estándar) ☐ Combinado ☐ Otros:_____	
Requisitos de configuración para transformador de corriente	☐ No ☐ Bifásico (configuración estándar) ☐ Trifásico	
	☐ Configuración estándar: 200-400-600/5, precisión: Clase 10P; conectado a: ____/5 antes del envío; ☐ Otros:_____	
Requisitos de configuración para transformador de tensión	☐ No (configuración estándar) ☐ PT en un solo lado ☐ PT en ambos lados	
	☐ Relación de transformación 10/0,22kV; capacidad 300VA; ☐ Otros:_____	
Requisitos del controlador	Tipo con cubierta: ☐ Tipo común ☐ Tipo inteligente (con GPRS) Tipo con caja: ☐ Tipo común ☐ Tipo inteligente (con GPRS) Otros: _____	
Requisitos del soporte de montaje	☐ No (configuración estándar) ☐ Con soporte para poste único (galvanizado en caliente) ☐ Otros:_____	
Otros requerimientos especiales		Unidad compradora (sello) Firma: _____ Fecha de confirmación: _____ Tel: _____

Nota: Si no se selecciona ninguna opción, todos los ítems serán fabricados conforme a las configuraciones estándar de TENGEN.