

# La gran confiabilidad se une con la flexibilidad del diseño

Switches con aislamiento dieléctrico sólido Trident®



Gracias a su siglo de experiencia creando productos de distribución de media tensión duraderos, G&W Electric cuenta con los conocimientos de la industria de la energía eléctrica y el arte de saber escuchar atentamente. Nuestro compromiso por comprender sus requisitos exclusivos mediante una escucha atenta nos permite crear soluciones que se ajusten con precisión a la medida de sus necesidades. Ya sea que debamos utilizar nuestros interruptores de calidad comprobada para garantizar que la energía fluya sin interrupciones en industrias críticas o que debamos implementar sistemas automáticos vanguardistas para las redes inteligentes del mañana, estamos listos para enfrentar sus desafíos mediante décadas de experiencia en ingeniería de alto rendimiento.

## La solución Trident Switchgear®

Nos dedicamos a brindar soluciones de calidad comprobada, que satisfagan y superen sus necesidades. Por ese motivo, nuestros ingenieros le hacen preguntas y escuchan para encontrar la solución adecuada. Nuestros switches con aislamiento dieléctrico sólido Trident no requieren mantenimiento preventivo y, al mismo tiempo, ofrecen más flexibilidad, lo que genera una solución más duradera que puede diseñarse para su aplicación exclusiva.

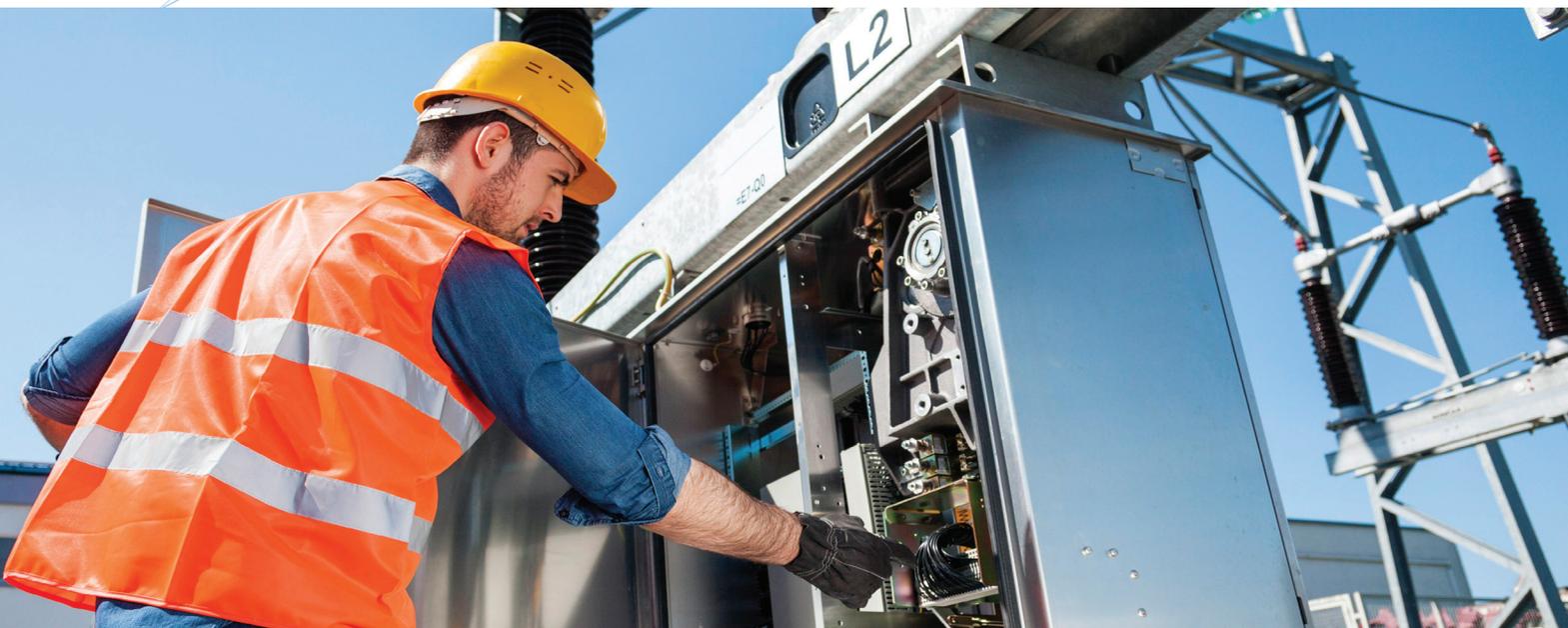
Los switches Trident proporcionan el costo total del ciclo de vida y las ventajas operativas de una protección sin fusibles, controlada electrónicamente y protección por sobrecorriente reutilizable, con las ventajas de seguridad y mantenimiento de un diseño ecológico de frente muerto.

Gracias al aislamiento sumergible con epoxi de calidad comprobada, de G&W Electric, los interruptores de vacío de interrupción de carga y falla de Trident están totalmente encapsulados. Este aislamiento con dielectrico solido elimina la degradación de la integridad dieléctrica normalmente asociada al switch aislado en aceite y aire.

## Capacidades de largo alcance

La familia de productos Trident está disponible para soluciones de montaje padmount y bovedas sumergibles. Los gabinetes cumplen las normas IEEE C57.12.28 y C57.12.29 y están disponibles en una variedad de colores.

Gracias a su capacidad para soportar largos periodos de inmersión, Trident es ideal para ambientes con condiciones extremas, como bóvedas húmedas, ya que cumple con la certificación IP68 según la norma IEC 60529 para permanecer sumergido hasta 20 pies durante 20 días.



# SERIE TRIDENT SWITCHGEAR\*

ACCIONADOS POR RESORTE



Trident Switchgear-ST



Trident Switchgear-S



Trident Switchgear-S con SafeVu  
Disponible hasta 29,3 kV



Trident Switchgear-SP  
Disponible hasta 27 kV



Trident Switchgear-SP con SafeVu  
Disponible hasta 15,5 kV

---

## ACCIONADOS MAGNÉTICAMENTE



Trident Switchgear-SR



Trident Switchgear-SR con SafeVu  
Disponible hasta 15,5 kV

\*La serie Trident puede diseñarse para diversas soluciones. Consulte a su representante de ventas para conocer las distintas configuraciones.

# Características principales



## PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTE

Nuestros ingenieros equipan los interruptores de falla con un transformador de corriente encapsulado 500:1 o 1000:1 y un interruptor autoalimentado de vacío de G&W Electric. Como alternativa, hay una amplia variedad de paquetes de relés de protección, incluidos los relés de SEL y de otros proveedores líderes de relés.



## AUTOMATIZACIÓN

La automatización comienza con la incorporación de actuadores del motor a un switch manual o con un Trident-SR accionado magnéticamente. Los motores pueden instalarse en equipos nuevos en fábrica o en switchgear preexistente.

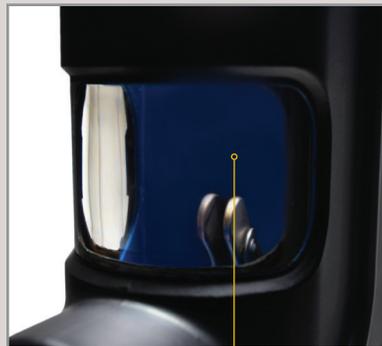
Ofrecemos soluciones de transferencia automática accionadas por motor que funcionan en 10 segundos e interruptores de transferencia accionados magnéticamente que funcionan en 10 ciclos o menos.

Para aplicaciones de acción rápida, los switches de la serie Trident-SR ofrecen velocidades de solo 3,5 ciclos para operaciones de interrupción de carga y falla.

G&W Electric ofrece una variedad de paquetes de relés que pueden programarse con nuestro software de automatización de redes eléctricas para mejorar la confiabilidad y eficiencia del sistema. Después de diseñar y fabricar una solución de automatización por completo, se puede validar todo el sistema a través de pruebas de aceptación de fábrica para minimizar los trastornos en el sitio. G&W Electric también puede ofrecer servicios de puesta en marcha e integración para garantizar que todo el proyecto funcione de manera correcta hasta el momento de aplicar la energía.

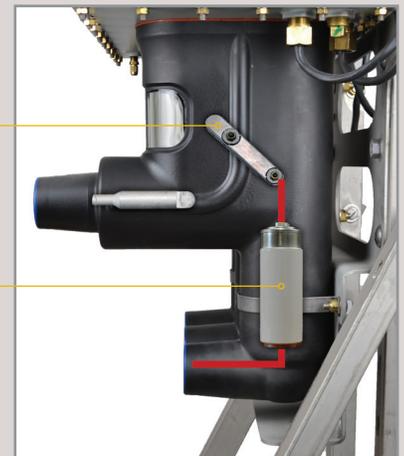
## SAFEVU™ Corte visible

En 2012, G&W Electric presentó al mercado el primer corte visible, conocido como el SafeVu Visible Break. Esta innovadora función está integrada en los módulos de switch de Trident, lo que elimina la necesidad de retirar codos o utilizar componentes montados de forma externa para proporcionar una apertura visible. La función de apertura visible de SafeVu visible break no contiene gas ni aceite y no necesita mantenimiento ni supervisión. La palanca de operación de SafeVu visible break se puede accionar mediante una pértiga o un aparejo de cuerda, lo que la hace ideal para aplicaciones subterráneas en las que el espacio o las prácticas de seguridad impiden que el operador entre en la bóveda para crear una apertura visible.



**Interrupción integral visible en posición abierta.**

**Los componentes internos se muestran fuera del modelo como referencia.**





## TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y POTENCIAL EXTERNOS

Tenemos disponibles transformadores de corriente y de potencial para mediciones y transmisiones precisas. Estos pueden utilizarse con paquetes de relés de protección.

## SUMERGIBLE

Diseñado para su funcionamiento sumergido en agua a una profundidad máxima de 6 metros (20 pies) durante 20 días, lo que lo hace ideal para entornos propensos a inundaciones u hostiles.

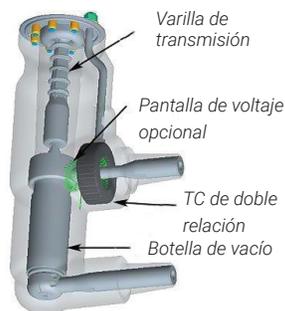
## PALANCA DE OPERACIÓN

G&W Electric seleccionará la palanca adecuada en función de la aplicación. Las palancas se pueden accionar mediante una pértiga o un aparejo de cuerda. En la imagen se muestra un ejemplo de las palancas utilizadas.



## SENSORES DE TENSIÓN DE GRAN PRECISIÓN

Los sensores de tensión Accusense® VS-27-UG ofrecen una precisión en la detección de tensión para medición de 0.5 %. Además, permiten que los usuarios obtengan información crítica sobre la tensión para optimizar la distribución y confiabilidad de la red eléctrica. El sensor de 27 kV está diseñado para conectarse a interruptores subterráneos de aplicaciones tanto nuevas como reacondicionadas.



## DETECCIÓN DE TENSIÓN

Los bushings con detección de tensión (VS) de G&W Electric están disponibles para Dead Break Apparatus o 200A Deepwell. VS es un sistema de medición de tensión incorporado compensado por temperatura que elimina la necesidad de los TP en la supervisión de tensión de fase a tierra analógica.

## ENCLAVAMIENTOS POR LLAVE

Pueden utilizarse enclavamientos por llave para garantizar una coordinación segura de los equipos. Todas las vías del Trident pueden equiparse en fábrica con enclavamientos por llave o disposiciones para enclavamientos por llave.



## CONTACTOS AUXILIARES

Hay disponibles contactos auxiliares que pueden montarse en el interior de la carcasa del mecanismo para proporcionar una indicación remota de la posición de contacto del switch. Se incluye un contacto Tipo C normalmente abierto y otro normalmente cerrado.

# Descripción general de Trident Switchgear

## DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SERIE TRIDENT SWITCHGEAR

SERIE TRIDENT	FUNCIONAMIENTO MONOFÁSICO O TRIFÁSICO	AUTOMATIZACIÓN	INTERRUPCIÓN VISIBLE SAFEVU	DETECCIÓN DE TENSIÓN	BENEFICIOS	APLICACIONES
TRIDENT SWITCH GEAR-S	Trifásico	Motor opcional	✓*	✓**	Sin mantenimiento ni supervisión	Montaje padmount, bóveda seca e instalaciones sumergibles  Protección contra fallas del sistema y coordinación de curvas  Conmutación radial y en lazo  Automatización con esquemas comunicativos y no comunicativos
TRIDENT SWITCH GEAR-SR	Trifásico	Actuador magnético	✓‡	✓	El diseño de frente muerto elimina la exposición a piezas energizadas	
TRIDENT SWITCH GEAR-SP	Monofásico	Motor opcional	✓‡	—	El epoxi es inerte	
TRIDENT SWITCH GEAR-ST	Monofásico o trifásico	—	—	—	Sin fusibles ni conexiones de fusibles Transformadores de corriente totalmente encapsulados; no se requiere fuente de alimentación externa ni TP	

Nota:

\*Disponible hasta 29,3 kV

\*\* Aún no disponible con SafeVu de 27 kV/29,3 kV

‡ Disponible hasta 15,5 kV

## IEEE C37.60: SERVICIO DE INTERRUPCIÓN DE FALLAS PARA BÓVEDAS Y AUTOMATIZACIÓN

PORCENTAJE DE VALOR MÁXIMO DE INTERRUPCIÓN	CORRIENTE DE INTERRUPCIÓN APROXIMADA, AMPERIOS	NÚMERO DE INTERRUPCIONES DE FALLAS
15-20 %	2000	44
45-55 %	6000	56
90-100 %	12 500	16

Número total de interrupciones de fallas: 116

## CALIFICACIONES PARA TRIDENT

Trident switch está diseñado, probado y construido según la IEEE C37.74 para la conmutación de interrupción de carga, la IEEE C37.60 para la interrupción de falla, la IEEE 386 para la especificación de bushing y la IEC 60529 para la clasificación de protección medioambiental. Hay informes de pruebas certificados disponibles.

Clase de tensión (kV)	15	25	35
Tensión máxima del sistema (kV)	15,5	27 <sup>‡</sup>	38
BIL (kV)	110 <sup>Δ</sup>	125	150
Corriente continua (A)	630 <sup>§</sup>	630 <sup>§</sup>	630 <sup>§</sup>
Corriente de interrupción de carga (A)	630 <sup>§</sup>	630 <sup>§</sup>	630 <sup>§</sup>
Resistencia de CA, 1 min (kV)	35	60	70
Resistencia de CA, producciones, 1 min (kV)	34	40	50
Resistencia de CD, 15 min (kV)	53	78	103
Corriente momentánea, RMS, asim. (kA)	20	20	20
Cierre contra falla de 3 veces, asim. (kA)	20	20	20
Corriente de 1 segundo, sim. (kA)	12,5 <sup>*</sup>	12,5	12,5
Corriente de interrupción de falla, sim. (kA)	12,5 <sup>*</sup>	12,5	12,5
Operaciones mecánicas del interruptor de vacío para resorte	2000	2000	2000
Operaciones mecánicas del interruptor de vacío para accionamiento magnético	10 000	10 000	10 000

Nota:

<sup>Δ</sup> La tensión de impulsos BIL es de 95 kV cuando se utiliza la función integrada de interrupción visible

<sup>‡</sup> Tensión máxima disponible del sistema de hasta 29,3 kV

<sup>§</sup> Hasta 900 A disponibles en entradas/salidas sin SafeVu; hasta 800 A disponibles en Trident multidireccional sin SafeVu

<sup>\*</sup>16kA disponible hasta 15.5kV con Trident-S trifásico acoplado y Trident-S con SafeVu a pedido



## UN SOCIO CONFIABLE

G&W Electric combina una experiencia inigualable en diseño y fabricación, así como una amplia investigación y desarrollo, con sistemas de calidad con certificación ISO 9001 en todo el proceso de diseño y fabricación. Nuestra gama de productos está diseñada conforme a los últimos estándares de la industria y cuenta con el respaldo de más de un siglo de experiencia en ingeniería y fabricación. ¿El resultado? Rendimiento confiable y de calidad comprobada.

Con el compromiso de escuchar a nuestros clientes y satisfacer sus necesidades, G&W Electric ha adquirido una duradera reputación de ofrecer soluciones de calidad y un servicio superior. Este compromiso de priorizar a nuestros clientes nos ha mantenido por delante de un sector cambiante, lo que nos ha permitido seguir proporcionando energía al mundo.

**Póngase en contacto con su representante de ventas de G&W Electric más cercano o con la sede central corporativa para obtener más información.**

Comuníquese con nosotros hoy

llamando al 708.388.5010 o a través de [info@gwelec.com](mailto:info@gwelec.com)

**G&W Electric**

Engineered to order. Built to last.

Desde 1905, G&W Electric ha sido uno de los principales proveedores de soluciones innovadoras para redes eléctricas, incluidas las últimas novedades en interruptores de carga y de falla, reconectores, sensores, equipos de protección del sistema, automatización de redes eléctricas, terminales para cables de transmisión y distribución, empalmes y otros accesorios para cables. G&W Electric tiene su sede en Bolingbrook, Illinois, EE. UU., e instalaciones de fabricación y soporte de ventas en más de 100 países, incluidos Canadá, Italia, China, México, Brasil, India y Singapur. Ayudamos a nuestros clientes a lograr sus objetivos y obtener una ventaja competitiva, a través de nuestros productos y servicios técnicos avanzados.

[gwelectric.com](http://gwelectric.com)

© 2025 G&W Electric  
GW13 2025.10