



Viper[®]-ST

Reconectador dieléctrico sólido independiente operado en poste

Provee protección contra sobrecorriente para el funcionamiento monofásico o trifásico

G&W Electric
Engineered to order. Built to last.

Líder en innovación de reconectadores

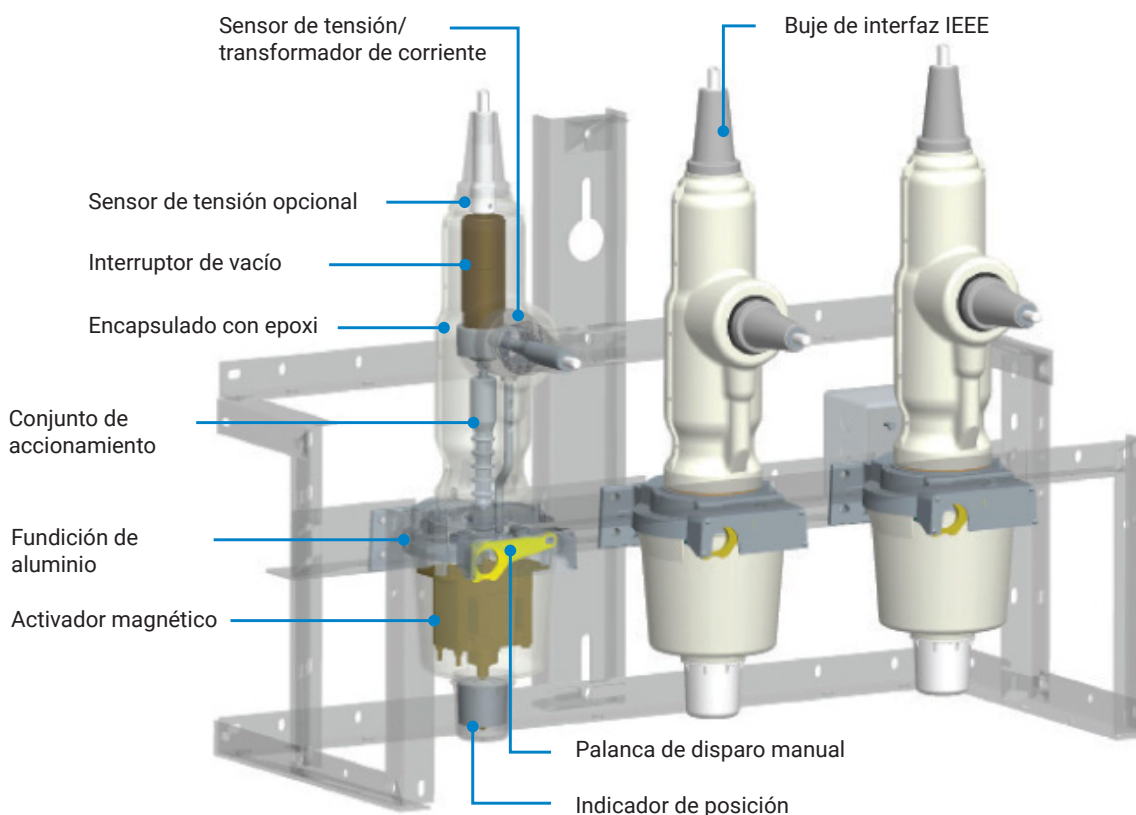
Como líder norteamericano en reconectadores, G&W Electric ofrece la línea más amplia de reconectadores de media tensión. Respaldado por más de 115 años de experiencia, el reconectador Viper-ST incorpora la última tecnología para ofrecer una protección contra sobrecorriente confiable y sin mantenimiento para sistemas de alimentación de hasta 40.5 kV. Está disponible en varias configuraciones de montaje en poste, así como en subestación y en pedestal, para adaptarse a una amplia gama de aplicaciones.

Visión general de Viper-ST

El reconectador Viper-ST combina la confiabilidad demostrada en el tiempo de los interruptores de falla de vacío controlados electrónicamente con los beneficios de mantenimiento cero de un dispositivo aislado dieléctrico sólido.

El reconectador ofrece flexibilidad al usuario con tensiones nominales de 15.5 kV a 40.5 kV con tres modos de funcionamiento mecánico distintos.

- Disparo monofásico/bloqueo monofásico
- Disparo monofásico/bloqueo trifásico
- Disparo trifásico/bloqueo trifásico



Vista isométrica del reconectador Viper-ST sin aislantes.

BENEFICIOS

Rendimiento confiable

- Utiliza epoxi de eficacia probada para encapsular completamente el interruptor de vacío.
- Ofrece un excelente aislamiento, así como una estructura totalmente blindada.
- Todos los módulos están protegidos contra los rayos UV y han sido probados en fábrica al 100 % contra descargas parciales.
- Utiliza lo último en tecnología de activadores magnéticos.
- Conjunto de interruptor y activador probado en más de 10,000 operaciones mecánicas para garantizar una larga vida útil.

Seguridad para el operador

- El interruptor de vacío y todas las piezas energizadas están sellados dentro de un aislamiento dieléctrico sólido.
- La instalación es flexible gracias a los diseños modulares en forma de L y Z.
- Los cuerpos de los módulos están totalmente conectados a tierra para proporcionar una construcción de frente muerto, lo que brinda una seguridad óptima para el operador y una protección antifauna adicional.
- La palanca de disparo y bloqueo manual accionable con pértiga impide el funcionamiento desde el control o de forma remota.
- La palanca de disparo manual con bloqueo mecánico real es una garantía adicional de protección contra las operaciones de cierre accidentales.
- El indicador de apertura y cierre del contacto verifica la posición del contacto.
- El estado de los contactos y la condición de bloqueo también pueden verificarse en el control.

Flexibilidad de aplicación

G&W Electric ofrece un enfoque consultivo para el diseño de su reconector. Nuestros ingenieros le proporcionarán un diseño que satisfaga sus necesidades puntuales. Ponemos a disposición de nuestros clientes armarios de control, bastidores de reconectores y diseños a prueba de huracanes de categoría 4 personalizables, entre otras opciones.

- Las unidades están diseñadas para aplicaciones aéreas, de subestación y de montaje en pedestal.
- Las unidades montadas en poste pueden equiparse con un aislador horizontal y otro vertical o con dos aisladores horizontales.
- Diseñado con bujes de aparato de interfaz IEEE 386 que permiten usar aisladores de silicona de larga duración para aplicaciones aéreas o conectores acodados para montaje en pedestal o elevador para aplicaciones tanto en pedestal como en poste elevador.
- Los aisladores de silicona extraíbles son estándar para las aplicaciones aéreas, lo que facilita la sustitución en el lugar si se daña un aislador.
- Los aisladores externos de mayor capacidad BIL también pueden utilizarse en zonas muy contaminadas y, en caso necesario, pueden retroadaptarse en el lugar.

Sin mantenimiento

- El aislamiento dieléctrico sólido ofrece una instalación sin mantenimiento.
- Los equipos electrónicos asociados al funcionamiento de los activadores magnéticos se encuentran ubicados en el control.

Facilidad de funcionamiento

- Compatible con SEL-651R, Beckwith M-7679 y ABB RER620.
- Opciones disponibles listas para instalar.

Como proveedor líder de reconectores, marcamos la pauta en innovación, confiabilidad y versatilidad. Nuestras avanzadas soluciones de reconectores están diseñadas para satisfacer las necesidades cambiantes de los sistemas de energía, mediante un rendimiento inigualable en una amplia gama de aplicaciones. Desde redes de distribución hasta la integración de energías renovables, nuestros reconectores ofrecen una protección y un control precisos en todos los niveles. Con la más amplia gama de ofertas de tensión del sector, proporcionamos soluciones a medida que permiten a nuestros clientes mejorar la resistencia de la red, optimizar la eficiencia y adaptarse a los retos futuros con confianza. Asóciese con nosotros para disfrutar de la tecnología de vanguardia y una experiencia inigualable en soluciones de reconectores. Reconector Viper-ST de 27 kV con bastidor de montaje central.



Principio de funcionamiento del Viper-ST

El reconectador Viper-ST supervisa el circuito mediante transformadores de corriente (TC) internos de doble relación y sensores de tensión. La unidad recibe energía a través de una fuente externa de 120 VCA o 48/125 VCD para accionar el mecanismo reconectador que viene directamente del control.

Módulos dieléctricos sólidos

Los módulos Viper-ST se fabrican con una interfaz de buje de aparato IEEE 386. Los aislantes de silicona extraíbles son la opción estándar para todas las aplicaciones aéreas. Si se requieren capacidades BIL externas más elevadas debido a la gran altitud o a las condiciones ambientales locales, como los lugares costeros, el personal puede suministrar inicialmente aisladores de mayor capacidad nominal o retroadaptarlos en el lugar. Para aplicaciones de montaje en pedestal de frente muerto, hay disponibles bujes de aparato de 600 A o bujes de profundidad de 200 A (hasta 27 kV).



Los aislantes de silicona se pueden extraer, lo que permite sustituirlos fácilmente en el lugar si están dañados o si se requiere un nivel de BIL externo más alto.

Corriente y tensión integradas

- Cada módulo lleva encapsulado un transformador de corriente de doble relación 1000/500:1. También hay disponible una opción de TC de doble relación 400/200:1 para la detección de corrientes más bajas.
- La precisión del TC es $\pm 1\%$.
- Cada módulo contiene sensores de tensión capacitivos de baja energía analógica (LEA) encapsulados. La precisión es del $\pm 2\%$ en el intervalo de temperaturas de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$) a $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($104\text{ }^{\circ}\text{F}$) y del $\pm 4\%$ de $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-76\text{ }^{\circ}\text{F}$) a $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($149\text{ }^{\circ}\text{F}$). La precisión del ángulo de fase del sensor de tensión es de $\pm 1^{\circ}$ en todo el intervalo de temperaturas.

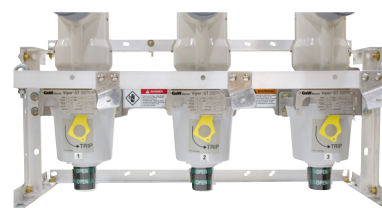
Sensores de tensión Accusense®

Los sensores de tensión Accusense son una solución para medir la tensión, que permite a los usuarios recopilar datos críticos de tensión necesarios para supervisar y optimizar la energía de la red. La tecnología de detección de tensión de Accusense elimina la necesidad de medir con transformadores de tensión tradicionales y está disponible como solución lista para instalar con el reconectador Viper-ST.

Los sensores de tensión Accusense han sido probados según la norma IEC 60044-7:1999 y cumplen con la clase de precisión de 0.5 ($\pm 0.5\%$ magnitud, $\pm 0.344^{\circ}$ fase). Están clasificados para funcionar con tensiones de hasta 38 kV, 225 kV BIL e intervalo de temperaturas de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$, y no requieren factores de corrección de relación.

Funcionamiento de disparo manual

- La palanca de disparo manual con pértiga dispara y bloquea la fase seleccionada o las tres fases según los ajustes del control, lo que inhabilita cualquier operación de cierre local o remoto hasta que se reinicie la palanca.
- Una vez reiniciada, el reconectador puede cerrarse con el control.
- El indicador de posición de los contactos muestra el estado abierto o cerrado de los contactos para cada fase; el estado individual de cada fase también se muestra en el control.
- La palanca se puede accionar desde el suelo.



Posición abierta



Posición cerrada

Funcionamiento de línea muerta

- El diseño único del sistema de activador magnético permite el funcionamiento local y remoto en caso de pérdida o interrupción de la alimentación de la fuente de CA.
- El funcionamiento de línea muerta permite que el reconectador se accione utilizando la energía de CD de la batería localizada en el control.

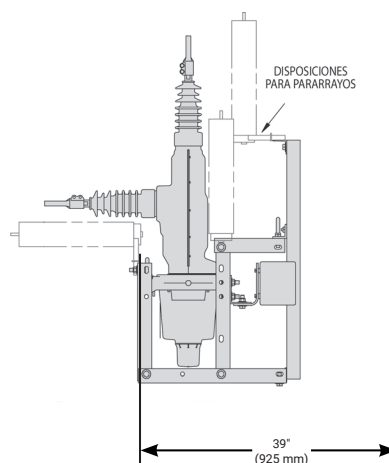
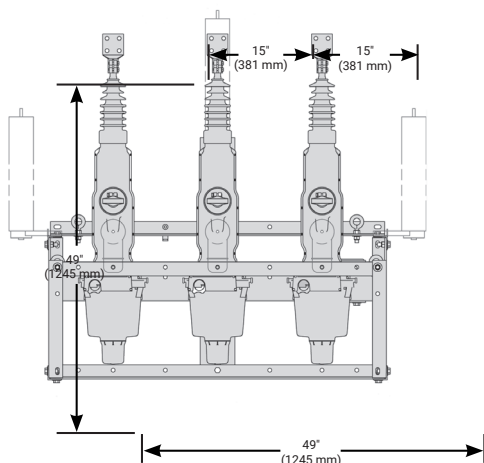
Configuraciones del reconectador Viper-ST

Soporte central para montaje en poste (se muestra el modelo de 15 kV)*

- Los bastidores para montaje central de aluminio son la opción estándar. También están disponibles en acero galvanizado e inoxidable.
- Los bastidores pueden diseñarse para incorporar accesorios listos para instalar, como transformadores de potencial y pararrayos.

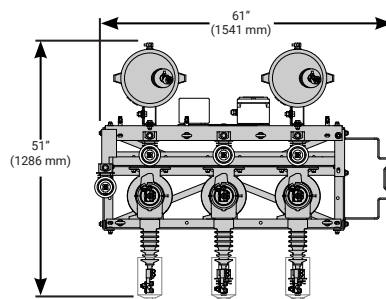
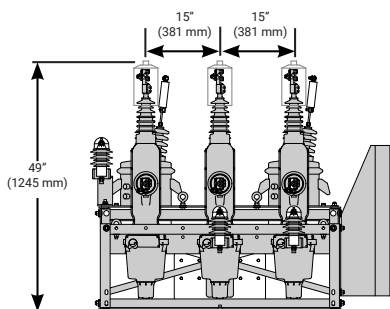


Reconectador Viper-ST de 15 kV para montaje en poste central



Bastidor de brazo de callejón (se muestra el modelo de 15 kV)*

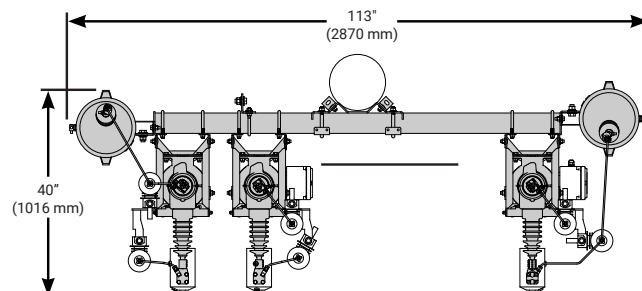
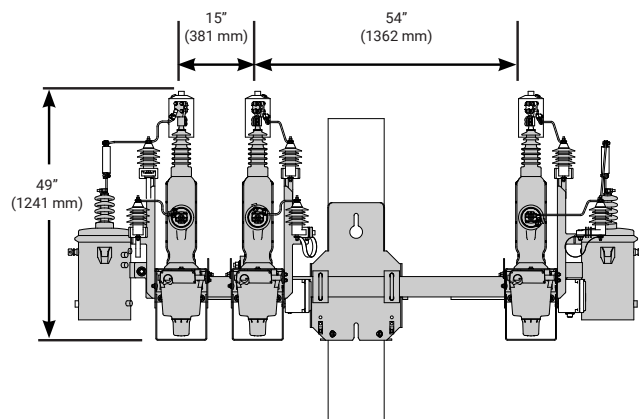
- El diagrama es un paquete completo listo para instalar con dos transformadores de potencia con control de aceite.
- El bastidor de brazo de callejón está galvanizado.
- El soporte de montaje puede instalarse a ambos lados para adaptarse a las líneas aéreas.
- La posición del soporte se puede cambiar en el lugar sin necesidad de herramientas especiales.



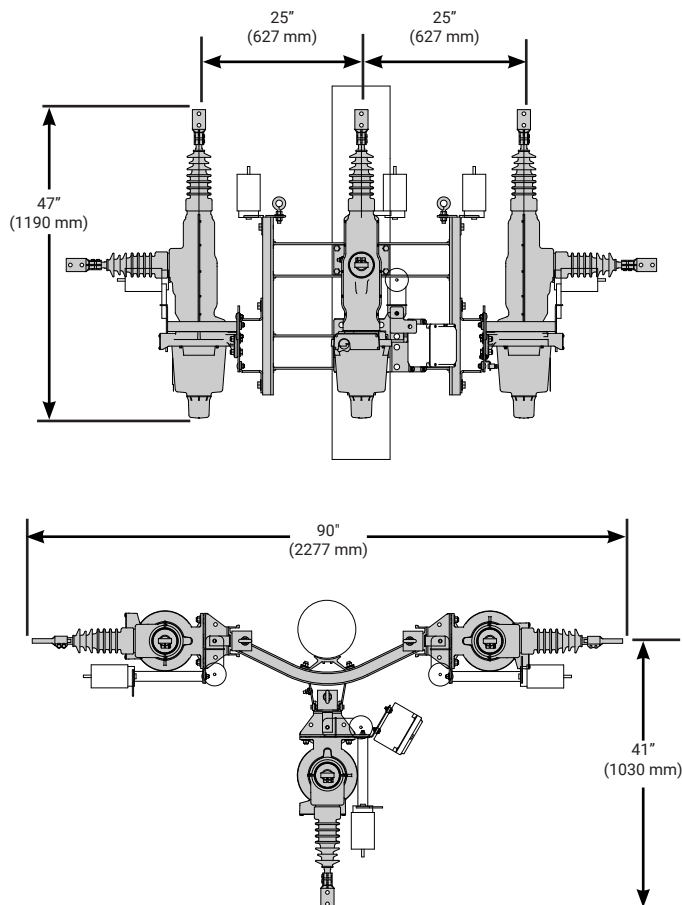
* Las dimensiones son aproximadas. No debe utilizarse para la construcción. Los soportes estándar son de aluminio.
Nota: Los bastidores de 38 kV y 40.5 kV tienen una separación mínima de 17".

Bastidor de brazo transversal (se muestra el modelo de 15 kV)*

- La fase B puede desplazarse en el lugar sin herramientas especiales, a ambos lados del poste para adaptarse a la configuración de las líneas aéreas.
- Se muestra como una unidad lista para instalar.
- Hay opciones de acero inoxidable disponibles.

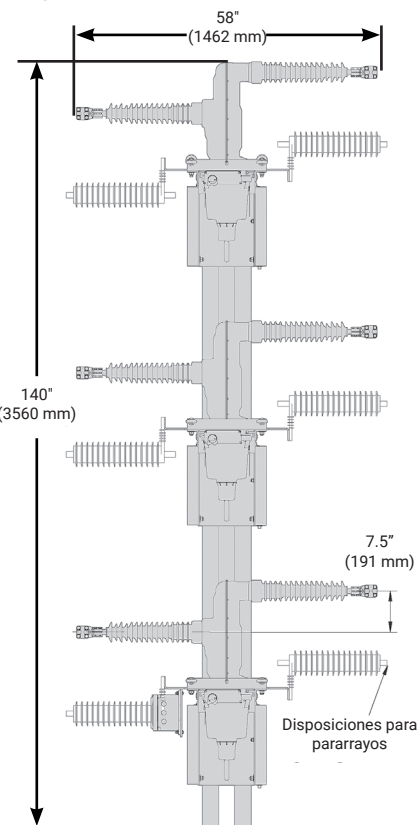


Soporte de grupo para montaje en poste (se muestra el modelo de 15 kV)*



Soporte aislador horizontal (se muestra el modelo de 38 kV)*

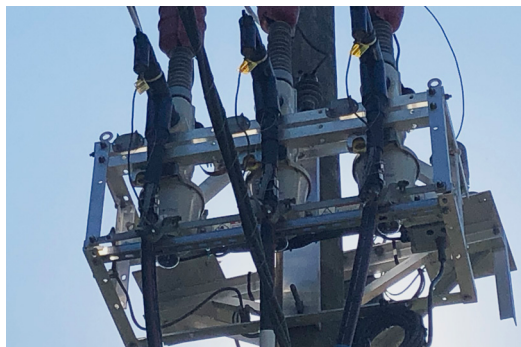
- Ideal para aplicaciones aéreas en las que los conductores trifásicos están en el mismo lado del poste o para instalaciones congestionadas con una separación mínima entre fases.
- Disponible en acero inoxidable.



* Las dimensiones son aproximadas. No debe utilizarse para la construcción.

Poste elevador

- El diseño de frente muerto permite instalaciones de postes elevadores que pueden simplificarse con conectores de punto muerto IEEE386 acoplados directamente en el buje horizontal.



Conjunto listo para instalar en poste (se muestra el modelo de 15 kV)*

- El ensamblaje previo de todos los accesorios reduce el tiempo de instalación del reconectador en el lugar y puede incluir transformadores de potencial, pararrayos, orejetas aéreas, cajas de terminales/uniones, protectores antifauna y todo el cableado asociado. Los cables de control se montan con conectores en ambos extremos para una instalación más prolija. Se pueden aplicar marcadores de identificación del usuario antes del envío, lo que reduce aún más el tiempo de instalación.
- En general, se combina con el control SEL-651R2. Otros controles disponibles.
- Los bastidores de acero galvanizado son la opción estándar y los bastidores de acero inoxidable son opcionales.

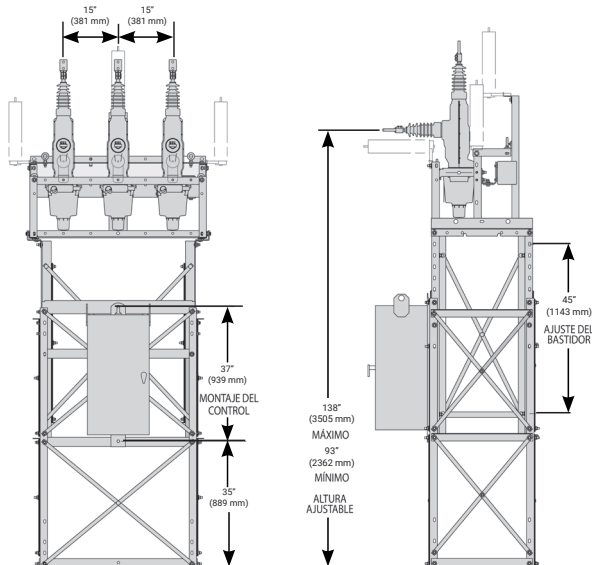


Reconectador para montaje en subestación*

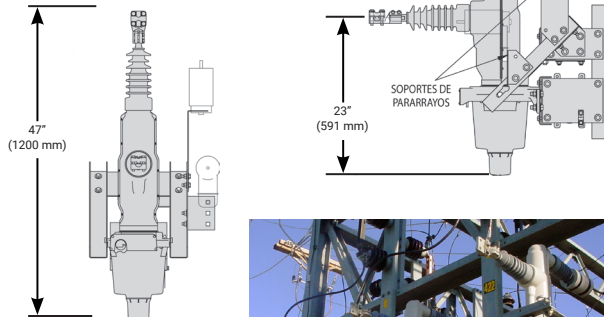
- Altura del bastidor ajustable.
- La foto y los planos siguientes muestran una unidad montada trifásica.
- El bastidor de aluminio del reconectador en la estructura galvanizada de montaje en subestación es la opción estándar. Hay disponibles opciones de acero inoxidable.



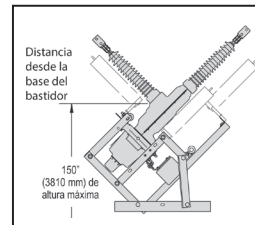
Reconectador Viper-ST con un juego de TC externos. En el otro lado puede proveerse un segundo juego de TC.



Se pueden suministrar soportes para cada módulo individual, lo que permite configuraciones en subestación personalizadas. Consulte la foto de abajo.



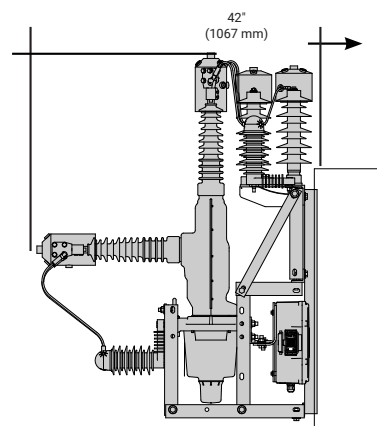
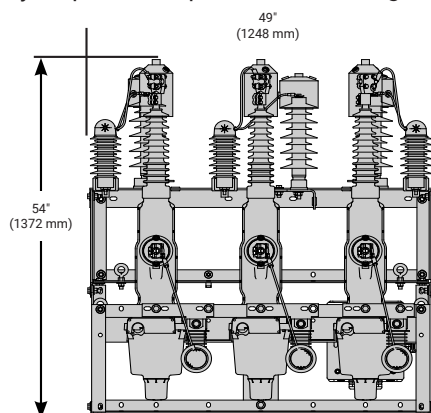
Instalación retroadaptada con reconectador Viper-ST de módulo en forma de Z sobre bastidores individuales.



El plano muestra un montaje en ángulo de 45° para aplicaciones que requieren la misma altura del conector del lado de carga y del lado de línea.

Reconectador Viper-ST con Accusense (se muestra el modelo de 27 kV)*

- Bastidores de montaje central o de brazos transversales con sensores de tensión Accusense y pararrayos instalados de fábrica.
- Hay más opciones listas para instalar, como transformadores de potencial para la potencia de control.
- Hay disponibles opciones de acero galvanizado e inoxidable.

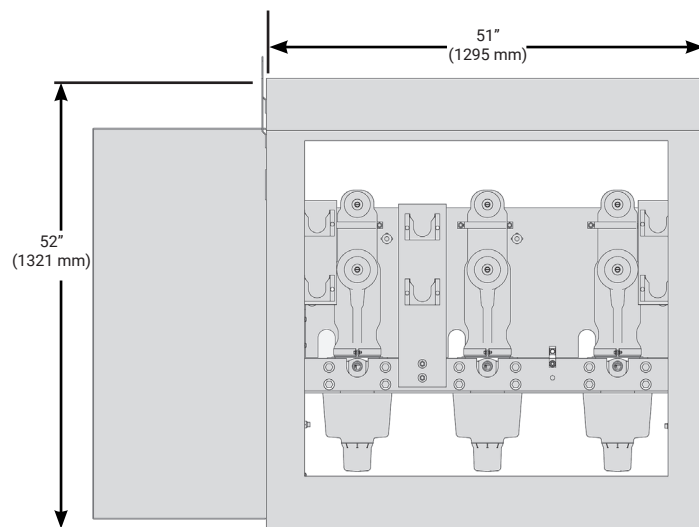
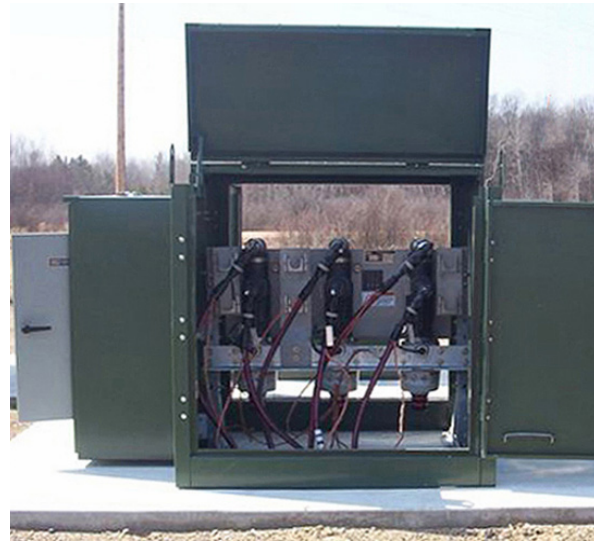


* Las dimensiones son aproximadas. No debe utilizarse para la construcción.

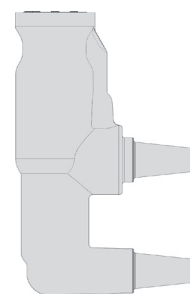
Aplicaciones de tipo pedestal

Para aplicaciones donde el espacio es limitado en la subestación, en subestaciones sin cercas o donde los alimentadores subterráneos requieren protección, los reconvertidores dieléctricos sólidos Viper-ST pueden proporcionar una solución ideal utilizando un diseño de montaje en pedestal de frente muerto.

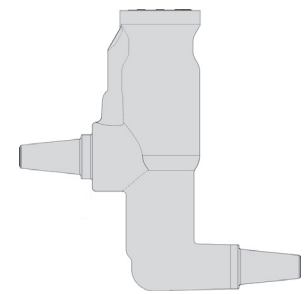
- Construcción 100 % de frente muerto que elimina la necesidad de un compartimento de transición de las terminaciones de frente vivo a frente muerto, así como la necesidad de barreras dieléctricas aislantes.
- Puede utilizarse como interruptor o interruptor de conexión.
- Las conexiones de los cables pueden estar provistas con una interfaz de aparato estándar IEEE 600A o de profundidad de 200 A para conectores acodados.
- Los controles pueden montarse dentro del gabinete del reconvertidor o dentro de un gabinete de baja tensión adyacente separado.
- Se pueden suministrar hasta seis sensores de tensión LEA internos con módulos en forma de Z (acceso frontal/posterior) o en forma de C (acceso solo frontal), perfectos para puntos de conexión en esquemas FLISR y aplicaciones de transferencia automática.
- El gabinete de acero galvanizado es la opción estándar. Hay disponibles opciones de acero inoxidable.



Configuraciones de módulo



Módulo en forma de C



Módulo en forma de Z

* Las dimensiones son aproximadas. No debe utilizarse para la construcción.

Aplicaciones del reconectador Viper-ST

Los reconectadores desempeñan un papel fundamental en la mejora de la confiabilidad de la distribución. Al aplicar reconectadores Viper-ST en el sistema de distribución, las fallas permanentes pueden aislarse para minimizar las áreas de interrupción y las fallas transitorias pueden resolverse para restaurar la energía, lo que mejora la continuidad del servicio y la confiabilidad del sistema.

El reconectador Viper-ST se puede utilizar en una variedad de aplicaciones, como reconectadores autónomos, esquemas de bucle complejos con seccionamiento e interruptores de conexión, reemplazos de disyuntores automáticos para protección de alimentadores e interruptores de interconexión de generación distribuida. El reconectador Viper-ST es una solución versátil para sus necesidades de protección contra sobrecorriente y automatización de la distribución.

Los sensores de tensión Accusense® de alta precisión integrados con el reconectador Viper-ST pueden utilizarse como herramienta para ayudar a mejorar las iniciativas de optimización de energía, como la optimización Volt-VAR (VVO), la reducción de tensión de conservación (CVR) y la medición de fin de línea. La solución de reconectadores Viper-ST con sensores de tensión Accusense puede servir como punto de medición para proporcionar los datos necesarios para los ajustes del factor de potencia, lo que reduce tensiones, optimiza tensiones y gestiona las cargas máximas. Se pueden instalar TC externos sobre los aisladores del reconectador Viper-ST en las aplicaciones que requieren una medición de corriente de alta precisión.

Aplicación de reconectador independiente

Falla transitoria entre el reconectador Viper-ST y la carga

G&W Electric adopta un enfoque consultivo en el diseño de reconectadores para desarrollar soluciones adaptadas a las necesidades específicas del cliente. Nuestros ingenieros ofrecen diseños personalizados, ya sea que se trate de armarios especializados, configuraciones de bastidores que ahorran espacio o estructuras resistentes a huracanes de categoría 4.

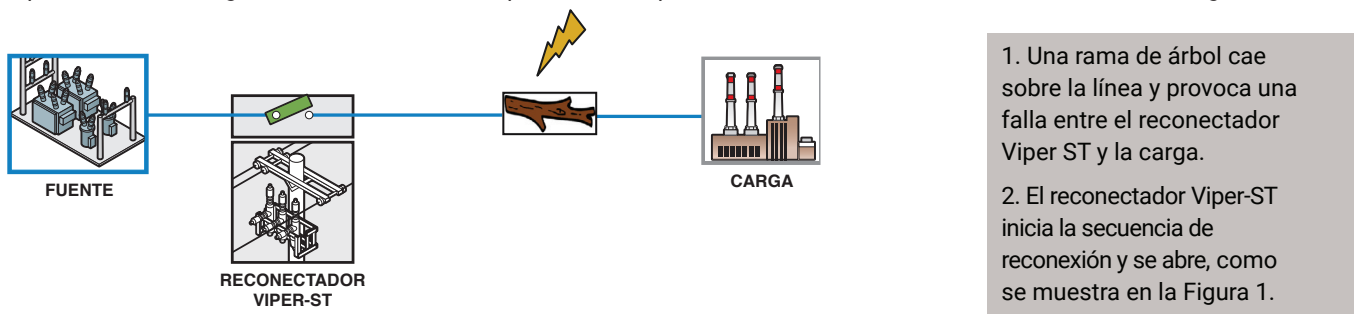


Figura 1: El reconectador Viper independiente dispara por una falla.

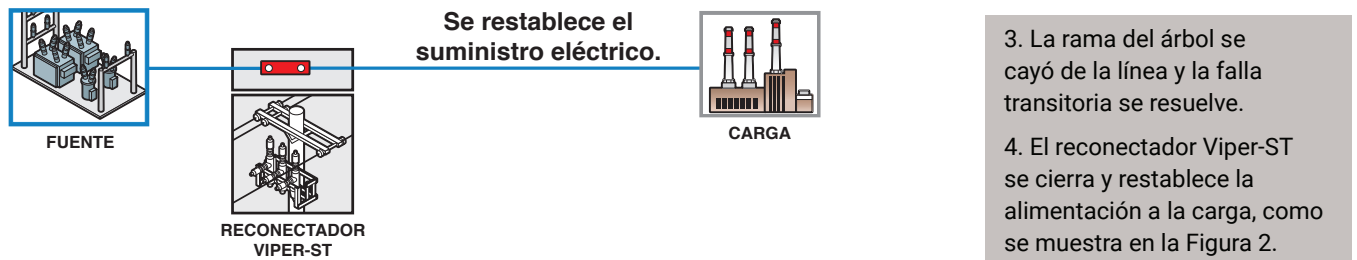
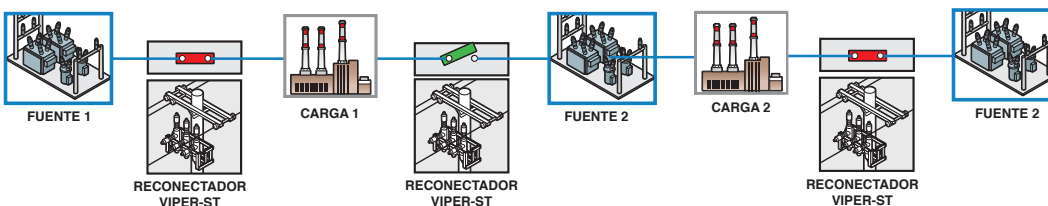


Figura 2: El reconectador Viper-ST independiente restablece la alimentación tras eliminar la falla transitoria.

Aplicación principal-conexión-principal

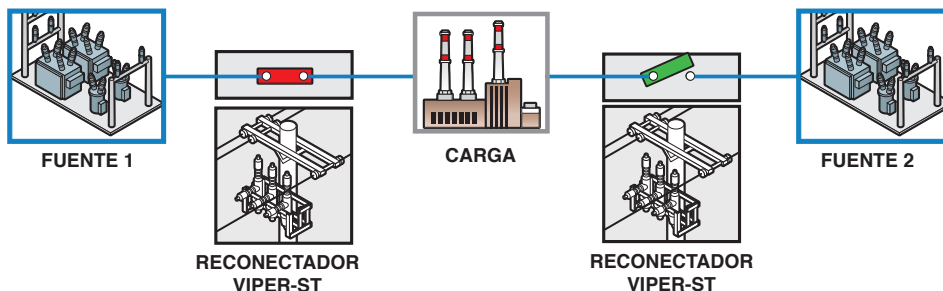
Cualquier falla o pérdida de la fuente puede solucionarse cerrando el punto de conexión abierto para suministrar energía a las cargas.



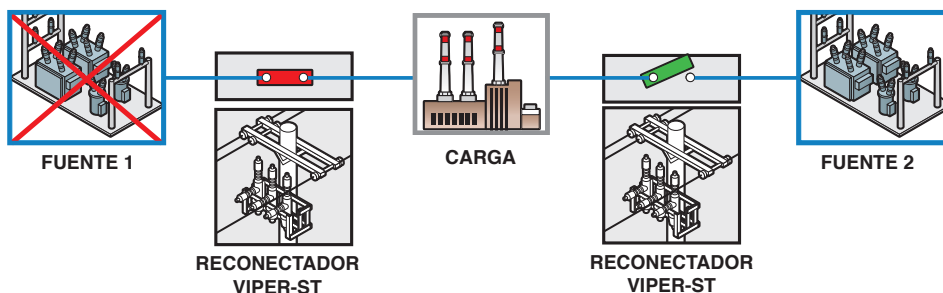
Transferencia automática

En las aplicaciones de carga crítica como hospitales, plantas de procesamiento y bases militares, entre otras, son habituales los esquemas de transferencia automática. Para los sistemas aéreos, este esquema requiere dos interruptores, sensores de tensión, transformadores de corriente y un controlador de tensión-tiempo. Si se detecta una pérdida de tensión en la fuente primaria, el control abre la fuente primaria y cierra el reconector de la fuente alternativa para restablecer automáticamente la alimentación.

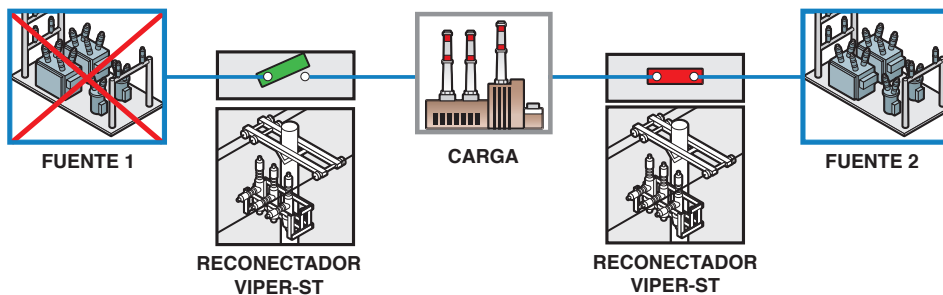
Aplicación de transferencia automática de fuente: ejemplo de línea única



La fuente 1 suministra energía a la carga con el reconector Viper de la fuente 1 cerrado y el reconector Viper de la fuente 2 abierto.

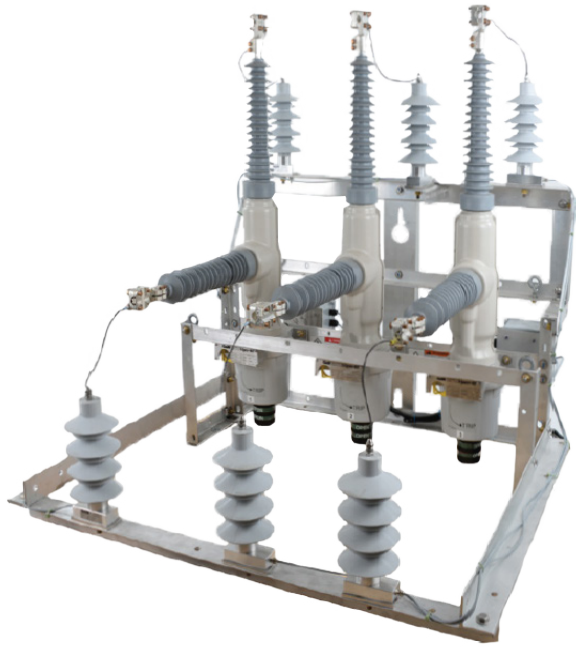


La fuente 1 falla. El sistema reconoce la pérdida de tensión.



El reconector Viper-ST de la fuente 1 se abre ante la pérdida de tensión y el reconector Viper-ST de la fuente 2 se cierra para suministrar energía a la carga desde la fuente 2.

Si desea más información sobre la automatización, consulte el folleto sobre automatización de redes eléctricas LaZer® en nuestro sitio web.



Configuración de buje en L para montaje aéreo

Tensión	Frecuencia nominal (Hz)	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz		50/60 Hz
	Tensión máxima nominal (kV RMS)	15.5	27	38		40.5
	Sensores de tensión	0, 3 o 6	0, 3 o 6	6	6	6
	Relación de sensor de tensión	2,500:1	10,000:1	10,000:1	10,000:1	10,000:1
	Precisión del sensor de tensión*	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
	Nivel de impulso (BIL), kV	110	125	170	170	170
	Capacidad de resistencia a la tensión de potencia-frecuencia, kV RMS (60 segundos seco)	50	60	70	70	70
	Capacidad de resistencia a la tensión de potencia-frecuencia, kV RMS (10 segundos mojado)	45	50	-	-	-
	Capacidad de resistencia a la tensión de potencia-frecuencia, kV RMS (60 segundos mojado)	-	-	70	70	70
Corriente	Relación de TC	"400/200:1 1000/500:1"	"400/200:1 1000/500:1"	"400/200:1 1000/500:1"	"400/200:1 1000/500:1"	"400/200:1 1000/500:1"
	Precisión de TC	+/-1 %	+/-1 %	+/-1 %	+/-1 %	+/-1 %
	Corriente continua, A RMS	630‡/800/1000**	630‡/800/1000**	630‡/800/1000**	630‡/800	630‡/800
	Corriente de interrupción de cortocircuito, kA simétrica, 3 segundos	12.5/16	12.5/16	12.5	16	12.5/16
	Corriente de resistencia (kA, máxima)	32.5/41.6	32.5/41.6	32.5	41.6	32.5/41.6
	Corriente de carga de línea (A)	5	5	5	5	5
	Corriente de carga de cable (100 %), A	25	25	40	40	40
	Factor del primer poste en librar (kpp)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Mecánica	Operaciones mecánicas	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	Distancias de fuga (mm)	435	724	1300	1300	1300
	Distancia mínima entre fases (pulgadas)	15	15	17	17	17
	Intervalo de temperaturas	De -60 °C a +65 °C	De -60 °C a +65 °C	De -50 °C a +65 °C	De -50 °C a +65 °C	De -50 °C a +65 °C

NOTA: La clasificación de resistencia a la tensión de potencia-frecuencia (mojado) no se aplica a reconectadores con conexiones de punto muerto o acodadas.

* Exactitud del sensor de tensión: +/-2 % para temperaturas de -20 °C a +40 °C, +/-4 % para temperaturas de -60 °C a +65 °C.

** Los reconectadores de 1000 A están clasificados a una temperatura ambiente de 40 °C (de 41 °C a 65 °C la clasificación es de 800 A).

‡ limitado a 630 A para relaciones de TC de 400/200:1.

Configuración en forma de Z para montaje aéreo y en pedestal

Tensión	Frecuencia nominal (Hz)	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz		50/60 Hz
	Tensión máxima nominal (kV RMS)	15.5	27	38		40.5
	Sensores de tensión	0, 3 o 6	0, 3 o 6	6	6	6
	Relación de sensor de tensión	2,500:1	10,000:1	10,000:1	10,000:1	10,000:1
	Precisión del sensor de tensión*	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
	Nivel de impulso (BIL), kV	110	125	170	170	170
	Capacidad de resistencia a la tensión de potencia-frecuencia, kV RMS (60 segundos seco)	50	60	70	70	70
	Capacidad de resistencia a la tensión de potencia-frecuencia, kV RMS (10 segundos mojado)	45	50	-	-	-
	Capacidad de resistencia a la tensión de potencia-frecuencia, kV RMS (60 segundos mojado)	-	-	70	70	70
Corriente	Relación de TC	"400/200:1 1000/500:1"	"400/200:1 1000/500:1"	"400/200:1 1000/500:1"	"400/200:1 1000/500:1"	"400/200:1 1000/500:1"
	Precisión de TC	+/-1 %	+/-1 %	+/-1 %	+/-1 %	+/-1 %
	Corriente continua, A RMS	630‡/800	630‡/800	630‡/800	630‡/800	630‡/800
	Corriente de interrupción de cortocircuito, kA simétrica, 3 segundos	12.5/16	12.5/16	12.5	16	12.5/16
	Corriente de resistencia (kA, máxima)	32.5/41.6	32.5/41.6	32.5	41.6	32.5/41.6
	Corriente de carga de línea (A)	5	5	5	5	5
	Corriente de carga de cable (100 %), A	25	25	40	40	40
	Factor del primer poste en librar (kpp)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Mecánica	Operaciones mecánicas	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	De profundidad 200 A	Disponible	Disponible	N/C	N/C	N/C
	Distancias de fuga (mm)	435	724	1300	1300	1300
	Distancia mínima entre fases (pulgadas)	15	15	17	17	17
	Intervalo de temperaturas	De -60 ° C a +65 ° C	De -60 ° C a +65 ° C	De -50 ° C a +65 ° C	De -50 ° C a +65 ° C	De -50 ° C a +65 ° C

NOTA: La capacidad de resistencia a la tensión de potencia-frecuencia (mojado) no se aplica a los reconectores con conexiones de punto muerto o acodadas.
NOTA: La distancia de fuga no se aplica a las configuraciones de montaje en pedestal en forma de Z.
* Exactitud del sensor de tensión: +/- 2 % para temperaturas de -20 °C a +40 °C, +/- 4 % para temperaturas de -60 °C a +65 °C.
** Los reconectores de 1000 A están clasificados a una temperatura ambiente de 40 °C (de 41 °C a 65 °C la clasificación es de 800 A).
‡ limitado a 630 A para relaciones de TC de 400/200:1.

Configuración de buje en C para montaje en pedestal

Tensión	Frecuencia nominal (Hz)	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
	Tensión máxima nominal (kV RMS)	15.5	27	38
	Sensores de tensión	0 o 3	0, 3 o 6	0 o 3
	Relación de sensor de tensión	2,500:1	10,000:1	10,000:1
	Precisión del sensor de tensión*	2 %	2 %	2 %
	Nivel de impulso (BIL), kV	110	125	150
	Capacidad de resistencia a la tensión de potencia-frecuencia, kV RMS (60 segundos seco)	35	40	50
	Resistencia de CD (15 minutos)	53	78	103
Corriente	Relación de TC	"400/200:1 1000/500:1"	"400/200:1 1000/500:1"	"400/200:1 1000/500:1"
	Precisión de TC	+/-1 %	+/-1 %	+/-1 %
	Corriente continua, A RMS	630‡/800	630‡/800	630‡/800
	Corriente de interrupción de cortocircuito, kA simétrica, 3 segundos	12.5/16	12.5/16	12.5
	Corriente de resistencia (kA, máxima)	32.5/41.6	32.5/41.6	32.5
	Corriente de carga de línea (A)	5	5	5
	Corriente de carga de cable (100 %), A	25	25	40
	Factor del primer poste en librar (kpp)	1.5	1.5	1.5
Mecánica	Operaciones mecánicas	10,000	10,000	10,000
	Distancias de fuga (mm)	Disponible	Disponible	N/C
	Distancia mínima entre fases (pulgadas)	N/C	N/C	N/C
	Intervalo de temperaturas	De -60 ° C a +65 ° C	De -60 ° C a +65 ° C	De -50 ° C a +65 ° C

NOTA: La capacidad de resistencia a la tensión de potencia-frecuencia (mojado) no se aplica a reconectores con conexiones de punto muerto o acodadas.
* Exactitud del sensor de tensión: +/- 2 % para temperaturas de -20 °C a +40 °C, +/- 4 % para temperaturas de -60 °C a +65 °C.
‡ limitado a 630 A para relaciones de TC de 400/200:1.

Soluciones de automatización de redes eléctricas

Opciones de control



Control de acceso frontal SEL-651R para aplicaciones de reconectadores convencionales.



Control de acceso frontal Beckwith M-7679 para aplicaciones de reconectadores.



Control de acceso frontal ABB RER620 para aplicaciones de reconectadores.

Opciones de control	SEL-651R	Beckwith M-7679	ABB RER620
32 pines, 1/4 de vuelta conector de cierre con giro	✓	✓	
42 pines Conector Hasting	✓	✓	✓

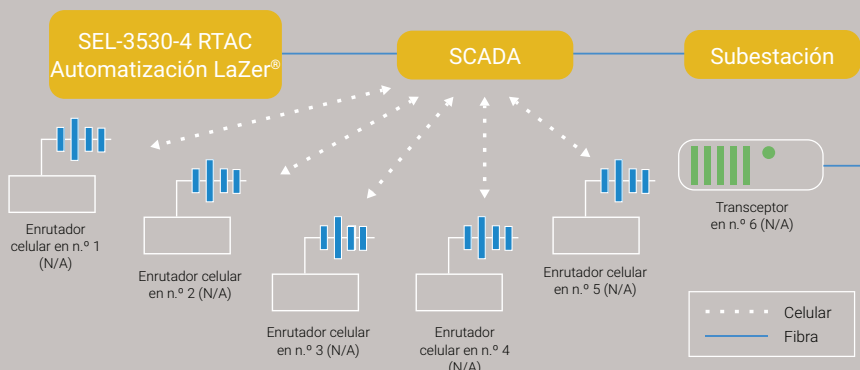
Consulte con su agente de ventas local de G&W Electric las opciones de control de 14 pines.

Soluciones de automatización Lazer®

Las soluciones de automatización de redes eléctricas LaZer de G&W Electric ofrecen una amplia gama de sistemas prediseñados pensados para satisfacer las necesidades específicas de su aplicación. Estas soluciones ofrecen programación personalizada, pruebas del sistema y opciones de actualización, con arquitecturas escalables distribuidas o centralizadas para la supervisión y el control —incluido FLISR—, todo ello gestionado a través de un único punto de contacto.

Ya sea integrando componentes nuevos o existentes, como reconectadores, interruptores, radios, sistemas SCADA, importaciones GIS y controles, LaZer garantiza una transición perfecta de las operaciones manuales a las semiautomatizadas o totalmente automatizadas. G&W Electric también ofrece integración de relés y equipos de comunicación independiente del proveedor. Para garantizar la confiabilidad, se realizan pruebas de aceptación en fábrica (FAT) en todos los sistemas, lo que reduce el tiempo de puesta en marcha en el sitio y garantiza el rendimiento en cualquier condición.

Nuestro equipo de soluciones de automatización LaZer colabora con el cliente para desarrollar diseños adaptados al sector y a la aplicación. Proporcionamos soluciones de llave en mano integrando a la perfección interruptores, relés, equipos de comunicación y software para dar soporte a varios niveles de automatización.



Soluciones probadas para todas las industrias

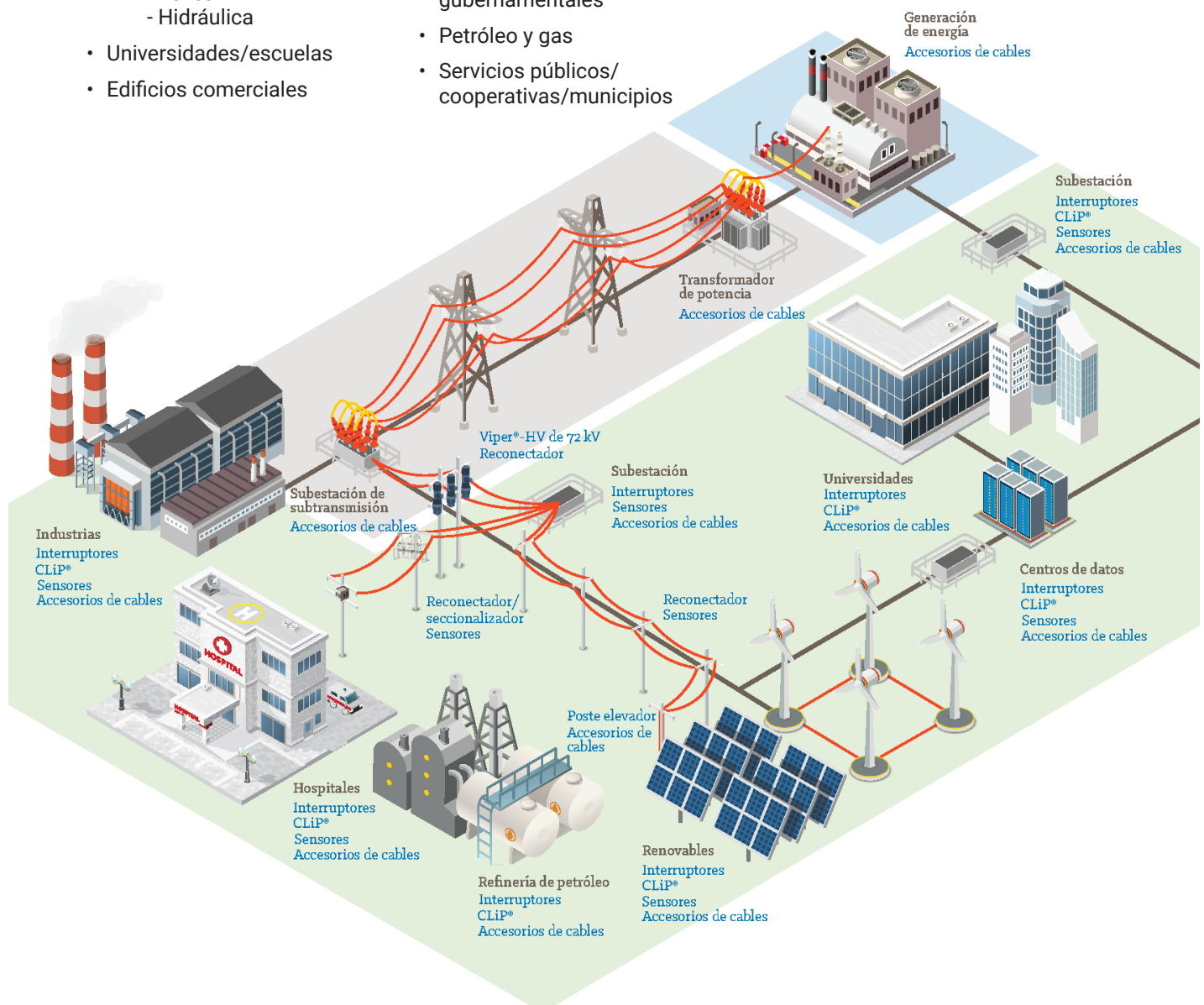
G&W Electric es líder mundial en distribución y transmisión de redes eléctricas.

Nuestra amplia gama de productos innovadores incluye:

- Interruptores de pedestal
- Interruptores de bóveda subterráneos sumergibles
- Interruptores dieléctricos sólidos y de gas montados en bóveda y en pedestal
- Reconectores de alta y media tensión
- Seccionadores e interruptores de corte de carga
- Protección seccionadora limitadora de corriente para aplicaciones de media y baja tensión
- Sensores para aplicaciones avanzadas en sistema de eficiencia (CVR y Volt/VAR) y calidad de energía
- Soluciones de automatización de redes eléctricas
- Accesorios de cables de distribución y transmisión

G&W Electric diseña soluciones flexibles para empresas de los sectores de servicios públicos, industriales y comerciales.

- Renovables
 - Solar
 - Eólica
 - Hidráulica
- Universidades/escuelas
- Edificios comerciales
- Hospitales
- Establecimientos militares/gubernamentales
- Petróleo y gas
- Servicios públicos/cooperativas/municipios



Comuníquese con nosotros hoy mismo

1+708.388.5010 o info@gwelectric.com



Engineered to order. Built to last.

Desde 1905, G&W Electric ha sido uno de los principales proveedores de soluciones innovadoras para redes eléctricas, ya que ha incluido lo último en interruptores de carga y falla, reconectadores, sensores, equipos de protección de sistemas, automatización de redes eléctricas y terminales para cables de transmisión y distribución, empalmes y otros accesorios para cables. G&W Electric tiene su sede en Bolingbrook, Illinois, EE. UU., con 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 nuestro paquete de productos y servicios técnicos avanzados.