



5 Pasos para Modernizar sus Alimentadores

con el Interruptor de Fallas IntelliRupter® PulseCloser®





Introducción

Usted sabe que la red de distribución ha cambiado drásticamente en los años recientes. El reto es qué hacer al respecto.

Los alimentadores a menudo son el punto de inicio de los mejoramientos en la confiabilidad en los sistemas de distribución debido a que un problema en estas líneas impacta a muchos clientes.

Sin embargo, los mejoramientos en el alimentador se están convirtiendo en más importantes que nunca—aun en comparación con los mejoramientos en la transmisión—debido a que en el sistema de distribución es dónde los cambios más grandes a la red de distribución han ocurrido y dónde los cambios futuros ocurrirán, como la generación distribuida.

Esta guía le encamina a través de cinco simples pasos para modernizar sus alimentadores, y un dispositivo es la piedra angular para estos mejoramientos: el Interruptor de Fallas IntelliRupter PulseCloser.



Contenido

El problema.....	4
PASO 1: El Aprovechamiento de las Innovaciones del Interrupor de Fallas IntelliRupter®	6
PASO 2: Alimentadores de Segmento Radial.....	8
PASO 3: Enlace de sus Circuitos	10
PASO 4: Implementación de Esquemas de Restauración Avanzada.....	12
PASO 5: Piense Holísticamente para Darse Cuenta del Sistema Ideal	14
Trabajando con Dispositivos Heredados.....	17
¿Dónde se Encuentra en el Proceso?	18
Conclusión.....	19

Problema

FLUJO DE ENERGÍA BIDIRECCIONAL

Los recursos de la energía distribuida (DERs), como la energía solar y la energía del viento, han sido históricamente uno de los más grandes disruptores para la industria. Estos DERs han forzado a un sistema construido para el flujo de energía de una sola vía para transformarlo en un sistema de dos vías, lo cual hace obsoletas muchas estrategias de protección y los dispositivos que fueron alguna vez soluciones probadas y verdaderas.



INTERRUPCIONES MOMENTÁNEAS

Mientras que las compañías eléctricas se han esforzado típicamente en reducir su Índice de la Duración Promedio de Interrupciones en el Sistema (SAIDI), las interrupciones momentáneas están ahora convirtiéndose en un problema más crítico. Un mero parpadeo en la energía sacará de línea a los DERs basadas en inversores, causando un largo proceso de reconexión y limitando el potencial de estas inversiones.



EXPECTATIVAS DEL CLIENTE

En una era digital, los clientes están significativamente más perturbados por las interrupciones largas y cortas. Los sistemas de automatización con controladores lógicamente programados, la robótica y el procesamiento de datos para el funcionamiento de las instalaciones industriales y los negocios no pueden resistir ni siquiera una interrupción rápida. Si ocurre una interrupción, ésta afecta severamente la producción y la productividad, costando miles de dólares en tiempo y en trabajo perdidos. Aun los consumidores diarios esperan una energía ininterrumpida—y públicamente se expresan cuando no la obtienen. La red social es un potencial registro público visible—y una pesadilla pública potencial.



GASTOS DE O&M

Las compañías eléctricas están experimentando una presión que se incrementa para minimizar las operaciones y los gastos de mantenimiento para proteger sus balances finales. Buscan formas de restablecer la alimentación de forma automática y rápida para reducir la frecuencia con la que tienen que enviar equipos al campo.



FUERZAS DE TRABAJO EN EVOLUCIÓN

Las compañías eléctricas están fortalecidos por una ola de empleados que se retiran para sustituir con pocos recién llegados para cubrir esta carencia entrante. Están confiando en su equipo para que haga más debido a que pueden no contar con gente para hacerlo. Adicionalmente, conforme las nuevas tecnologías abren el camino hacia más datos y hacia un mejoramiento en los procedimientos de seguridad, los trabajadores están buscando formas de recopilar información y de operar los dispositivos con una mínima proximidad al equipo y a la exposición a riesgo—remotamente cuando sea posible.



Afortunadamente, el interruptor de fallas IntelliRupter resuelve todos estos retos. Empecemos.



PASO 1

para modernizar sus
alimentadores

El Aprovechamiento de las Innovaciones de los **Interruptores de Fallas IntelliRupter®**

Los interruptores de fallas IntelliRupter representan el primera avance en la tecnología de la reconexión en 70 años. Mientras que hay muchos beneficios en la utilización de los interruptores de fallas IntelliRupter, hay dos diferencias básicas que resultan en beneficios inmediatos:

Detección Precisa

Los interruptores de fallas IntelliRupter tienen una detección precisa increíble lo que habilita a los dispositivos a cerrarse en el mismo punto de la onda sinusoidal cada vez. Sus controles protegen simultáneamente aguas arriba y aguas abajo, buscando fallas en ambas direcciones.



¿PORQUÉ AYUDA?

- Los sensores de tensión en cada lado del dispositivo habilitan las funciones de automatización avanzadas para restablecimiento, y los sensores de corriente de alta precisión administran el flujo bidireccional de la alimentación especialmente importante con la entrada de DER a la red de distribución eléctrica.

Tecnología PulseClosing®

Los interruptores de fallas IntelliRupter utilizan la Tecnología PulseClosing, lo que reduce la energía pasante durante la prueba para falla en un **95%**. Esto se logra a través de la capacidad del dispositivo de cerrarse en mismo punto de la onda sinusoidal todas las veces.



¿PORQUÉ AYUDA?

- Se gastan millones de dólares cada año en el reemplazo de empalmes, conectores y conductores dañados por el inmenso estrés de la reconexión convencional. Reduciendo la energía durante la prueba para fallas, su sistema experimenta menos estrés mecánico y eléctrico, lo que extiende los ciclos de vida de los activos y le ahorra dinero.
- La energía pasante más baja también resulta en menos arcos y menos chispas, haciendo de los interruptores de fallas IntelliRupter una opción más segura para las áreas con mayor riesgo de incendio. Vea las Figuras 1 y 2.



Figura 1. Impactos severos de los re conectadores convencionales durante la prueba para fallas.



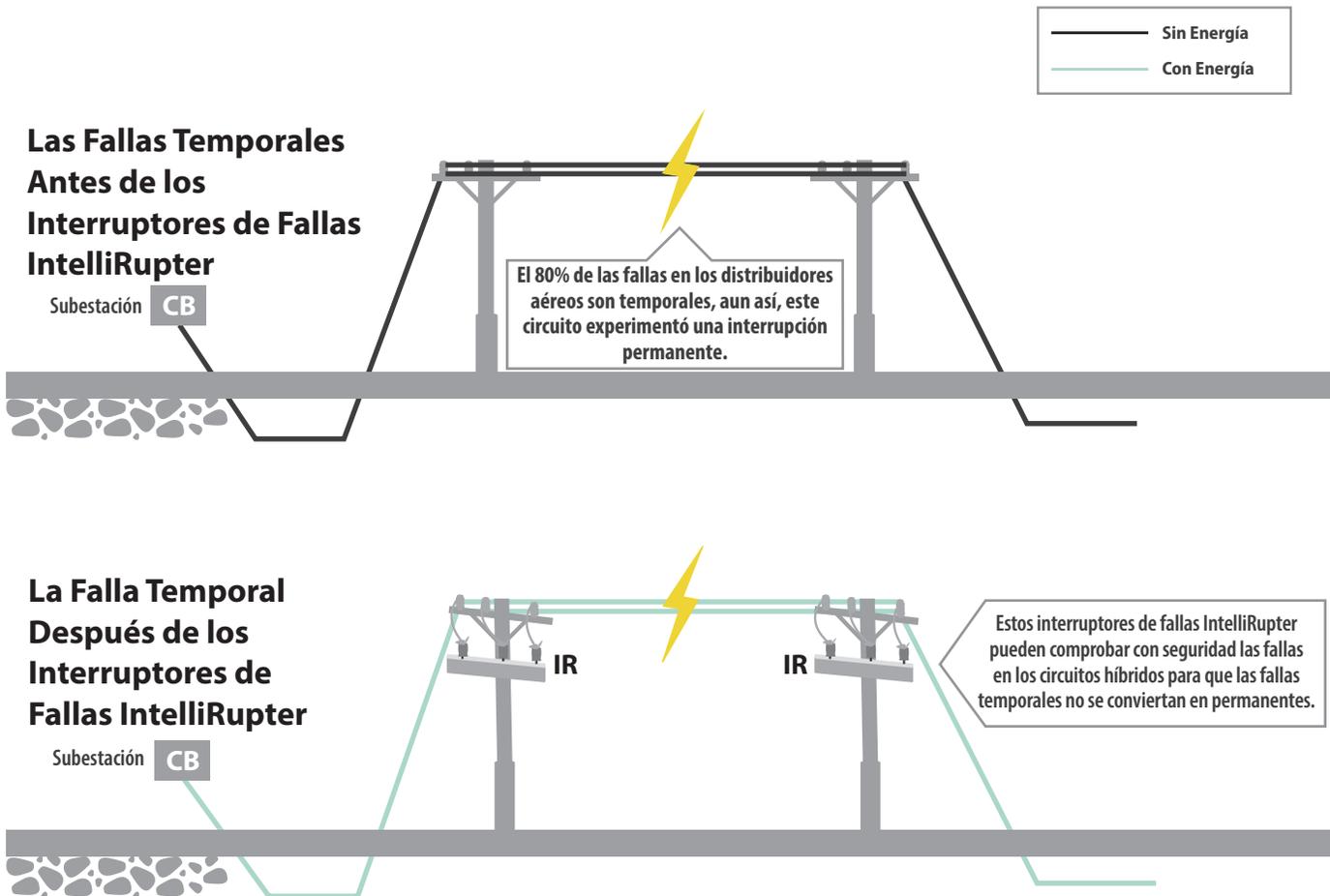
Figura 2. Impacto significativamente minimizado gracias a la Tecnología PulseClosing.

PASO 1 Sistema Destacado

Mientras que cada sistema se puede beneficiar de las características básicas de los interruptores de fallas IntelliRupter, la Tecnología PulseClosing cambia las reglas del juego para las **líneas subterráneas y los circuitos híbridos**.

Las compañías eléctricas con líneas subterráneas y circuitos híbridos (una combinación de ambos, líneas aéreas y subterráneas) están cambiando su confiabilidad debido al riesgo de utilizar reconectores convencionales en las líneas subterráneas. Debido a que el impacto de la prueba para fallas es tan grave con los reconectores convencionales, las compañías eléctricas con estos sistemas evitan el golpeteo en las líneas subterráneas con cada reconexión y por el miedo a dañar los cables subterráneos y los empalmes, y las subsecuentes dificultades de encontrar y reparar una falla en una línea subterránea.

En lugar de esto, la Tecnología PulseClosing hace posible la prueba para fallas en estas circunstancias.



PASO 2

para modernizar sus
alimentadores

Alimentadores de Segmento Radial

Mientras más segmentos haya en su alimentador, menos clientes estarán sin energía cuando ocurre una falla. Teniendo más segmentos también hace más rápida la localización de fallas, finalmente reduciendo los costos de mantenimiento. La detección precisa y las mediciones exactas de los interruptores de fallas IntelliRupter llevan a una mejor protección y coordinación en los circuitos radiales, finalmente mejorando la confiabilidad.

Segmentación Coordinada

Los resultados de una detección precisa en las curvas características de tiempo corriente (TCC) con una precisión de $\pm 2\%$, en comparación con aproximadamente $\pm 10\%$ en los reconectadores convencionales.

La Técnica de Localización de Falla PulseFinding™

Esta técnica utiliza un pulso de corriente para localizar una falla. Para finalmente simplificar, todos los dispositivos que utilizan esta tecnología pueden incluso ser colocadas en la misma curva TCC, así que no es necesario coordinarlas unas con otras.



¿PORQUÉ AYUDA?

- Los reconectadores convencionales están plagados de retos de coordinación, pero las curvas “delgadas” TCC de los interruptores de fallas IntelliRupter y su rápida operación significa que más dispositivos pueden ser colocados en serie en un alimentador sin riesgo de una falta de coordinación. Más dispositivos coordinados en un alimentador permiten más segmentación de las líneas. Vea las Figuras 3 y 4.



¿PORQUÉ AYUDA?

- Puede haber situaciones donde se puede coordinar múltiples dispositivos en series—pero solamente hasta un punto. Para el resto del circuito, se puede utilizar la técnica PulseFinding para continuar segmentando los alimentadores sin preocuparse por una mala coordinación.
- Si usted desea drásticamente simplificar, podría sólo utilizar la técnica PulseFinding en un circuito. Teóricamente, podría tener un número infinito de interruptores de fallas IntelliRupter en un alimentador.
- La técnica PulseFinding proporciona beneficios similares para las soluciones de coordinación basadas en la comunicación sin el costo y el mantenimiento de un sistema de comunicación.

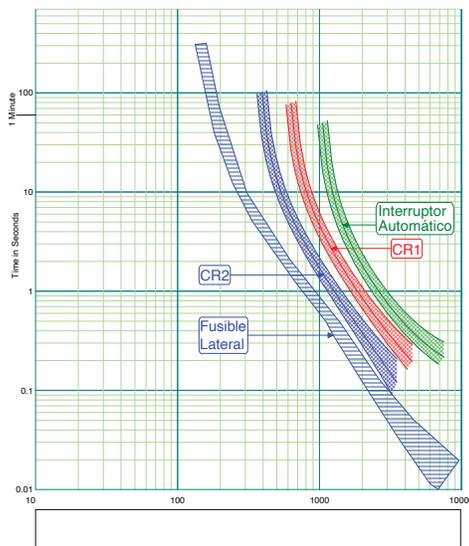


Figura 3. Curvas TCC de un reconector convencional.

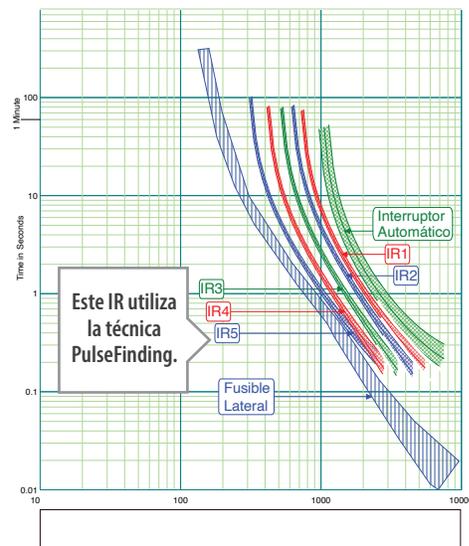


Figura 4. Curvas TCC “delgadas” del interruptor de fallas IntelliRupter.

PASO 2 Sistema Destacado

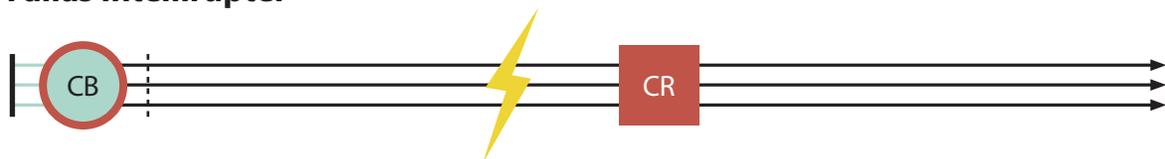
Mientras que todos los sistemas pueden beneficiarse de una mayor segmentación y de la Técnica de Localización de Fallas PulseFinding, avanzan la confiabilidad en las áreas con una **población densa y alimentadores largos**.

En las áreas con población densa, un segmento puede servir a miles de clientes. Salvar simplemente un segmento más de la pérdida de energía, puede mitigar el impacto a un número significativo de personas—y mejorar la calificación de su confiabilidad.

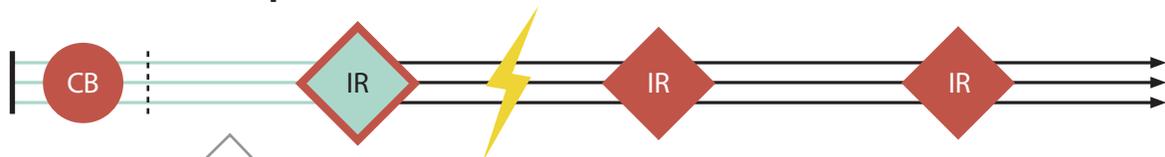
Cuando la energía se pierde en un alimentador largo, resulta en largos viajes para sus cuadrillas de reparación. Salvar a más clientes de la pérdida inicial de energía es más crítico cuando pueden tener que esperar un rato para que lleguen las cuadrillas y restauren la energía.

En lugar de esto, los interruptores de fallas IntelliRupter incrementan la segmentación del alimentador para resolver estos problemas.

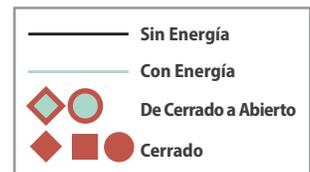
Antes de los Interruptores de Fallas Intellirupter



Después de los Interruptores de Fallas Intellirupter



La energía permanece para los clientes en este segmento, que resulta en un 25% de mejoramiento de la confiabilidad para esta misma falla.



PASO 3

para modernizar sus
alimentadores

Enlace sus Circuitos

Los circuitos radiales llegan a un límite en su confiabilidad, y los clientes en el extremo lejano reciben poco o ningún alivio de las interrupciones. Para mover la aguja en los mejoramientos de la confiabilidad, convierta su circuito radial en anillos, conectando dos juntos con un punto de enlace normalmente abierto. Los interruptores de fallas IntelliRupter son críticos para lograr esta ventaja debido a que sus sensores y controles detectan el flujo de energía bidireccional, y habilitan a más dispositivos para ser coordinados en serie, y su uso de la Tecnología PulseFinding disminuye el impacto causado por la prueba para fallas.

Aislamiento y Restauración Automática de Fallas

Al detectar una sobrecorriente en un segmento con falla, el dispositivo aguas arriba más cercano a la falla se abre, el dispositivo aguas abajo se abre y aísla el segmento y el punto de enlace normalmente abierto se cierra. La energía es reenrutada desde una fuente alternativa, manteniendo las luces encendidas para todos los clientes excepto para aquellos en el segmento con falla—todo sin necesitar comunicaciones.



¿PORQUÉ AYUDA?

- Aislar solamente un pequeño segmento alrededor de la falla resulta en un mejoramiento masivo de la confiabilidad. No como los alimentadores radiales en los que el segmento con falla y todos los clientes aguas abajo pierden la energía, en los circuitos en anillo solamente el segmento con falla pierde la energía.

Eliminación de la Reducción de la Tensión

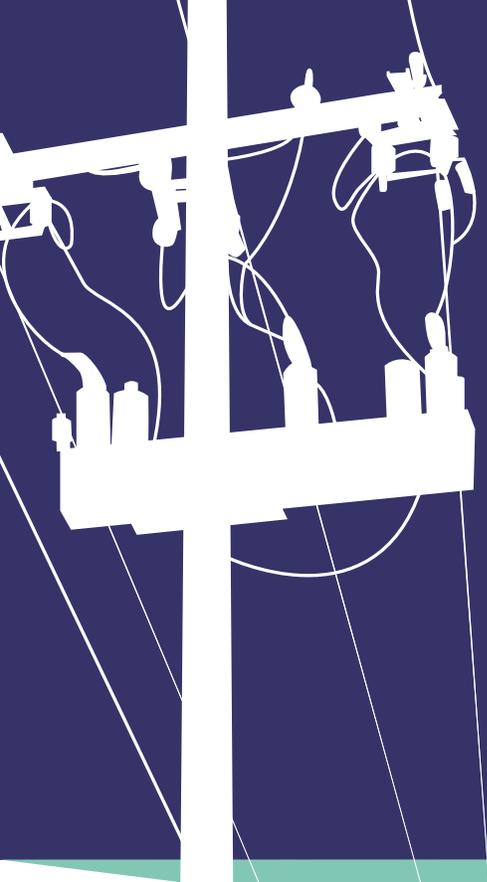
Si se utiliza un reconectador convencional para la restauración del anillo, el reconectador está probando para fallas por medio de la producción de condiciones de sobrecorriente que causan la reducción de la tensión en el circuito adyacente. Sin embargo, debido al uso del interruptor de fallas IntelliRupter de la Tecnología PulseClosing para gentilmente probar para fallas con muy poco impacto en el sistema, estos dispositivos pueden reenrutar la energía sin causar la reducción de la tensión en el alimentador adyacente.



¿PORQUÉ AYUDA?

- La reducción de la tensión se traduce en problemas de calidad de la energía, lo que puede causar complicaciones mayores para los clientes, especialmente para aquellos en los sectores comercial e industrial. La utilización de los interruptores de fallas IntelliRupter conserva la alta calidad de la energía y la energía encendida para más personas.

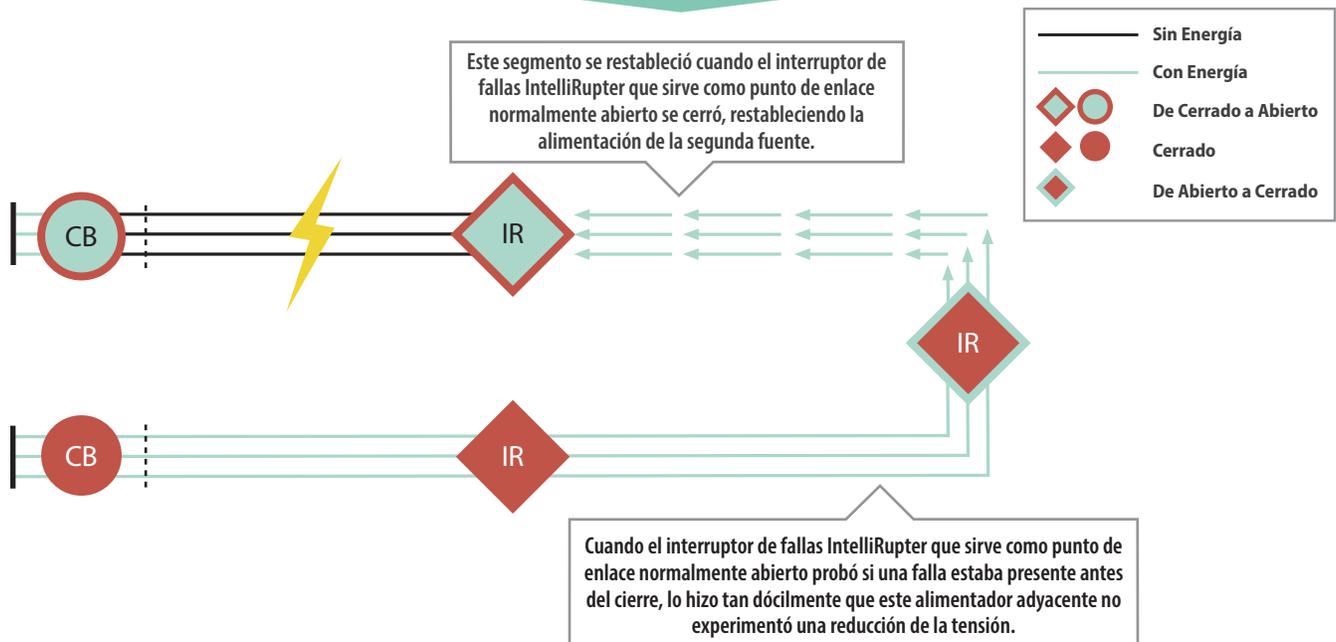
PASO 3 Sistema Destacado



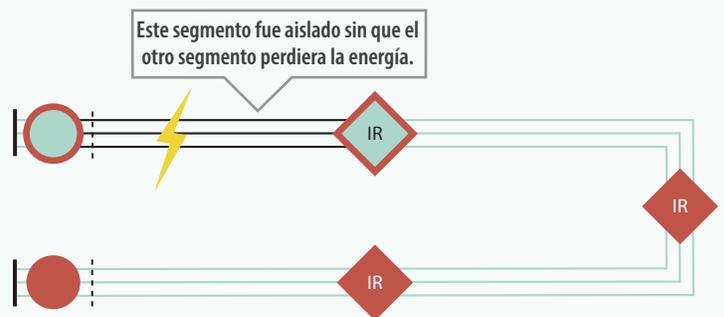
Mientras que todos los sistemas pueden beneficiarse de los circuitos en anillo, reforman radicalmente la restauración de la energía para la **población densa** y las ubicaciones con los **clientes comerciales e industriales**.

El punto crucial de estas localizaciones es la cantidad y el riesgo. La pérdida de la energía impacta a mucha gente, y las reducciones de la tensión pueden causar un daño significativo para la industria y las instalaciones de misiones críticas, como las plantas de fabricación y los hospitales, que requieren un alto grado de calidad y confiabilidad en la energía.

En su lugar, los interruptores de fallas IntelliRupter proporcionan una solución libre de comunicaciones que restaura la calidad de la energía sin afectar al resto del sistema.



Alternativamente, se podría también anillar sus circuitos y colocar todos los interruptores de fallas IntelliRupter en un estado normalmente cerrado. Esto es particularmente benéfico si el anillo es alimentado por la misma subestación ya que la tensión es la misma en todo y no resultará en pérdidas o ineficiencias. Cuando todos los interruptores de fallas IntelliRupter se encuentran cerrados, sus sensores automáticamente detectarán y aislarán una falla—y solamente el segmento con falla jamás experimentará una pérdida de energía.



Algunas situaciones requieren de configuraciones más intrincadas que el restablecimiento automático en anillo. Por ejemplo, se pueden tener áreas con problemas o circuitos complejos en su sistema que necesitan un análisis en tiempo real de un problema para evaluar las opciones de restablecimiento y determinar el mejor curso de acción—y hacerlo rápidamente. En estas circunstancias, agregar comunicaciones puede proporcionar una reparación más quirúrgica y un rápido restablecimiento.

Sistema de Restablecimiento IntelliTeam® SG

El software del sistema IntelliTeam SG agrupa los interruptores de fallas IntelliRupter en “equipos” que evalúan la situación a su alrededor y toman decisiones a nivel de equipo utilizando el conocimiento del nivel del sistema.



¿PORQUÉ AYUDA?

- Para enfoques avanzados de restablecimiento, muchas compañías eléctricas tienden a dirigirse inmediatamente al Sistema de Administración de la Distribución (DMS) como una solución que modela su sistema completo y proporciona recomendaciones para la resolución de fallas. Sin embargo, estos sistemas cuestan millones de dólares, se llevan años en implementación, y aun requieren de supervisión manual de las tomas de decisión del sistema, son a menudo limitadas a un solo evento de contingencia, y se llevan minutos para restablecer la energía. En su lugar, el sistema IntelliTeam SG puede ser instalado en meses para la reparación puntual de las complicaciones o las partes más críticas de su red de distribución sin la necesidad de un modelo a escala completa del sistema. Su toma de decisiones localizada significa que puede analizar varias posibilidades de restablecimiento—tomando en cuenta los datos de la carga y las contingencias para sacar conclusiones con veracidad—y automáticamente restablecer la energía en segundos.
- La influencia de los DERs en la red de distribución agrega una capa adicional de complejidad que los DERs típicamente no pueden manejar. Sin embargo, el sistema IntelliTeam SG y los interruptores de fallas IntelliRupter juntos, se dirigen al flujo de energía de dos vías de los DERs y a su naturaleza variable y rápidamente cambiante.



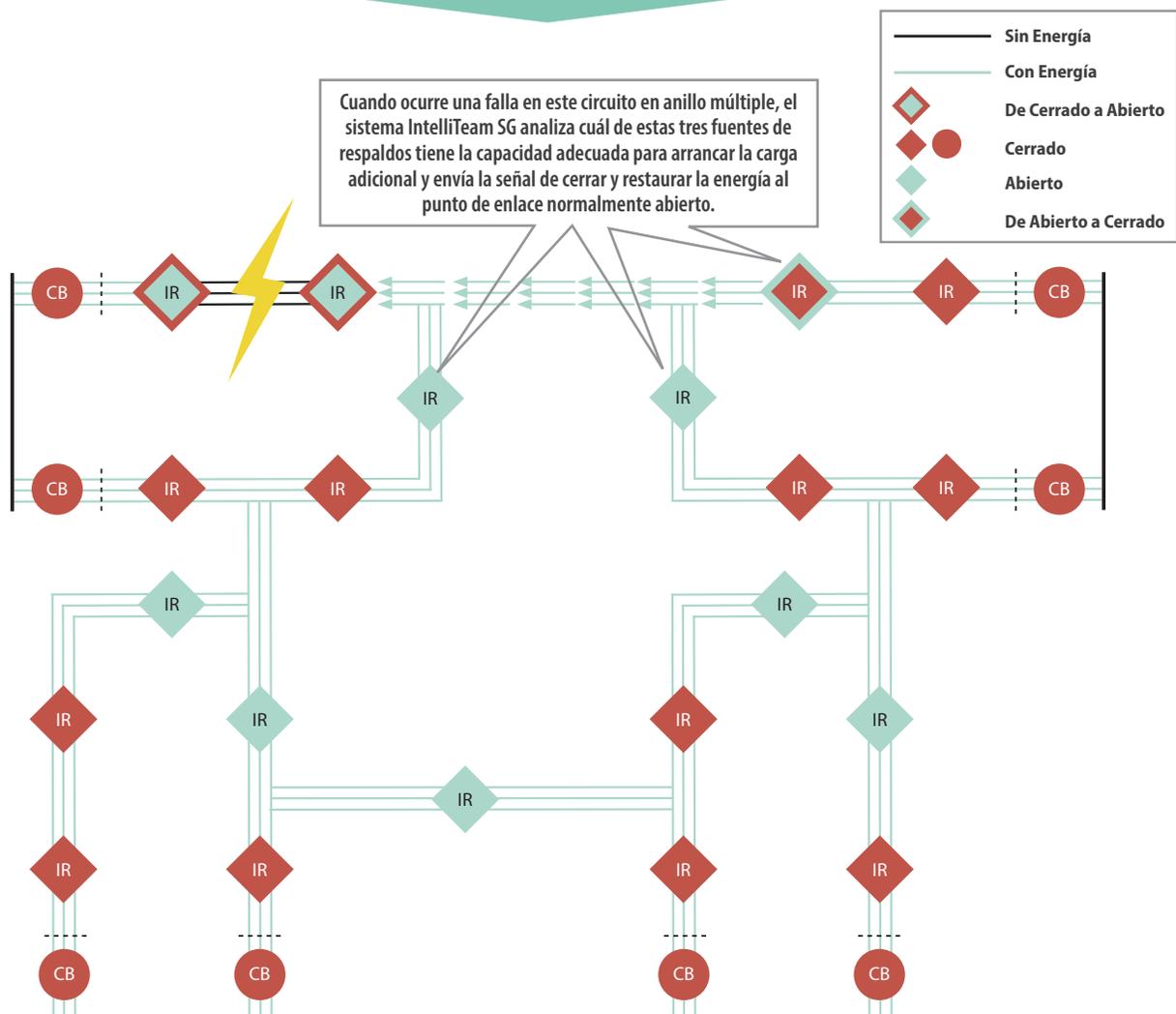
PASO 4 Sistema Destacado

Mientras que cada sistema puede beneficiarse de los esquemas avanzados de restablecimiento, éstos traen consigo una solución mejorada a los **clientes comerciales e industriales** y a los **circuitos en anillos múltiples**.

Los clientes comerciales e industriales requieren un alto grado de confiabilidad en la energía, así que aun las interrupciones más breves pueden infligir confusión en la producción o causar preocupaciones severas de seguridad, aun de los momentos de retardo involucrados en la revisión manual y el enfoque DMS de las recomendaciones de restablecimiento.

Para construir la confiabilidad y la resiliencia en sus sistemas, las compañías eléctricas están empezando a conectar los circuitos en anillo juntos para proporcionar redundancia y fuentes de respaldo múltiple en la red de distribución. Sin embargo, tomando en cuenta las contingencias de muchos sistemas severamente complicados, la lógica de la restauración de fallas confunde los enfoques más básicos de la restauración.

En su lugar, emparejando el sistema IntelliTeam SG con el interruptor de fallas IntelliRupter trae consigo una capa avanzada de inteligencia que localmente investiga los problemas en la red de distribución, rápidamente evalúa numerosas opciones de restauración, y rápidamente selecciona la mejor solución—todo en segundos.



PASO 5

para modernizar sus
alimentadores

Piense Horizontalmente para Darse Cuenta del Sistema Ideal

Muchas compañías eléctricas toman decisiones al nivel de subestación que restringen—o aun ponen en peligro—la resiliencia en todo el sistema de distribución:

- **Limitaciones en la coordinación** – Proteger los transformadores de la subestación colocando interruptores de circuito en el disparo instantáneo interfiere con su capacidad de implementar cualquier coordinación efectiva para la protección de su sistema de distribución contra las interrupciones.
- **Interrupciones momentáneas en todo el alimentador** – Las estrategias de preservación de fusibles en los ramales requiere de interruptores y reconectores aguas arriba para el disparo antes de que el fusible del ramal pueda operar. Sin embargo, esta práctica produce resultados cuestionables debido a que no se salvan muchos fusibles. Es más, esta estrategia parpadea en todo el alimentador por cualquier falla—permanente o temporal—causando que muchos clientes en el alimentador sufran interrupciones innecesarias.
- **Interrupciones permanentes aceptadas** – Históricamente, muchas compañías eléctricas con circuitos híbridos no solo han evitado las pruebas para fallas en el alimentador debido al impacto de la reconexión en los cables enterrados, sino que también han evitado las estrategias de salvaguardar fusibles por la misma razón. Ajustan los interruptores de la subestación a un disparo para el bloqueo para evitar las presiones en las líneas subterráneas, aceptando todas las interrupciones como permanentes en los alimentadores y en los ramales.

Para alcanzar un sistema de quinta esencia—se requiere pensar más allá del alimentador y tener un enfoque holístico, de la subestación al borde de la red de distribución. Ya sea que la mentalidad cambie o simplemente asegurándose que sus equipos de transmisión y distribución no operen en silos, reconsiderando la protección de la subestación en relación con un conjunto de soluciones avanzadas—desde la cabeza del alimentador hacia abajo hasta el final de su ramal—resuelven juntos los múltiples defectos de la confiabilidad y la personalizando el sistema ideal.



PASO 5 continuación

Interruptores de Fallas IntelliRupter Afuera de la Subestación

Empiece por remover el disparo instantáneo en el interruptor de circuito de su subestación y después colocando un interruptor de fallas IntelliRupter afuera de la subestación.



Reconectores Montados en Cortacircuito TripSaver® II

Estos reconectores de una sola fase combinan lo mejor de ambas estrategias, salvar fusibles y la quema de fusibles probando para fallas en los ramales y restableciendo la energía si la falla es temporal. Trabajan independientemente de los interruptores de circuito de la subestación y pueden ser coordinados por el interruptor de fallas IntelliRupter más cercano.



Interruptores de Restablecimiento VacuFuse® II

Estos dispositivos monofásicos reemplazan los fusibles destinados para proteger los transformadores de distribución aérea y actúan como un fusible de reinicio automático. Automáticamente se reinician si una falla es temporal y se bloquearán después de una prueba si la falla es permanente.



¿PORQUÉ AYUDA?

- No solamente usted aun protege adecuadamente el transformador de su subestación con el interruptor de fallas IntelliRupter, sino que reclama más del alimentador versus dejando que el segmento inicial sea protegido por el interruptor de circuito de la subestación—trayendo los beneficios del dispositivo al 100% de estas líneas.
- Se deja sin brida la coordinación para todos sus dispositivos de distribución y ejecuta una fuerte y precisa protección que siempre había deseado en su sistema completo.



¿PORQUÉ AYUDA?

- Los reconectores TripSaver II aíslan los problemas en un ramal únicamente en ese ramal en particular. Si la falla es temporal, solamente el ramal con falla muestra un parpadeo, y entonces la energía es restablecida. Si la falla es permanente, solamente ese ramal perderá la energía hasta que una cuadrilla pueda restaurarla. Esto significa que los clientes en el alimentador y en otros circuitos ramales nunca son afectados por estos problemas, lo que significativamente mejora los récords de confiabilidad y reducen los viajes de camiones con cuadrillas.



¿PORQUÉ AYUDA?

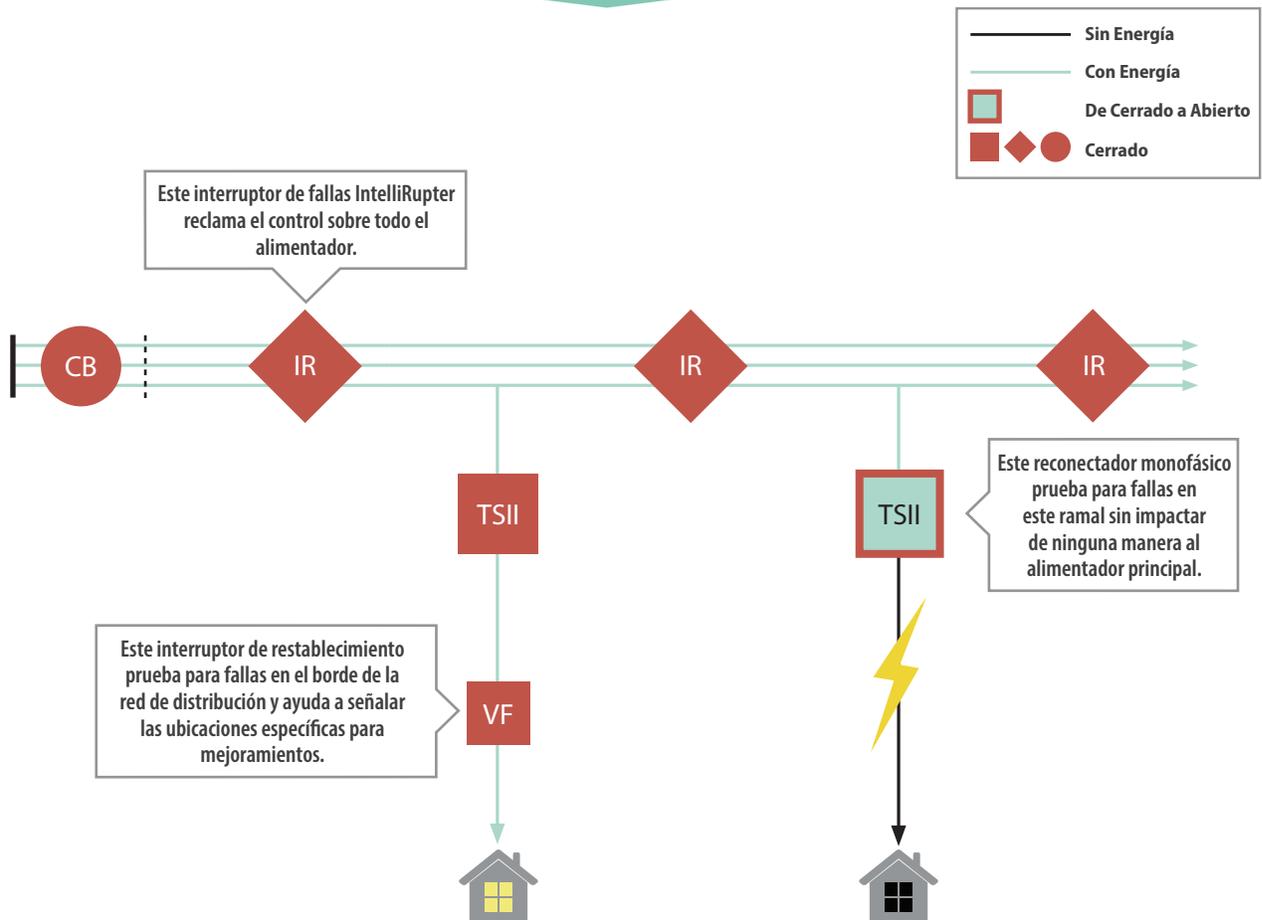
- Hasta el 70% de las fallas pueden ocurrir en estas áreas de la red de distribución, son molestas interrupciones, lo que típicamente significa la razón de que la falla sea temporal y el corte de energía sostenido causado por un fusible quemado podría haber sido evitado. Ese 70% equivale al 70% de los gastos de mantenimiento desperdiciados en estos problemas, lo que puede ser ahorrado con los interruptores VacuFuse.
- Todas las empresas de servicios públicos tienen sectores problemáticos o que atienden a clientes críticos (o que se hacen oír). Algunas compañías eléctricas rastrean cuántas veces clientes específicos experimentan múltiples interrupciones. Los interruptores VacuFuse pueden dirigirse hacia la oportunidad de satisfacer a estos determinados clientes.

PASO 5 Sistema Destacado

Si usted es una compañía eléctrica que **seriamente da prioridad a los mejoramientos de la confiabilidad**, esta protección holística de la distribución es el último paso para lograr un sistema óptimo.

Adicionalmente, si usted tiene **circuitos híbridos o complejos**, estas soluciones juntas significa que usted puede implementar la tecnología moderna en todo su sistema versus el uso presumido de líneas subterráneas le fuerza a abastecerse de estrategias de protección adicionales.

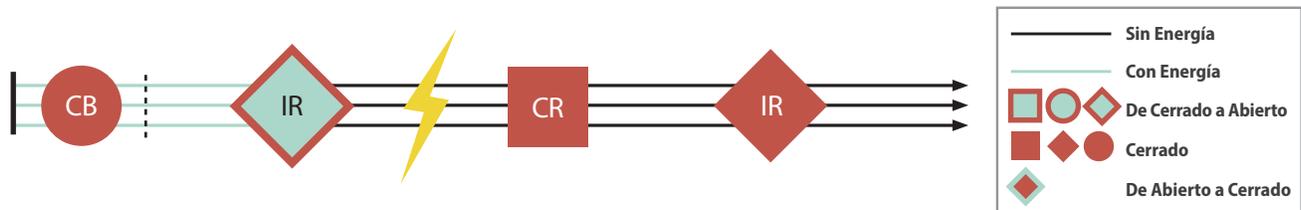
Los más grandes mejoramientos en la confiabilidad vienen de pensar en el sistema completo, repasando cómo sus dispositivos trabajan juntos y coordinando los ajustes de protección de su sistema—desde la subestación hasta el borde de la red de distribución.



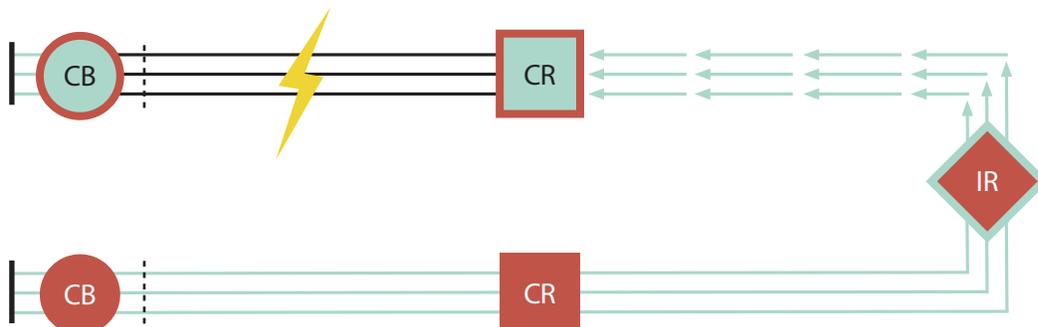
Trabajando con Dispositivos Heredados

Es posible que usted se encuentre en algún lugar de este viaje y que algunos de estos pasos le parezcan familiares. La mayor pregunta que puede estar haciendo es si usted puede utilizar los interruptores de fallas IntelliRupter junto con el equipo heredado en su sistema. Mientras que no coseche todos los beneficios de los interruptores de fallas IntelliRupter a menos que los utilice exclusivamente, es posible aun ejecutar la mayoría de los pasos de esta modernización de la red de distribución combinándolos con otros dispositivos. Aquí los dos ejemplos más comunes:

- **Ejemplo 1: Segmentación** – Muchas compañías eléctricas entienden los beneficios de la segmentación del alimentador y han colocado reconectores convencionales en la línea media. Si usted utiliza únicamente reconectores convencionales, limitará el número de dispositivos adicionales que pueda colocar en la línea, pero se pueden colocar interruptores de fallas IntelliRupter en cualquier lado del reconector de media línea. La precisión del interruptor de fallas IntelliRupter y las curvas TCC “delgadas” típicamente se pueden coordinar aun con el reconector convencional y la segmentación adicional más allá de ese punto podría lograrse mediante la Técnica de Localización de Fallas PulseFinding.



- **Ejemplo 2: Circuitos en Anillo** – Muchas compañías eléctricas están buscando dentro de las estrategias de restauración de falla y desean enlazar juntos dos circuitos radiales que previamente han sido segmentados con reconectores convencionales. Es posible trabajar con estos circuitos segmentados, pero es absolutamente crítico utilizar un interruptor de fallas IntelliRupter como punto de enlace. Con su protección bidireccional simultánea y el bajo impacto de la prueba para fallas, puede detectar fallas en cualquier dirección y no causará reducciones en la tensión en los alimentadores adyacentes al probar para fallas antes del cierre.



¿Dónde se Encuentra en el Proceso?

Como pueda ser de tentador saltarse pasos o brincar directamente al sistema ideal, los mejoramientos del sistema tienden a necesitar un enfoque paso por paso para construir una base sólida, moverse hacia adelante constantemente hacia adelante y alcanzar una modernización holística del sistema. Para iniciar, piense acerca de los retos que tiene o que pronto encontrará y en el estado actual de su sistema:

Cuestionario de Modernización	
Metas de Confiabilidad	
¿Cuáles son sus índices actuales de confiabilidad?	SAIDI:
	SAIFI:
	MAIFI*:
	CEMI:
¿Cuáles son sus objetivos de mejoramiento de la confiabilidad?	SAIDI:
	SAIFI:
	MAIFI*:
	CEMI:
	Otros:
¿Con qué problemas lidia actualmente o ve cerca del horizonte? <i>Circule los que apliquen.</i>	DERs satisfacción del cliente reducciones de tensión confiabilidad interrupciones momentáneas evolución de la fuerza de trabajo otros:
Evaluación del Sistema	
¿Qué paso representa mejor su sistema completo? <i>Circule la mejor respuesta.</i>	Paso 1 Paso 2 Paso 3 Paso 4
¿Qué paso representa mejor sus 10 alimentadores de peor desempeño? <i>Circule la mejor respuesta.</i>	Paso 1 Paso 2 Paso 3 Paso 4
Activos Existentes	
¿Qué tanto capital se gasta anualmente en conectores confiables, empalmes y conductores?	
¿Qué tanto se gasta anualmente en O&M para instalar nuevos conectores, empalmes y conductores?	
¿Qué tan frecuente es el ciclo de mantenimiento para los reconectores heredados?***	
¿Qué tanto se gasta de O&M para el mantenimiento de los reconectores heredados en cada ciclo de mantenimiento?***	

* ¿No rastrea el MAIFI? Especialmente conforme los DERs proliferan en la red de distribución, las interrupciones momentáneas se convertirán en grandes y más grandes problemas. ¿Existen cargas industriales en el circuito servido por su compañía eléctrica?

** Se puede contar con equipo que requiere mantenimiento de rutina. Aunque estos productos ya hayan sido comprados y se encuentren en sus líneas, posiblemente tienen un costo total de propiedad elevado al recurrir a los gastos de O&M. Puede resultar más económico comprar productos nuevos de baja molestia y utilizar sus activos existentes de programación de mantenimiento conforme se dispare la instalación de reemplazo.

Conclusión

Con tantos cambios en la red de distribución en los años recientes, es fácil sentirse atrapado entre los dos extremos del espectro—como si se estuviera cayendo hacia atrás rápidamente y necesitara hacer algo pronto, aun así, la vacilación en hacer algo por miedo, de que lo que pueda hacer sea incapaz de manejar los cambios que vendrán.

La buena noticia es que los interruptores de fallas IntelliRupter pueden hacer ambos: Pueden atraparlo en la solución de los retos de hoy, y tienen la flexibilidad y la funcionalidad para aun ser relevantes mañana. Los interruptores de fallas IntelliRupter sirven como una base para la modernización de la red de distribución y crean un mapa de la ruta para taclear las actualizaciones del sistema en pasos manejables. Modernizar su sistema puede parecer menos intimidante cuando se rompe en pequeños pedazos.

Simplemente empiece. Empiece por analizar dónde se encuentra y tome un paso hacia adelante. **Y siempre puede empezar con nosotros.** Estamos aquí para ayudarle a llevar este plan paso por paso a la vida.

Conozca más en sandc.com/intellirupter.



766-45015 • 021924

© S&C Electric Company 2019–2024. Todos los derechos reservados

