



La Tecnología PulseClosing® Protege a los Transformadores de la Tensión Ocasionada por la Perjudicial Corriente de Falla

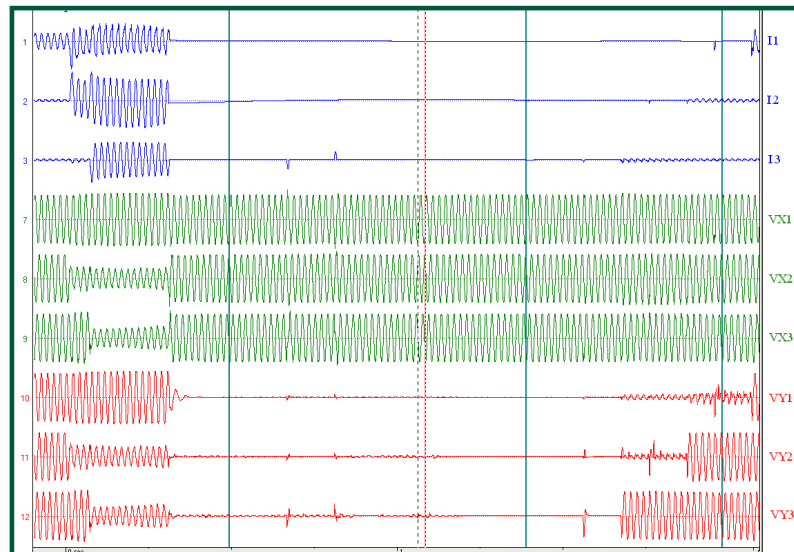
Solución Presentada por S&C:

Una de las principales ventajas que ofrece el revolucionario Interruptor de Fallas IntelliRupter® PulseCloser®— Tecnología PulseClosing®—fue demostrada recientemente en el Departamento de Electricidad de Murfreesboro, el cual es la compañía suministradora que proporciona el servicio de electricidad a los usuarios de Murfreesboro, Tennessee.

Durante el mes de julio, uno de los interruptores de fallas IntelliRupter® de su sistema se disparó tras detectar una falla de fase a fase de 2700-amperes. Después de un retraso de 0.3-segundos, el interruptor de fallas IntelliRupter realizó un cierre por pulsos para verificar que la línea estuviera libre de fallas antes de dar inicio a una operación de cierre. En efecto, se detectó que aún había corriente de falla en una de las fases... así es que el interruptor de fallas IntelliRupter no se cerró.

En contraste, un reconectador convencional se habría cerrado ante esta situación. El transformador de la subestación, al igual que los empalmes de los conductores y otros equipos hubieran sido sometidos a la perjudicial corriente de falla hasta que el reconectador tomara la decisión de volver a abrirse. Además, los usuarios de aguas arriba habrían experimentado otra molesta disminución en el nivel de tensión durante el ínterin. La magnitud de las consecuencias podría haber empeorado en el caso de que fuera necesario realizar varios intentos de reconexión.

Después de un retraso de 15 segundos, el interruptor de fallas IntelliRupter utilizó la Tecnología PulseClosing para detectar la falla. Pero no se detectó corriente de falla alguna esta vez, así que el interruptor de fallas IntelliRupter se cerró, restableciendo el servicio a los clientes de aguas abajo.



La ilustración muestra la forma de onda de nueve canales capturada por el interruptor de fallas IntelliRupter mostrando la falla de fase a fase de 2700-amperes que provocó el disparo. Después de un intervalo de apertura de 0.3 segundos, la Tecnología PulseClosing todavía detectó corriente de falla así que no se inició el cierre. Después de un retraso adicional de 15 segundos, la Tecnología PulseClosing no detectó ninguna corriente de falla, así que inició el cierre restableciendo el servicio aguas abajo. La tensión del lado de la fuente—mostrada en las tres formas de onda de en medio—fue virtualmente inafectada por la Tecnología PulseClosing.



La Tecnología PulseClosing reduce el deterioro de los equipos del sistema eléctrico al proteger a dichos equipos de la constante tensión de corriente de falla a la cual son sometidos. Éste prolonga la vida útil de los equipos costosos, lo cual ayuda a retrasar la necesidad de reemplazar dichos equipos. Al reducir drásticamente la cantidad de conducción de energía, el cierre por pulsos reduce en gran medida el riesgo de incendios en las zonas secas.

No obstante, a la Tecnología PulseClosing es solamente una de las exclusivas características del interruptor de fallas IntelliRupter. Con su compacto dispositivo de almacenamiento de alta velocidad, el interruptor de fallas IntelliRupter es capaz de guardar decenas de miles de registros referentes a los eventos... más de medio año de datos promediados por tiempo. Los datos solamente están disponibles a nivel local, pero es posible descargarlos en su oficina utilizando el Software de Configuración

Remota IntelliLink® de S&C. El interruptor de fallas IntelliRupter también cuenta con la Técnica de Localización de Fallas PulseFinding™ la cual permite que la coordinación en serie sea más sencilla y que haya un mayor grado de segmentación.

Por supuesto, el interruptor de fallas es totalmente compatible con el Sistema de Restablecimiento Automático IntelliTeam II®. Dicho sistema de reconfiguración de alimentadores, el cual se repara solo y es actualizable, es una solución universal para el Red de Distribución Inteligente. Ofrece un nivel inigualable de interoperabilidad y es capaz de automatizar los circuitos nuevos al igual que los existentes.