

## Control eficaz de sobretensiones para aplicaciones de seccionamiento en bancos de capacitores



**Inductores de inserción previa empotrados en un Circuit-Switcher Modelo V Estilo con Apertura Vertical con capacidad de 138-kV.**

Los Circuit-Switchers Modelo V de S&C se ofrecen con una variedad de inductores de inserción previa opcionales para utilizarse en aplicaciones de seccionamiento de bancos de capacitores sencillos y bancos de capacitores múltiples (en serie). Los inductores de inserción previa son más eficaces que los esquemas de cierre controlado y que los resistores de inserción previa para:

- **Limitar la corriente energizante y la sobretensión en la barra del banco de capacitores**—y por ende limitar la cantidad de perturbaciones de tensión transitorias en los circuitos de control de baja tensión de la subestación que pueden ocasionar señales espurias, perforaciones al sistema de aislamiento, y daños a los componentes,
- **Limitar las sobretensiones de seccionamiento de fase a fase que se producen en los transformadores remotos** como resultado de la energización de los bancos de capacitores . . . un fenómeno que puede llegar a reducir la vida útil del transformador, o inclusive a hacer que el transformador falle, debido a las altas concentraciones de voltaje-tensión que se imponen en todos los bobinados del transformador, y
- **Limitar las sobretensiones en las largas líneas abiertas.** Dicho tipo de sobretensiones pueden hacer que los disipadores de sobretensión funcionen cuando no deben.

*CONTINUA ►*



### Inductores de Inserción Previa

Los inductores de inserción previa son particularmente aptos para limitar las sobretensiones transitorias, las cuales, a través de la *magnificación de voltaje*, puede resultar en la activación indebida de los impulsores de velocidad ajustable y de los dispositivos electrónicos sensibles. La magnificación de voltaje puede ocurrir cuando se utilizan capacitores para corrección de factor potencia y/o capacitores para control del nivel tensión en el sistema de distribución de la compañía eléctrica o en la barra de baja tensión de uno de los usuarios de la compañía eléctrica, y es ocasionada por una condición casi resonante entre la barra del capacitor seccionado y las capacitancias con menores niveles de tensión.

Para obtener la información completa referente a los Inductores de Inserción Previa de S&C, consulte el Boletín de Datos de S&C 711-95 o comuníquese con la Oficina de Ventas de S&C más cercana.

### Construcción

Cada uno de los inductores de inserción previa está compuesto de dos o más capas acopladas estrechamente por un bobinado conductor de acero inoxidable o aluminio, junto con una fibra de filamento de vidrio impregnada con una resina, con lo cual se da forma a un tubo hueco reforzado de vidrio. También se proporciona un arrollamiento amortiguador integral contra-devanado de acero inoxidable para limitar el voltaje que puede pasar por la cámara interruptiva del Circuit-Switcher durante la apertura en aplicaciones de bancos de capacitores. Una capa de fibra separa las capas del conductor y las demás capas de fibra tienen la finalidad de proporcionar fuerza mecánica y estabilidad. La fibra exterior tiene un acabado con una capa de pintura alquídica de silicón para resistir a la intemperie.