

Filtros de Armónicos en Media Tensión con Base de Concreto

MV-PMHFB

Filtros de armónico de media tensión en base de concreto de Northeast Power System, Inc. (NEPSI), se utilizan normalmente para los sistemas de distribución de utilidad bajo tierra en áreas de acceso público y donde se generan las cargas de generación de armónicos. Estos filtros son de bajo perfil, garantizado contra todo error de manejo y son pintados de color verde para mezclarse con su entorno. Son diseñados, construidos, y probados para alcanzar o exceder los Estándares de gabinetes con Base de Concreto C57.12.28 de ANSI. Los filtros completamente organizados, sintonizados, de sintonización parcial, de sintonización múltiple y de sintonizados están disponibles.

Alcance del Producto

- Filtro armónico con base de concreto de una y dos etapas de 600 kvar a los 3000 kvar en tensión hasta los 34,5kV.
- Los sistemas de eliminación de bancos preocupan, reducen la distorsión de la tensión y permite el cumplimiento 519 de IEEE.
- Los filtros se pueden personalizar y organizar para alcanzar los requerimientos de desempeño y condición del sistema de utilidad.
- El control automático del factor de potencia de las condiciones de carga reducida a través de condiciones de carga.
- MV-PMHFB proporciona una interfase frontal familiar de instalación, mantenimiento y funcionamiento por partes de los funcionarios de utilidad.
- Proporciona una reducción de pérdida y apoyo de tensión en sistemas compuestos principalmente de cables.
- Alcanza los requerimientos C57.12.28 de ANSI y el Western Underground Committee Guide no. 2.13 original, para la integridad de los gabinetes.
- El diseño compacto estandarizado de bajo perfil viene completamente armado y listo para la interconexión.

Características Estándares

Gabinete

Gabinete simple completamente soldado y autoportable diseñado para alcanzar o exceder los requerimientos C57.12.28 de ANSI integridad. El Gabinete está construido de acero de calibre galvanneal 11 y pintado de Verde Munsell No. 7GY3.29/1.5. La base del gabinete, así como también del condensador y los soportes de los conmutadores, consiste de canales de acero estructural C4 x 5,4 para mayor rigidez. El techo de cruce ondulado está para la resistencia y el desprendimiento adicional. Las placas de elevación desmontables están en cada esquina del gabinete para la comodidad de emplazamiento por grúa. Las puertas están equipadas con manillas de gatillo de almohadilla con llave de 3 puntos y pernos huecos de cabeza en forma de pentágono. Las puertas traseras contienen persianas garantizadas contra todo error de manejo para la ventilación. Todas las puertas están equipadas con contenedores de puertas para asegurarlas en una posición de apertura. El gabinete está marcado y etiquetado de acuerdo con los estándares aplicables de IEEE y NEMA y tiene placas de inscripción no corrosivas con sello permanente pegadas al gabinete que indica la información del equipo de las llaves.

Interruptores de Vacío

Los Interruptores de vacío de bajo mantenimiento, larga vida, y operados por grupo (los conmutadores de aceite están disponibles a pedido) están disponibles para conmutar el encendido y apagado del banco. Los interruptores de vacío tienen una clasificación de corriente de conmutación capacitiva de 200 amp.

Transformador de Control de Energía

Un transformador de control de potencia de conexión de línea a tierra se suministra con cada banco para los controles internos del banco de condensadores (por ejemplo,

Compartimientos de Entrada Principales

Cada banco de condensadores está equipado con un compartimiento frontal de alimentación radial de entrada principal para la terminación de suministro. (Los diseños de “alimentación a través” están disponibles a pedido). El compartimiento está equipado con cajas de aisladores de ANSI Estándar de 200 amp (cajas de aisladores de 600 amp están disponibles a pedido) y caballetes de estacionamiento de acero inoxidable soldados a la pared del gabinete. Una ventana de bisagras Lexan está disponible para la vista del estatus de los fusibles de entrada principales.

Condensadores Armónicos de Clasificación de Filtros

Condensadores Armónicos de clasificación de Filtros de baja pérdida y de doble aislador que alcanzan o exceden los estándares de IEC 871, IEEE 18 y CSA. Los condensadores están conectados bajo tierra en Y de manera estándar. Las resistencias de descargas internas reducen la tensión residual a menos de 50 voltios dentro de los 5 minutos del cierre. El fluido dieléctrico no daña el medio ambiente, es biodegradable, sin PCB y de baja toxicidad. Los condensadores de fusibles internos están disponibles a pedido.

Reactores de Filtro Armónico

Reactores de filtro de núcleo de hierro proporcionan la reactancia necesaria para sintonizar el banco de condensadores a la frecuencia deseada. Además de la sintonización, los reactores reducen significativamente la frecuencia y magnitud de las corrientes de irrupción de la conmutación del banco de condensador endosada.

Conductor Eléctrico a Tierra

Todas las barras conductoras, de fase y a

calentador, distribuidor de conveniencia, conmutadores, etc.) y factor de potencia, var y censer de tensión.

Casquillo de Medidor de Fisher Pierce

Cada filtro de armónicos está equipado con cuatro o seis aisladores para la aceptación de los aisladores estándar de estilo de los controladores de bancos de condensadores.

tierra, son plateadas para una máxima conductividad y resistencia a la corrosión. El conductor de fase está clasificado de por lo menos 135% de la corriente de condensadores. El conductor a tierra está disponible en el compartimiento del reactor y del condensador, así como también el compartimiento de entrada principal a través del ancho del envolvente.

Garantía

Reemplazo de un año de los conmutadores, condensadores y los reactores de filtro armónico de núcleo de acero.

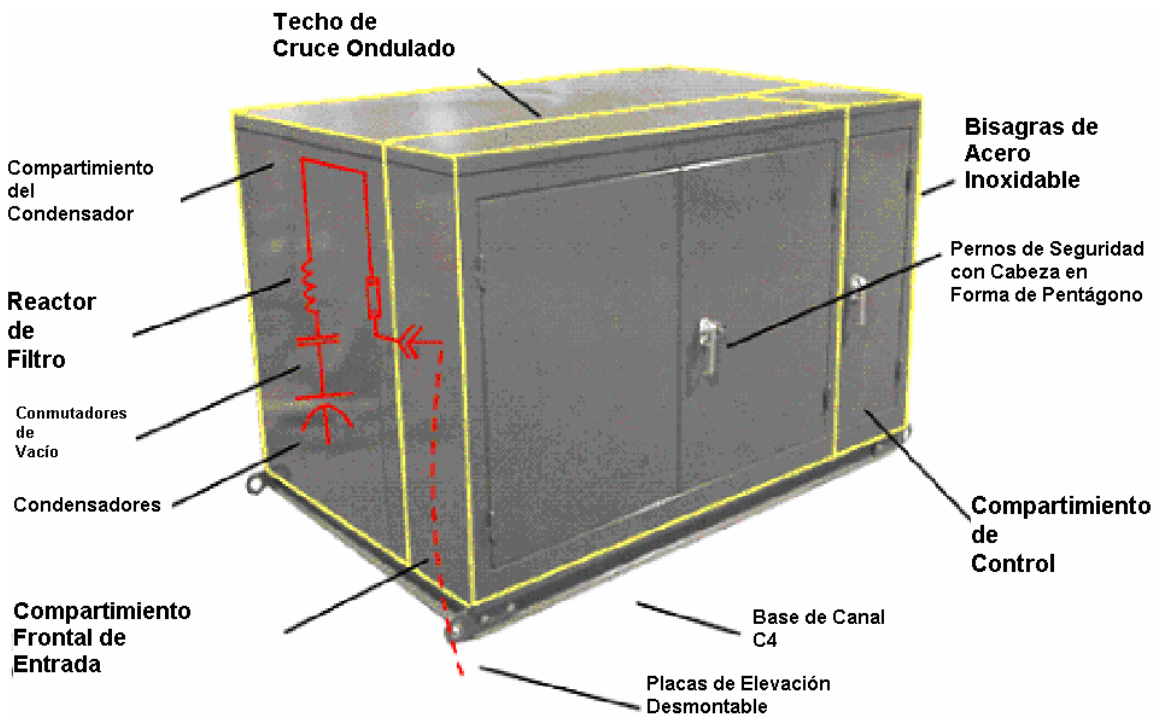


Figura 1 – Típica Filtro de Armónico con Base de Concreto Monofásico Mostrando la Ubicación de las Características de los Compartimientos y bancos Aislados

Accesorios Opcionales

Autoválvulas

Autoválvulas de clase de distribución reforzada están disponibles para la protección de tensión transitoria del banco de condensadores.

Ventilador Termostático

Para ambientes de altas temperaturas, hay disponible un ventilador termostático para el control de ambiente del banco de condensadores.

Controles de Cerrado de 0 Tensión

Cuando las aplicaciones del banco de condensadores están cerca de las cargas comerciales o industriales de sensibilidad, están disponibles los controles de cerrado de 0 tensión para encender los condensadores a 0 tensión, para encender el filtro a 0 tensión. Este control eliminará virtualmente los transitorios de conmutación asociados con la energización de los condensadores.

Conducto de Conveniencia

Un conducto de conveniencia de 15 amp GFI está disponible en el compartimiento de control para la energía local.

Iluminación del Gabinete

La iluminación del Gabinete está disponible para una alta visibilidad durante el mantenimiento y para permitir la visión de los fusibles a través de la ventana de bisagra Lexan.

Controlador de Corriente, Temperatura, Tensión y Var

Un Controlador de Bancos de Condensadores Adaptivos AutoCap™ de la Serie 4400cPOWERFLEX de Fisher Pierce (contáctese con NEPSI para otros tipos de fabricantes) se puede instalar en el banco de condensadores con base de concreto antes del envío. Este controlador automáticamente conmutará el banco basado en var, temperatura, tiempo, tensión y corriente.

Sistema de Detección de Fusible Quemado

Cada banco puede ser equipado con un sistema de detección de fusible quemado (también conocido como *sistema de detección de desequilibrio de corriente/tensión neutral*) que alertará al personal de planta por un fusible quemado. Consiste de un relé de sobretensión/corriente y de un censor de corriente/tensión neutral. El relé tiene un punto de ajuste para activar o alarmar sobre la detección de un fusible quemado.

Otras Opciones:

Estructura de acero inoxidable o de aluminio, acabados especiales, una sola etapa o etapas múltiples, conductor aislado, conductor mímico, diseño frontal y no frontal, conmutador de desconexión por aire, barreras de compartimiento de bisagra, conmutación por tierra.

Guía de Pedido de Filtros Armónicos con Base de Concreto

Los filtros de armónicos con base de concreto de NEPSI están construidas de acuerdo a las características estándar enlistadas en las especificaciones anteriores y por sus requerimientos específicos. Contáctese con NEPSI par obtener una cotización o para discutir su aplicación específica. Para la fijación de precios presupuestarios, dimensiones preliminares y pesos, diríjase a la siguiente página web:

Lo lamentamos, los precios presupuestarios no están disponibles en la página web.

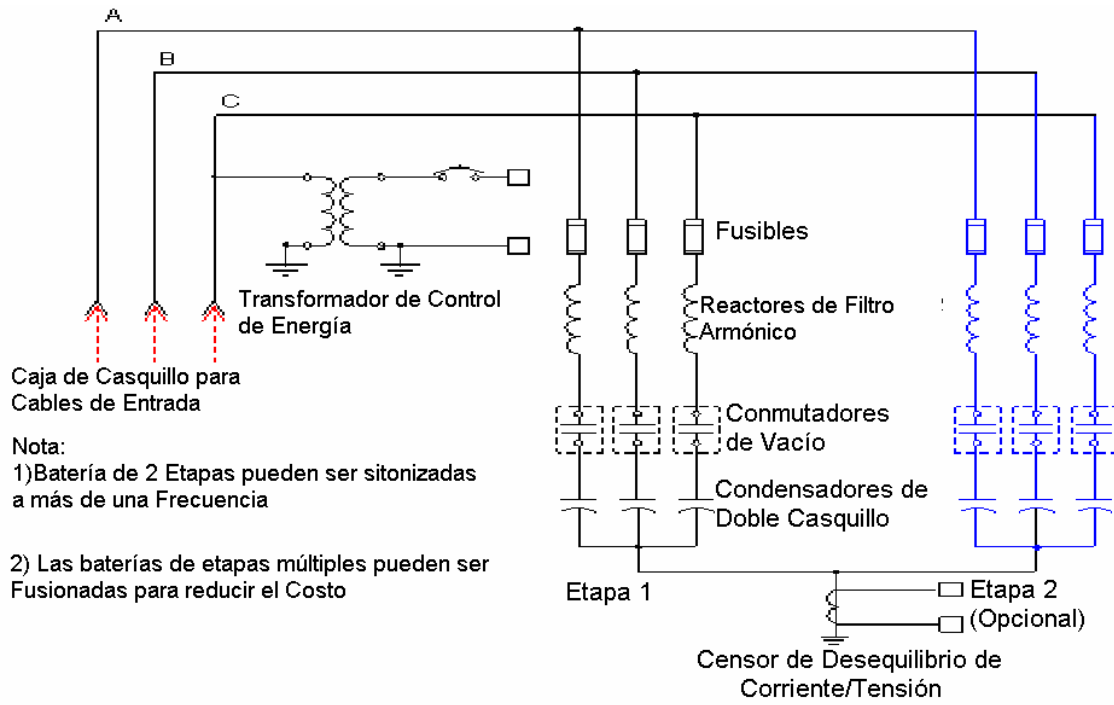


Figura 2 – Típica Clasificación de Diagrama de Tres Líneas, Configuración Específica de Bancos, Componentes y Dependientes de los Requerimientos del Cliente y Clasificación de Tensión.