



www.CorpNewLine.com

Soluciones duraderas de calidad superior

MANUAL DE INSTALACIÓN

Transformador Variable - Variac Trifásico



Funcionamiento

- El transformador variable - **variacc** que usted esta adquiriendo, es un equipo diseñado con los principios de las normas Alemanas del V.D.E. y fabricado con materiales de alta calidad, procedimientos estandarizados y personal experto.
- El Transformador Variable de Voltaje New Line basa su principio de funcionamiento en un auto transformador de columna, sobre el cual se dispone un cursor (escobillas en dos caras de las bobinas) accionado por un servomotor, que en su recorrido suma o resta espiras. Este movimiento de ajuste es controlado por un comando manual, mediante un pulsador. Ajustándose automáticamente el sistema de conmutación a la indicación recibida, con ello mantiene el voltaje en la posición indicada.

Características Técnicas

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	UNIDAD
Capacidad	De 2 -2000KVA
Voltaje de Entrada	120/220/440V...etc
Rango Ajuste de Voltaje Salida	0 - 2000V
Corriente Máxima	1500 A
Precisión de Voltaje	+ - 1.5 V
Frecuencia de Trabajo	60HZ
Distorción Armónica THD	No produce
Resistencia de Aislamiento	> 5000 MΩ
Eficiencia	> 98%
Capacidad de Sobrecarga	500% por 10 s



PRECAUCIÓN

POR SEGURIDAD ESTE EQUIPO DEBE SER INSTALADO Y OPERADO SOLAMENTE POR PERSONAL TÉCNICO CAPACITADO Y/O CON EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS EN EL RAMO ELÉCTRICO

Recepción del Equipo

Pedimos a usted verifique que su equipo no haya sufrido ningún daño durante su envío. Es importante revisarlo antes de su conexión.

A. El equipo no debe presentar partes desoldadas o fugas de aceite debido a impactos durante el trayecto.

B. No deberá tener daños en el instrumento de medición así como tampoco en las terminales de conexión.

C. La información de la placa de datos deberá coincidir con la información de su factura.

MONTAJE (Ubicación)

El equipo está diseñado para uso en interiores. El equipo debe instalarse en un sitio con ventilación adecuada, libre de humedad y protegido de sol y lluvia.

PROTECCION ELÉCTRICA (Interruptor)

La pastilla térmica o fusible del interruptor deberá tener la capacidad adecuada para la protección del variac y equipo o maquinaria adicional conectada al circuito eléctrico.

Proceso de Instalación

1



1) Quitar los empaques de corcho que se encuentran en el interior del tapón del tubo de respiración situado en la parte superior del equipo.

2

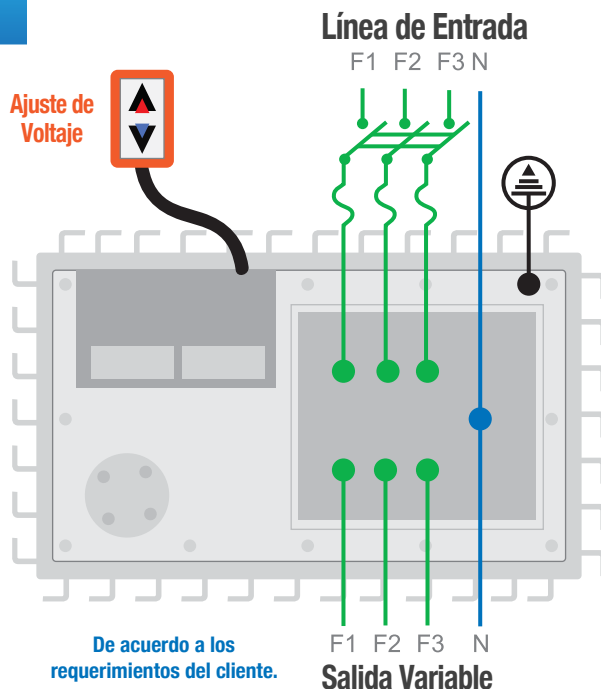
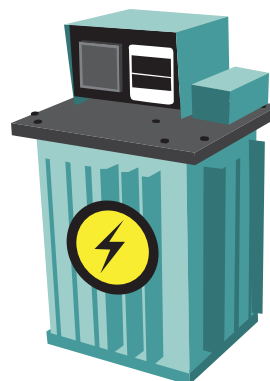


DIAGRAMA DE CONEXIONES EXTERIORES

2) El esquema indica la forma de conexión del variac. Todas las fases deben utilizar el mismo calibre. El conductor seleccionado debe adecuarse a las tablas y especificaciones de instalaciones eléctricas, tomando como base el consumo de corriente de los datos de la placa de entrada de corriente del equipo.

IMPORTANTE. El conductor seleccionado para las conexiones del sistema eléctrico debe adecuarse a las tablas y especificaciones de instalaciones eléctrica para soportar la corriente máxima del sistema.

3



3) Hechas las conexiones, se energiza el variac con el consumo desconectado (Sin carga eléctrica).

4



VERIFICACIÓN DE RANGOS DE VOLTAJE

4) Se verifica que los rangos de voltaje de salida sean los correctos. El ajuste de voltaje se realiza con la botonera del transformador variable. Ajuste el voltaje hasta el límite inferior del variac y repita la operación hasta alcanzar el límite superior. Si los rangos y funcionamiento son correctos proceda al siguiente paso.

5



5) Una vez verificados los rangos proceda a conectar a la salida del transformador variable la maquinaria o equipos requerido.

6



VARIAC LISTO PARA OPERACIÓN

6) Su variac esta listo para funcionamiento y operación continua a plena carga.

Mantenimiento

Se recomienda realizar un mantenimiento cada 5 años para una operación confiable y permanente.

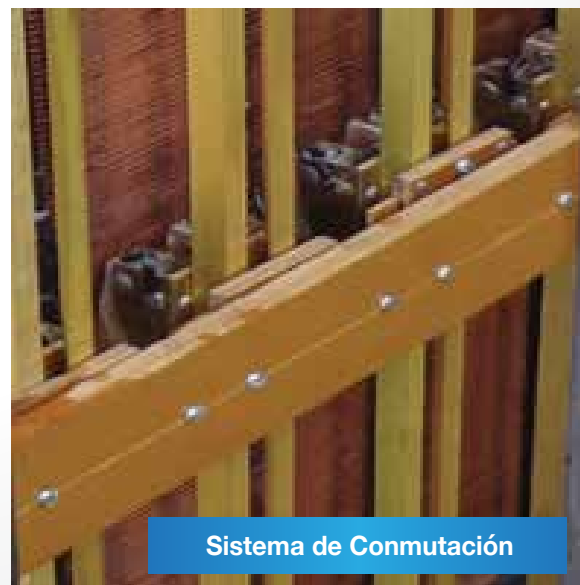
Este mantenimiento consiste en:

- 1) Ajuste y calibración de la transmisión y sistema mecánico del variac.
- 2) Revisión de bobinas de conmutación y ajuste de carbones de grafito.
- 3) Verificación de la distribución de corrientes correcta y del sistema de potencia del variac.
- 4) Filtrado y depuración de aceite dieléctrico.
- 5) Verificación y/o corrección de la operación del sistema de control electrónico.
- 6) Inspección y pruebas de control de calidad finales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

UNIDAD

Sistema de Conmutación	Sumergido en Aceite
Tensión de Ruptura Aceite Dieléctrico	> 23,000 Volts
Ruido Audible	10 dB a 1m
Control del Ajuste de Voltaje	> Vía Botonera
Temperatura de Operación	1-35 °C
Altura de Operación	0-3500m
Tiempo de Vida	> 25 años
Tipo de Fabricación	Industrial



Sistema de Conmutación

Instalación de la tierra física

Un buen sistema de TIERRA FÍSICA es muy importante en su instalación eléctrica para proteger sus equipos eléctricos, electrónicos, maquinaria, etc. contra las descargas eléctricas. Si en su oficina o empresa ya cuentan con una tierra física, entonces usted conoce los beneficios que esta le a brindado como el ahorro en reparaciones en sus equipos y ahorro por no detener sus operaciones a causa del equipo dañado.

La tierra física y el neutro son cosas distintas. El neutro es la referencia de las fases de su sistema eléctrico trifásico, es el “ negativo ” del cable que trasporta la corriente.

La tierra física es el medio de descarga de la corriente que pudiera estar en el chasis de los equipos o en el caso de ocurrir un corto circuito se descarga por ese medio.

Para instalar la tierra física existen varios métodos

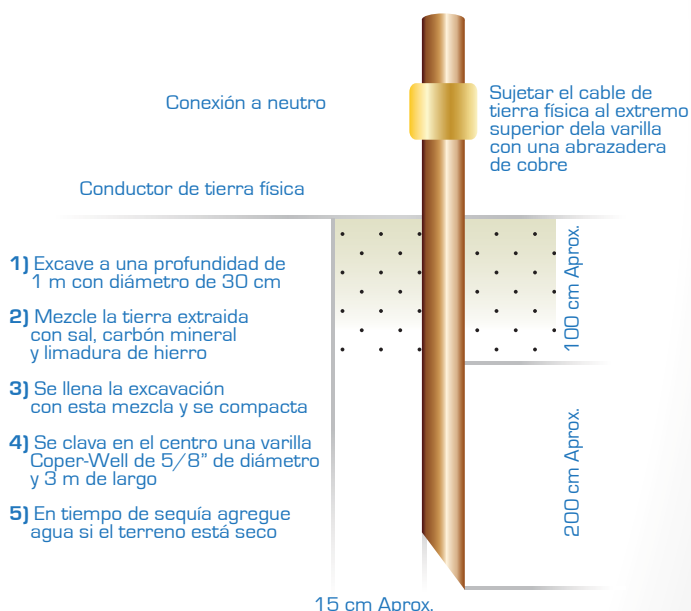
El método mas común y el mas usado es el de enterrar una varilla en la tierra. Es una tierra física convencional, consta de una varilla cubierta por una delgada capa de cobre que es enterrada a cierta profundidad y cubierta por sales minerales, ésta a través del tiempo sufrirá deterioro por la corrosión natural del suelo, generando así una perdida de la capacidad de protección, por lo cual es necesario renovarla. Si se desea tener un mejor sistema de tierra física se pueden colocar dos o tres varillas en distintos puntos y unirlos entre si con un conductor eléctrico del No. 6.

Un mejor método para instalar una tierra física, es el colocar una malla extendiendo sobre una superficie de terreno en forma de malla un conductor eléctrico desnudo de buen espesor y cubrirlo en la tierra a una pequeña profundidad. La superficie de contacto y el acomodo de la malla, genera una mayor protección que una varilla convencional.

Para ambos casos, es muy importante que la tierra física se una al neutro en el switch principal. Esta unión permitirá tener protección contra las descargas eléctricas y ayudara a tener un sistema eléctrico trifásico mas firme y estable. Recuerde que un buen sistema de tierra física es muy importante en una instalación eléctrica segura.

Se recomienda no olvidar que estos elementos requieren mantenimiento ya que sufren desgaste con el tiempo .

La razón de la instalación de protección de la tierra física, es tan importante como la adquisición del regulador de voltaje, para proteger sus equipos contra variación de voltaje.



ADVERTENCIAS

- No instale ni conecte sus equipos sin haber seguido el procedimiento de este manual.
- Recuerde nunca rebasar en operación la corriente máxima del transformador variable.
- No intente realizar reparación o mantenimiento al equipo por cuenta propia. La modificación o intervención del equipo sin autorización expresa del fabricante invalida la garantía del mismo.

Visite nuestro sitio web para información adicional

WWW.CORPNEWLINE.COM



Tel: +52 (771) 718-7196 Fax: +52(771) 133-0178

Tel: +52 (771) 1532-901 Fax: +52(771) 7132-716

Lada Sin Costo (Solo en México): 01-800-505-3054; 01-800-8386-565

www.CorpNewLine.com