

| REGULADORES AUTOMATICOS TRIFÁSICOS 220 V | | | | | | | | |
|--|---------|-----|-----------|------|------------------|-------|------|------------|
| CAPACIDAD kV A | VOLTAJE | | CORRIENTE | | DIMENSIONES (cm) | | | Peso kg |
| | Prim | Sec | Prim. | Sec. | Largo | Ancho | Alto | |
| 5 | 185-255 | 220 | 16 | 13 | 45 | 37 | 56 | 70 |
| 7 | 185-255 | 220 | 22 | 19 | 45 | 37 | 56 | 73 |
| 9 | 185-255 | 220 | 28 | 24 | 47 | 37 | 59 | 90 |
| 10 | 185-255 | 220 | 32 | 27 | 47 | 37 | 59 | 90 |
| 12 | 185-255 | 220 | 38 | 32 | 52 | 45 | 61 | 97 |
| 15 | 185-255 | 220 | 47 | 40 | 52 | 45 | 61 | 101 |
| 20 | 185-255 | 220 | 63 | 53 | 80 | 45 | 76 | 179 |
| 25 | 185-255 | 220 | 78 | 66 | 80 | 52 | 76 | 210 |
| 30 | 185-255 | 220 | 94 | 79 | 80 | 52 | 85 | 245 |
| 40 | 185-255 | 220 | 125 | 105 | 82 | 64 | 92 | 309 |
| 50 | 185-255 | 220 | 157 | 131 | 82 | 64 | 92 | 385 |
| 75 | 185-255 | 220 | 235 | 197 | 105 | 64 | 108 | 505 |
| 100 | 185-255 | 220 | 313 | 262 | 105 | 67 | 119 | 560 |
| 150 | 185-255 | 220 | 469 | 394 | 115 | 67 | 134 | 680 |
| 200 | 185-255 | 220 | 625 | 526 | 135 | 67 | 134 | 1250 |
| 300 | 185-255 | 220 | 937 | 788 | 156 | 67 | 163 | 1500 |
| 400 | 185-255 | 220 | 1250 | 1051 | 175 | 75 | 187 | 1750 |
| 500 | 185-255 | 220 | 1562 | 1314 | 185 | 75 | 195 | 2000 |

| REGULADORES AUTOMATICOS TRIFÁSICOS 440 V | | | | | | | | |
|--|---------|-----|-----------|------|------------------|-------|------|------------|
| CAPACIDAD kV A | VOLTAJE | | CORRIENTE | | DIMENSIONES (cm) | | | Peso kg |
| | Prim | Sec | Prim. | Sec. | Largo | Ancho | Alto | |
| 5 | 390-500 | 440 | 8 | 7 | 45 | 37 | 56 | 70 |
| 7 | 390-500 | 440 | 11 | 10 | 45 | 37 | 56 | 73 |
| 9 | 390-500 | 440 | 14 | 12 | 47 | 37 | 59 | 90 |
| 10 | 390-500 | 440 | 16 | 14 | 47 | 37 | 59 | 90 |
| 12 | 390-500 | 440 | 18 | 16 | 52 | 45 | 61 | 97 |
| 15 | 390-500 | 440 | 23 | 20 | 52 | 45 | 61 | 101 |
| 20 | 390-500 | 440 | 30 | 27 | 80 | 45 | 76 | 179 |
| 25 | 390-500 | 440 | 37 | 33 | 80 | 52 | 76 | 210 |
| 30 | 390-500 | 440 | 45 | 40 | 80 | 52 | 85 | 245 |
| 40 | 390-500 | 440 | 60 | 53 | 82 | 64 | 92 | 309 |
| 50 | 390-500 | 440 | 74 | 66 | 82 | 64 | 92 | 385 |
| 75 | 390-500 | 440 | 111 | 98 | 105 | 64 | 108 | 505 |
| 100 | 390-500 | 440 | 149 | 131 | 105 | 67 | 119 | 560 |
| 150 | 390-500 | 440 | 222 | 197 | 115 | 67 | 134 | 680 |
| 200 | 390-500 | 440 | 297 | 262 | 135 | 67 | 134 | 1250 |
| 300 | 390-500 | 440 | 445 | 394 | 156 | 67 | 163 | 1500 |
| 400 | 390-500 | 440 | 593 | 525 | 175 | 75 | 187 | 1750 |
| 500 | 390-500 | 440 | 741 | 657 | 185 | 75 | 195 | 2000 |

PRECAUCIONES:

- Nunca deberá instalar y conectar el consumo eléctrico (equipo a proteger) sin haber seguido el procedimiento de instalación del regulador citado en este manual.
- Después de instalado el regulador, no deberá tomar con las manos, llaves o desarmadores, los bornes o aisladores de los equipos, ya que puede sufrir choques eléctricos.
- No trate de abrir el regulador para realizarle mantenimiento o ajustes por su propia cuenta.

Nota: La imagen del modelo al frente del presente manual solo tiene fines ilustrativos y podría o no corresponder al modelo de regulador que Usted ha adquirido.



REGULADOR AUTOMÁTICO DE VOLTAJE



MANUAL DE INSTALACIÓN TRIFÁSICO

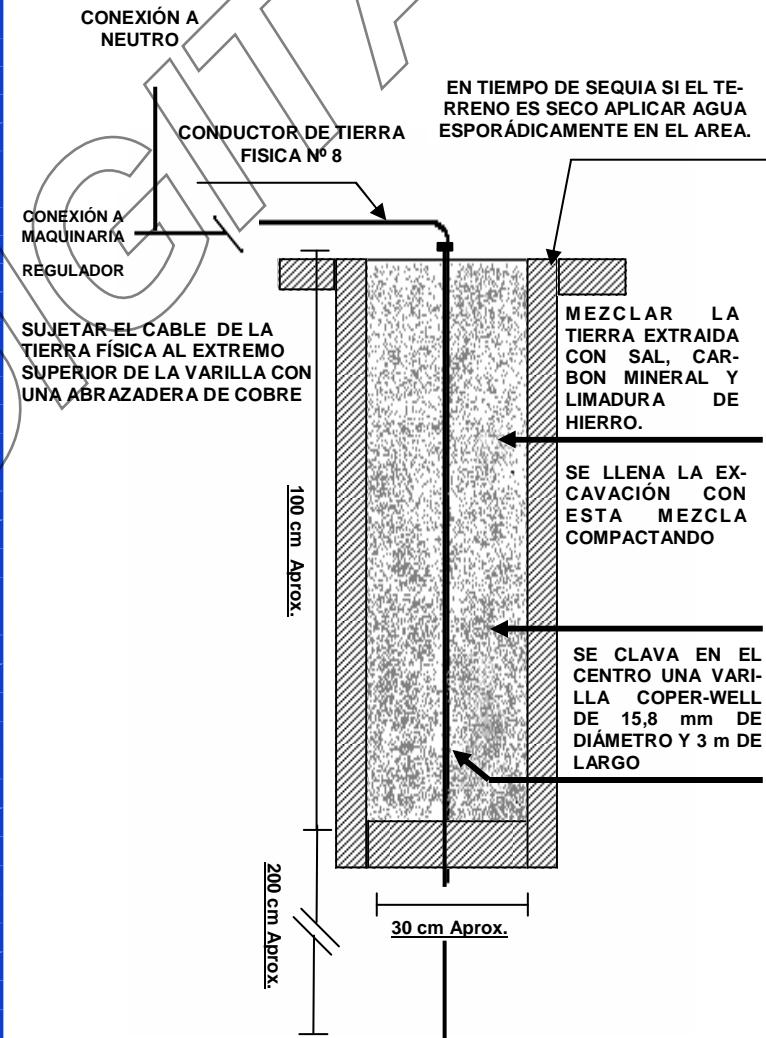
RECOMENDACIONES

Antes de poner en funcionamiento el Regulador Automático de Voltaje New Line Star, lo invitamos a leer el manual de instalación a fin de que usted conozca sus características técnicas y tome en cuenta todas las consideraciones necesarias para obtener la máxima protección y seguridad en la instalación del mismo.

- El Regulador Automático de Voltaje que Usted ha adquirido, es un equipo diseñado con los principios de las normas Alemanas del V.D.E. y fabricado con materiales de alta calidad, tecnología de punta y personal experto.
- El regulador puede estar conectado y proteger a sus equipos de manera permanente y por tiempo indefinido, mientras sus equipos están en operación. Si sus equipos dejan de operar, es recomendable bajar la pastilla o interruptor de alimentación del regulador con el objeto de ahorrar energía eléctrica y disminuir el desgaste del equipo de regulación.
- Es importante antes de la instalación del Regulador, que un técnico eléctrico de su confianza verifique las condiciones de su instalación eléctrica. Los puntos importantes a verificar son:
 - Capacidad del transformador.
 - Distancia del transformador a su acometida.
 - Calibre del conductor de la acometida e instalación.
 - Capacidad de carga que se desea proteger.
 - Medición de voltajes entre fases, fases y neutro.
 - Caída de tensión de la línea eléctrica.
- Esta información es importante en la selección del equipo de regulación, la instalación del mismo y la protección que usted debe de tener para sus equipos.
- Si existen dudas de tipo técnico, de instalación o eléctricas favor de reportarlo para que podamos ofrecerle la solución óptima.

2

RECOMENDACIÓN PARA MEJORAR TIERRA FÍSICA



7

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 ha 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 transporta 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 medios.

El método más común y el más 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. Esta a través del tiempo sufrirá deterioro por la corrosión natural del suelo, generando así una pérdida 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 sí con un conductor eléctrico del No. 6.

Un mejor método para instalar una tierra física, es el colocar una malla extendiéndola sobre una superficie de terreno o en forma de 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 con el neutro en el switch principal. Esta unión le permitirá tener protección contra las descargas eléctricas y ayudara a tener un sistema eléctrico trifásico más firme y estable.

Recuerde que un buen sistema de tierra física es muy importante en una instalación eléctrica a la que usted conectará toda clase de equipos.

Se recomienda no olvidar que estos elementos se degradan con el tiempo y que requieren mantenimiento.

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.

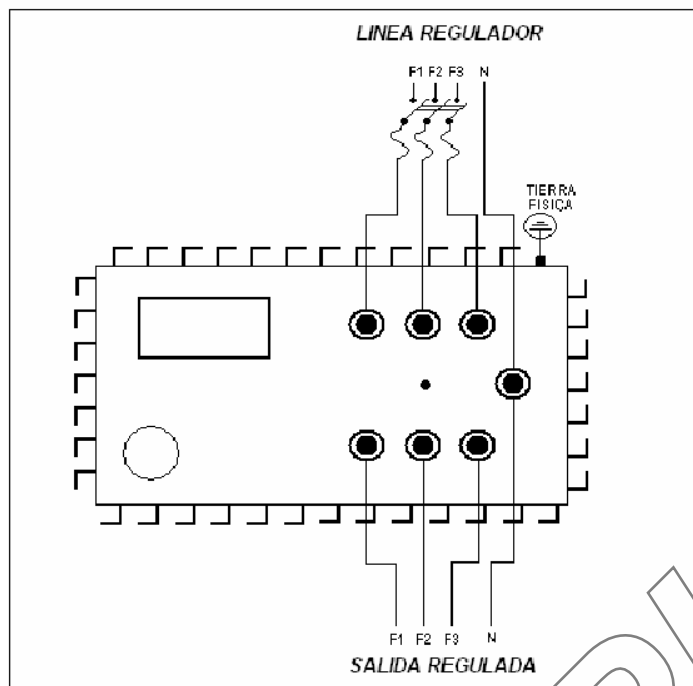
FUNCIONAMIENTO Y CARACTERÍSTICAS

Funcionamiento del Equipo: El regulador de Voltaje New Line Star basa su principio de funcionamiento en un auto transformador de columna, de relación fija o variable dependiendo del diseño y necesidades del cliente. Sobre la columna del auto transformador se dispone un cursor accionado por un servomotor, que en su recorrido suma o resta espiras. Este movimiento de auto ajuste es controlado por un comando electrónico, que se activa cada vez que la tensión de salida se desvía de su valor de calibración, manteniendo permanentemente el voltaje de salida estable.

Beneficios y Características Técnicas:

- El regulador sostiene el voltaje independientemente de la carga, de la frecuencia o del factor de potencia.
- La eficiencia a plena carga es de 98.0% a 99.2% según capacidad.
- Onda senoidal secundaria (componente armónica cero).
- La regulación es automática y continua, con velocidad desde 27 V a 46 V por segundo según su capacidad.
- El banco de reguladores trifásico formado por reguladores monofásicos corrigen automáticamente los desequilibrios de los voltajes entre las fases de la red.
- Los reguladores resisten sobrecargas de hasta cinco veces su capacidad nominal durante segundos, como es necesario para el arranque de motores y otros equipos.
- Equipo prácticamente libre de mantenimiento, el desgaste es mínimo.
- El costo del regulador es mínimo, respecto al costo del equipo que protege, representando generalmente un 10% del mismo.

INSTALACIÓN DE REGULADOR



Nota importante: es recomendable instalar, como protección, una pastilla trifásica en lugar del interruptor de fusibles tradicional. La pastilla ofrece mayores ventajas de protección especialmente contra cortos circuitos y de restablecimiento del servicio eléctrico.

4

PROCESO DE INSTALACIÓN

MONTAJE:

El regulador New Line Star, debe instalarse en un lugar ventilado, seco y protegido de la lluvia.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN:

El esquema indica como debe de conectarse el regulador. Las fases y el neutro deben ser del 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.

PROTECCIÓN:

La pastilla térmica o fusible del interruptor deberá tener la capacidad adecuada para la protección del regulador y del equipo a proteger.

PROCESO DE INSTALACIÓN:

Quitar los empaques de corcho que se encuentran en el interior del tapón del tubo de respiración, situado en la parte superior del regulador (para los reguladores de 6 kVA en adelante).

Con el Switch o pastilla de protección abierto, hacer las conexiones como se indica en el esquema. Hechas las conexiones, se energiza el regulador con el consumo (salida) desconectado.

AJUSTE DE SALIDA REGULADA:

Se verifica que el voltaje de salida sea el correcto, (220 V o 440 V) si no lo está, con un desarmador gire el potenciómetro que se encuentra al centro de la placa de datos, para obtener el voltaje deseado.

CONEXIÓN DE MAQUINARIA O EQUIPOS A PROTEGER:

Ajustada la salida regulada, el regulador esta listo para el servicio. Abra nuevamente su interruptor y conecté la carga. Conectada la carga y ajustado el voltaje a 220 V o 440 V, este será sostenido por el regulador automáticamente. Quedando el regulador en servicio, y 5 su equipo totalmente protegido.