

MAINTENANCE

At intervals not exceeding two months, check:

1. Status indication lights
2. Conditions of connecting cables and terminals

Module Replacement

WARNING: Before opening the access panel, ensure that the AC supply has been disconnected.

Unplug the remote contact connector at the top of the module. Remove the mounting nuts at the top and bottom of the module. The protection module can now be removed.

WARNING: Replace the defective module with a module having *the same model numbers*.

Installation of the replacement module is the reverse of the above procedure. Final step, check that all cable connections are secure and nuts are tightened. Do not overtighten.

NOTE: No customer serviceable parts inside. Opening module WILL void Warranty

MANTENIMIENTO

En intervalos no excediendo dos meses, verifique:

1. Luces de indicación de estado
2. Condiciones de los terminales y cables conectores

MODULO DE REEMPLAZO

ADVERTENCIA: Antes de abrir el panel de entrada asegurese de que la fuente de corriente alterna (CA) ha sido desconectada.

Desconecte el contacto remoto del conector de la parte superior del módulo. Remueva las tuercas del conducto superior e inferior del módulo. El módulo de protección puede ser removido ahora.

ADVERTENCIA: Reemplace el módulo defectuoso con un módulo que tenga el *mismo número de ítem o modelo*.

Instalación del módulo de reemplazo es reverso al procedimiento descrito anterior. Paso final, verifique que todas las conexiones de cables esten seguras y las tuercas sujetadas fuertemente. No sobre sujeten.

NOTA: Ningún cliente debe incluir partes servibles dentro. Abrir un módulo *eliminará la garantía*

Printed in U.S.A.

Copyright 1996[®] By Atlantic Scientific Corporation
All Rights Reserved

Patented No. 5, 311, 393

Copyright 1996 Por Atlantic Scientific Corporation
Todos Los Derechos Reservados

Impreso en los Estados Unidos de América



Installation Instructions & User Manual

ZONESENTINEL SERIES[®]

AC Panel Transient Voltage Surge Suppressors

INSTRUCCIONES DE
INSTALACION
Y

MANUAL DEL USUARIO

SERIES ZONESENTINEL

SUPRESORES DE TRANSITORIOS PARA EL PANEL DE
CORRIENTE ALTERNA (CA)

CONNECTING LEADS

Connect the suppressor as shown in the installation diagram. Refer to page 5 for recommended cable dressing. Connect the terminals within the suppressor to the load side of 30A breakers within the panel.

RECOMMENDED WIRE GAUGE

Minimum of 10 AWG

Maximum of 4 AWG (for ease of dressing)

LENGTH OF CONNECTING LEADS

The longer the connecting leads between the *ZoneSentinel* and power panel, the higher the residual transient voltage.

RECOMMENDED MAXIMUM: 19" (500mm)

IDEALLY: 10" (250mm)

Each 10" (250mm) increase in cable length; increases clamping voltage by 25V per 1000A surge current discharged.

- **BIND THE PHASE NEUTRAL AND GROUND CONDUCTORS TIGHTLY, OVER THE ENTIRE RUN FROM THE SUPPRESSOR TO THE SERVICE PANEL.**
- **ALWAYS USE THE SHORTEST LENGTH OF CONNECTING CABLE POSSIBLE.**

CABLES DE CONEXION

Conecte el supresor de picos como es mostrado en el diagrama de la instalación. Conecte los terminales del supresor al lado de la carga del interruptor automático (o breaker) de 30A o al lado de los fusibles dentro del panel. Para más detalles e indicaciones en las unidades vea los diagramas específicos de las conexiones.

TAMAÑO RECOMENDADO DE LOS CABLES

Cable sólido número mínimo de 10 AWG

Cable sólido número máximo de 4 AWG (para facilitar los reglamentos)

LONGITUD DE LOS CABLES CONECTADOS

Mientras más largo sean los cables conectados entre el supresor ZoneMaster y el panel de energía, mayor es el voltaje residual del transitorio.

LARGO MAXIMO RECOMENDADO: 500mm (19")

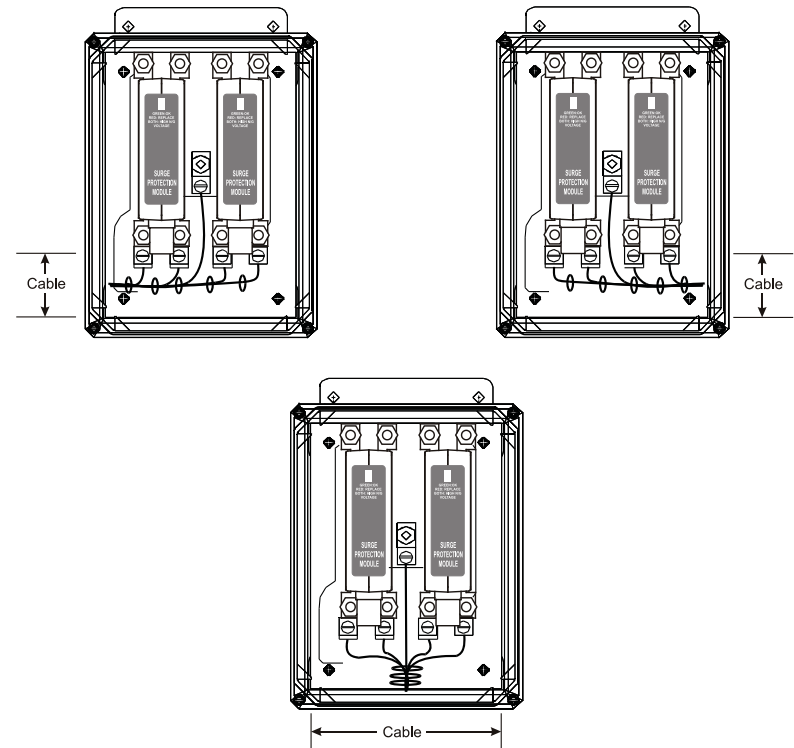
LARGO IDEAL: 250mm (10")

Cada 250mm (10") de aumento en el largo del cable, aumenta el voltaje por 25V por cada 1000A de descarga.

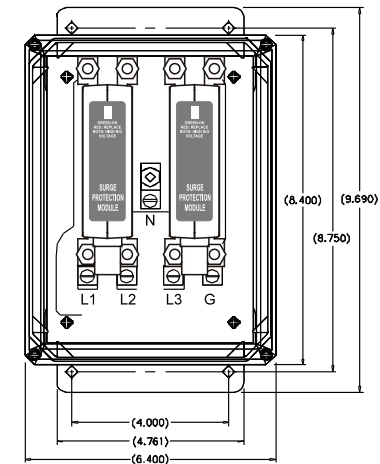
- **UNA LOS CONDUCTORES DE LAS BARRAS DE LA FASE NEUTRAL Y DE LA FASE A TIERRA FUERTEMENTE, SOBRE UN EXTREMO DEL SUPRESOR AL PANEL DE SERVICIO.**
- **SIEMPRE USE LA LONGITUD MAS CORTA POSIBLE DEL CABLE QUE ESTA CONECTANDO**

RECOMMENDED CABLE DRESSING

Recomendaciones Sobre Cableado

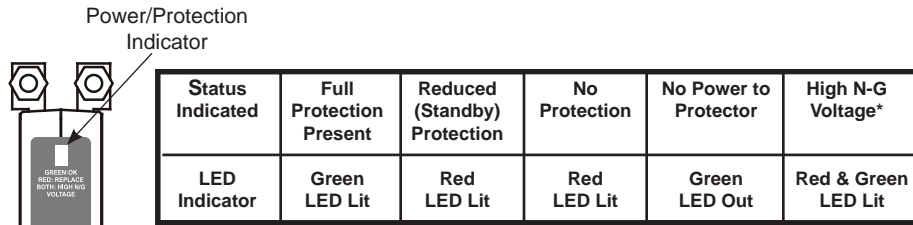


DIMENSIONS



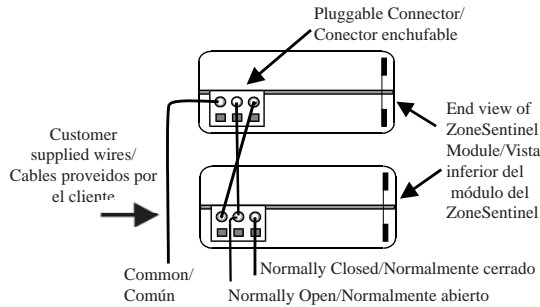
STATUS INDICATORS

The **ZoneSentinel®** units have comprehensive, continuous visual status monitoring present on each module.



REMOTE INDICATORS

A remote indication of the reduced protection state is available as a normally open or normally closed dry contact.



*WARNING:

OF HIGH NEUTRAL TO GROUND VOLTAGE

On certain models, if both Red and Green lights are on, consult a qualified electrical contractor to check the integrity of the building wiring.

INDICADORES DE ESTADO

Las unidades **ZoneSentinel®** tienen presente monitoreo de estado visual continuo y comprensivo en cada módulo.



INDICADORES REMOTOS O A DISTANCIA

Una indicación remota del estado de protección del módulo en caso de que la misma sea reducida es disponible una vez los contactos secos normalmente abren o cierran.

ADVERTENCIA: DE BARRA NEUTRO (ALTO) AL VOLTAJE DE LA BARRA DE TIERRA

Ciertos modelos contienen, si ambas luz ROJA y Verde están encendidas, consulte a un electricista profesional y competente para verificar la integridad de los cables en el edificio. Esta luz **ROJA NO INDICA QUE EL SUPRESOR ESTE FALLANDO**. La brillante luz ROJA es un indicativo de que hay cablearía o alambrado potencialmente peligroso.

OVERCURRENT PROTECTION

The **ZoneSentinel** can be installed on electrical services without overcurrent protection if the available SCCR is 100kAIC or less. If the SCCR is greater than 100kAIC, coordinated overcurrent protection (30-60A) must be installed.

FLUSH MOUNT

The flush mount **ZoneSentinel®** is installed into a suitably sized hole in the wall. Remove the four snap-in screw covers and remove the cover, temporarily disconnect the cover ground wire. Choose a location such that the recessed part of the **ZoneSentinel®** enclosure can be fixed to a wall stud or suitable upper or lower support. Be sure that the **ZoneSentinel®** enclosure is flush with the wall. Follow the standard instructions for location and connecting leads. Reconnect the cover ground wire and install the cover plate. Replace the four snap-in screw covers.

INCORRECT INSTALLATION WILL IMPAIR THE EFFECTIVENESS OF THE AC PANEL PROTECTORS. Particularly important is the length of the connecting leads (page 4).

MONTAJE EN SUPERFICIE DEL EQUIPO

Elija el lugar más próximo al tablero que ofrezca la conexión más directa hacia los conductores de fase y las barras neutro y de tierra. El **Zone Sentinel** es montado e instalado en la pared. Retire las cuatro tuercas del conducto. Temporeramente desconecte el cable que conecta el módulo neutro a tierra. Escoja el lugar próximo al tablero de tal manera que el envase del **Zone Sentinel** pueda ser fijado en la pared. Fije la unidad en el lugar apropiado usando los agujeros marcados en el envase del equipo. Asegúrese de que el **Zone Sentinel** esté fijo en la pared. Siga las instrucciones estándares para seleccionar el lugar y conectar los cables. Reconecte el cable que conecta el módulo neutro a tierra e instale la cobertura. Reemplace los 4 tornillos.

INSTALACION INCORRECTA DETERIORA O AFECTA LA EFECTIVIDAD DE LOS PROTECTORES EN EL PANEL DE CORRIENTE ALTERNA (CA).

Particularmente importante es el largo de los cables conectores (vea página 4).

CONGRATULATIONS! YOU HAVE JUST PURCHASED THE BEST SURGE PROTECTION IN THE INDUSTRY!

Adhering to these instructions guarantees maximum performance of this Protection device.

INTRODUCTION

This document explains how to install the *ZoneSentinel*® AC Panel Surge Protection Devices.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Warning: Terminals marked L1, L2, L3, N, GND (where relevant) must be connected respectively to phase(s) neutral and ground. Failure to comply may result in danger or damage. See corresponding diagrams for proper connections.

INSTALLATION DESCRIPTION

ZoneSentinel® units are connected in parallel (or in “shunt”) across the supply to be protected. The connecting cable does not carry the supply current, only the current associated with suppressing the transient overvoltage.

MOUNTING

The units should be mounted as close as possible to the panel to be protected. See Connecting Lead lengths on page 4. Conduit, preferably metallic, is to be installed from the suppressor to the panel. Drill holes in the *ZoneSentinel*® enclosure only in the designated areas as shown in recommended cable dressing illustrations (page 5). Mount the unit in the appropriate location using the mounting holes provided on the enclosure.

INTRODUCCION

Este documento explica como instalar los dispositivos de protección contra transitorios Series *ZoneSentinel* en los paneles de fuentes de corriente alternas.

INSTRUCCIONES DE INSTALACION

Advertencia: Los terminales marcados L1, L2, L3, N, GND (donde sea relevante) deben ser conectados respectivamente a las fase (s) de barra neutro y barra de tierra. Fallo en acatar instrucciones puede resultar en peligro o daño al equipo. Vea los diagramas correspondientes para conexiones propias.

DESCRIPCION DE INSTALACION

Las unidades Serie *ZoneSentinel*® son conectadas en paralelo (o en “maniobras” a través) de la fuente a ser protegida. Los cables conectores no cargan la fuente de corriente, sólo la corriente asociada con la supresión del sobrevoltaje del transitorio.

MONTAJE O FIJACION DEL EQUIPO

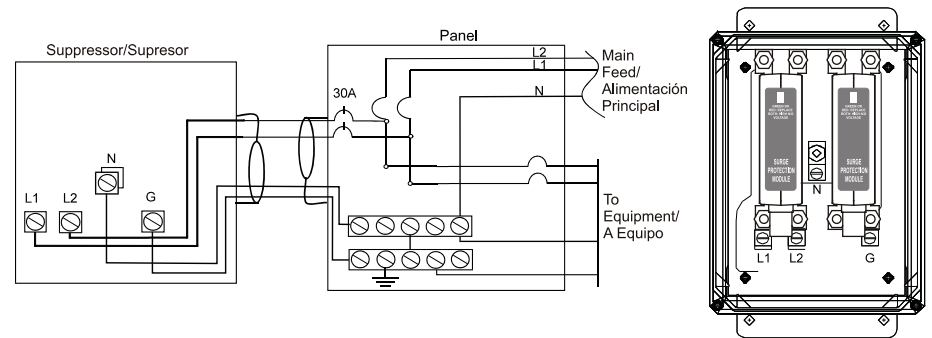
Las unidades deben ser montadas **lo más cerca posible al panel que será protegido**. Elegir el lugar en el tablero que ofrezca la conexión más directa hacia los conductores. Vea (página 4) acerca de la longitud de los cables conectores. Conductores, preferiblemente metálicos, deben ser instalados del supresor al panel. Perforar un agujero en el área designada del envase del *ZoneSentinel*® como es recomendado en las ilustraciones de los reglamentos del cableado (página 5). Fije la unidad en el lugar apropiado usando los agujeros marcados en el envase del equipo .

ZONESENTINEL® Configuration and Schematic Connection Diagrams

120/240V SPLIT PHASE 3W

Configuraciones y diagramas esquemáticos de las conexiones

120/240V fase separada 3 cables



ZONESENTINEL® Configuration and Schematic Connection Diagrams

120/208V THREE PHASE 4W WYE
 240/415V THREE PHASE 4W WYE
 277/480V THREE PHASE 4W WYE
 220/380V THREE PHASE 4W WYE

120/208V trifásico estrella 4 cables
 240/415V trifásico estrella 4 cables
 277/480V trifásico estrella 4 cables
 220/380V trifásico estrella 4 cables

