Instruction Bulletin **IB00414001Y**
Effective March 2012
Supersedes October 2010
CHSPT2

Complete Home Surge Protection
Parasurtenseur Complet Résidentiel CHSP
Protección Total Contra Sobretensiones para el Hogar

EATON
Powering Business Worldwide

Contents

Description **Page**

Installation and Operating Guide 2
Mounting 2
- Pre-Installation 2
- Circuit Breaker Installation 2
- Indoor Installation 2
- Panel Mount 2
- Surface Mount 2
- Finished Wall (Flush Mount) 3
- Outdoor Installation 3
- Wiring 3

Operations / Troubleshooting 3

Instructions d'installation et d'emploi 3
Montage 4
- Avant l'installation 4
- Installation du Disjoncteur 4
- Installation à l'intérieur du Bâtiment 5
- Montage sur Tableau 5
- Montage en Surface 5
- Montage sur mur Fini (Montage Encastré) 5
- IInstallation à l'extérieur du Bâtiment 5
- Câblage 5

Utilisation / Réparation**s** 6

Guía de Instalación y Operación 6
Montaje 6
- Antes de la Instalación 6
- Instalación del Interruptor Automático 7
- Instalación Interior 7
- Montaje del Panel 7
- Montaje en Superficie 7
- Pared con Acabado (Empotrado) 7
- Instalación Exterior 7
- Cableado 7

Operaciones / Solución de Problemas 7

Installation and Operating Guide

Thank you for purchasing an Eaton® Complete Home Surge Protective (CHSP) device. This product forms part of the CHSP modular surge protection system, consisting of:

- The CHSPT2MICRO, CHSPT2MAX, or CHSPT2ULTRA AC module, designed to protect residential electrical and electronic loads from voltage transients and surge disturbances on your AC power line and intended for both indoor and outdoor usage.
- The CHSPTELE module, designed to protect up to four residential telephone lines from electrical surge disturbances and intended for indoor use only. Outdoor installations require a separately purchased outdoor enclosure (accessory: **CHSP3RTELCABLE**).
- The CHSPCABLE module, designed to protect coaxial cables providing service for televisions, satellite TV and other coaxial connected equipment from electrical transients and surge disturbances and intended for indoor use only. Outdoor installations require a separately purchased outdoor enclosure (accessory: **CHSP3RTELCABLE**).

The Eaton system is designed for maximum installation flexibility in newly constructed or existing homes. For example, in new construction, when telephone and coaxial cables are routed close to the electrical panel, the CHSP modules can be joined together using the unique quick-connect feature found on each protection module, for a neatly configured surge protection system (see **Figures 8, 9,** and **10**).

These instructions do not cover all details, variations, or combinations of the equipment, its storage, delivery, installation, checkout, safe operation, or maintenance. If you require further information regarding a particular application or installation that is not covered in this manual, please contact Eaton's Technical Resource Center at 1-877-ETN-CARE, option 2, then option 1.

Safety Precautions

A licensed / qualified electrician must complete all instructions described in this manual in accordance with the U.S. National Electrical Code, state and local codes, or other applicable country codes. All electrical codes supersede these instructions.

⚠ WARNING! SHOCK HAZARDS

Improper installation can cause death, injury and /or equipment damage. Follow all warning and cautions.Completely read and understand the information in this instruction manual before attempting to install or operate this equipment.

Improper wiring could cause death, injury, and / or equipment damage. Only licensed / qualified electricians who are trained in the installation and service of electrical devices are to install and service this equipment.

Use appropriate safety precautions and equipment for arc flash protection.

During normal operation, hazardous voltages are present inside the SPD.

When servicing the SPD, follow all safe work practices to avoid electrical shock.

⚠ CAUTION

Do not perform a high-pot test with the SPD connected to the electrical system. Failure to disconnect the SPD during a high-pot test will result in damage to the SPD.

⚠ IMPORTANT

- Choose a mounting location for the CHSP that provides the shortest and straightest possible wiring (lead length) from the CHSP to the electrical system connections. Excessive lead length and sharp bends will degrade the performance.
- When using conduit, avoid using 90º elbows and keep the conduit run as short and straight as possible.

Mounting

The CHSPT2MICRO/CHSPT2MAX/CHSPT2ULTRA is designed to be connected to the top, bottom or sides of your electrical loadcenter①, see **Figure 1**, or alternatively it can be surface mounted or flush mounted on the wall adjacent to the loadcenter.

① **Definition**: The term loadcenter refers to the electrical panel (or breaker panel) in your home.

To install this device you need:

- Four self-tapping screws — #8 x 3/4-inch (1.9 cm) (surface mount only — supplied with purchase).
- Slot and Phillips screwdriver.
- Hammer, wire cutter and wire stripper.
- For finished wall applications, you should purchase the Flush Mount lid (accessory: **CHSPFMKIT**)

Pre-Installation

- The loadcenter must be properly grounded and meet local, national (NEC®) or Canadian (CEC) electrical code approved practices.
- The CHSP can be used with any manufacturer's loadcenter (breaker panel).

Circuit Breaker Installation

1. Turn **OFF** power to the loadcenter.
2. Remove loadcenter cover.
3. Verify power has been disconnected with a portable voltage meter.
4. Locate a dedicated unused, or install a new 2-pole circuit breaker in an available space closest to the location where the CHSP is to be installed. A dedicated 2-pole 15 ampere circuit breaker is recommended for use with CHSP devices, but use a 2-pole 50 ampere circuit breaker to achieve the full published ratings of the CHSPT2ULTRA device. (The connecting wires do not carry supply current. Instead, they carry only short-duration currents that are associated with a transient event.)

Table 1. Recommended Dedicated Circuit Breaker to Achieve Published Rating

Catalog Number	Pole	Rating
CHSPT2MICRO	2-Pole	15 ampere
CHSPT2MAX	2-Pole	15 ampere
CHSPT2ULTRA	2-Pole	50 ampere

5. Move circuit breaker handle to the **OFF** position.

Indoor Installation

Panel Mount (Figures 1 and 2)

6. Remove 1/2-inch (1.25 cm) knockout located closest to the 2-pole breaker installed in **Step 4**.
7. Remove lock nut from the threaded nipple and feed the CHSP wires through the knockout. Secure the CHSP in its final position by reattaching lock nut and tighten firmly using hammer and screwdriver or suitable wrench. Continue with final installation **Step 11**.

Surface Mount

8. Using the supplied four (4) self-tapping screws, mount the CHSP on a suitable surface through the four mounting holes. The wires should be protected using rigid or flexible Electrical Metal Tubing. Continue with final installation **Step 11**.

Finished Wall (Flush Mount) (Figure 3)

9. Attach the CHSP either by Panel Mount or Surface Mount, and attach the optional Flush Mount lid on the surface of the CHSP.
10. Install the supplied two 4-40 mounting screws to firmly secure the Flush Mount lid. Continue with final installation **Step 11**.

Outdoor Installation (Figures 4 and 5)

11. Use only a raintight rated coupling and conduit, made from corrosion resistant material, to connect the CHSP to the outdoor loadcenter.

⚠ IMPORTANT

- Be sure to follow all U.S. National Electrical Code, state, and local codes, or other applicable country codes.
- To avoid fire, shock, or death, turn **OFF** power at circuit breaker or fuse and test that power is **OFF** before wiring.
- When connecting the wires from the CHSP to the electrical system, cut the wires as necessary to keep them as short as possible - 12 inches (30 cm) or less is recommended.
- To maximize the CHSP's performance, twist and bind the wires together to reduce the impedance of the wire (one twist / inch).

Wiring the CHSPT2MICRO/CHSPT2MAX/CHSPT2ULTRA (Figures 1 and 6)

12. Use care in stripping insulation from the conductors. Cut off any excess wire and strip approximately 1/2-inch (1.25 cm) from all four wires.
13. Connect the White wire to the neutral bus bar.
14. Connect the Green wire to the ground bus bar.
15. Connect the Black and Red wire to the 2-pole circuit breaker installed in **Step 4**. Connect the Black wire to one terminal and the Red wire to the other terminal. **Do not install both wires on the same terminal.**
16. Check that all connections are correct (refer to wiring diagram **Figure 6**).

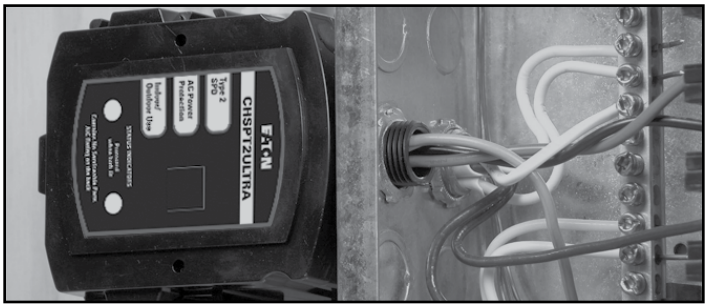

Figure 1. Panel Mount Installation (1)/Installation au panneau (1) (1)/Instalación en el centro de cargo

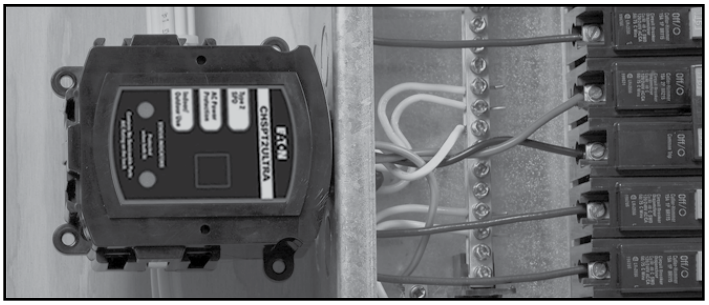

Figure 2. Panel Mount Installation (2)/Installation au panneau (2) (2)/Instalación en el centro de carga

17. Replace loadcenter cover.
18. Restore electrical power. Switch main breaker to **ON** position.
19. Reset the 2-pole circuit breaker supplying power to the CHSP to the **ON** position. The LED indicator lights should illuminate. **Note:** If the 2-pole circuit breaker supplying power to the CHSP trips, replace the unit.

Operations /Troubleshooting

Power Up and System Checkout

Apply system power. The LED should light.

If the connected LED does not light, remove power, check connections, and test again. If the LED still does not light, contact Eaton's Technical Resource Center at 1-877-ETN-CARE, option 2, then option 1.

Routine Operation

After system power has been applied, the CHSP automatically begins to protect downstream electrical devices from damaging voltage transients.

With all phase voltages present, the LED indicator reports the status of the protection elements and is active when all of them are intact and providing protection. Any loss of protection is signaled when the LED extinguishes.

The device is not repairable and contains no user serviceable parts. If the unit fails, as evidenced by the LED turning OFF, the unit must be replaced.

Instructions d'installation et d'emploi

Merci de votre achat d'un parasurtenseur complet résidentiel CHSP Eaton®. Ce produit fait partie du système parasurtenseur modulaire CHSP comprenant les éléments suivants:

- Le module CA CHSPT2MICRO, CHSPT2MAX ou CHSPT2ULTRA, conçu pour protéger les charges électroniques et électriques résidentielles des courants transitoires et des surtensions sur la ligne de courant alternatif. **Ce module est destiné à un usage à la fois intérieur et extérieur**.
- Le module CHSPTELE, servant à protéger jusqu'à quatre lignes téléphoniques résidentielles des surtensions électriques, et destiné à un usage intérieur seulement. Les installations en extérieur nécessitent un boîtier extérieur à acheter séparément (accessoire **CHSP3RTELCABLE**).
- Le module CHSPCABLE de protection des câbles coaxiaux de télévision, de télévision par satellite et autres appareils à câbles coaxiaux contre les courants transitoires et les surtensions. Ce module est à usage intérieur seulement. Les installations en extérieur nécessitent un boîtier extérieur à acheter séparément (accessoire **CHSP3RTELCABLE**).

Le système Eaton est conçu pour être facilement installé dans les maisons nouvellement construites comme plus anciennes. Par exemple, dans une maison de construction récente, où les câbles téléphoniques et coaxiaux sont installés près de l'armoire électrique, les modules CHSP peuvent être montés l'un sur l'autre à l'aide du branchement rapide se trouvant sur chacun d'eux, de façon à former un système de parasurtension bien organisé (voir les **Figures 8**, **9** et **10**).

Ces instructions ne recouvrent pas tous les détails sur le parasurtenseur concernant les variations et combinaisons, l'entreposage, l'intensité de courant, l'installation, la vérification, l'entretien ou l'utilisation sécuritaire. Si vous avez besoin d'un complément d'information au sujet d'une application ou d'une installation particulière qui n'est pas expliquée dans cette notice d'emploi, veuillez communiquer avec le Technical Resource Center (Centre des ressources techniques) d'Eaton en composant le 1-877-ETN-CARE, option 2, puis option 1.

Précautions de Sécurité

Un électricien qualifié certifié doit suivre toutes les instructions décrites dans la notice d'emploi en conformité avec le Code national de l'électricité des États-Unis, le code de l'État ou de la province en question, le code municipal ou les autres codes nationaux applicables. L'ensemble des codes de l'électricité remplace les présentes instructions.

⚠ AVERTISSEMENT! DANGER D'ÉLECTROCUTION

Une mauvaise installation risque de provoquer des blessures graves ou mortelles et / ou des dégâts matériels. Respectez toutes les notices d'avertissement et de mise en garde. Lisez et comprenez en intégralité les informations de cette notice d'emploi avant d'installer ou d'utiliser cet appareil.

Un câblage incorrectement effectué risque de provoquer des blessures graves ou mortelles et / ou des dégâts matériels. Cet appareil ne doit être installé ou réparé que par un électricien qualifié certifié, formé à l'installation et à la réparation des appareils électriques.

Suivez des précautions de sécurité et utilisez un équipement de protection approprié contre les arcs électriques.

En fonctionnement normal, le parasurtenseur contient des tensions dangereuses.

Il convient de respecter les règles de sécurité contre les électrocutions lors de la réparation du parasurtenseur.

⚠ MISE EN GARDE

N'effectuez pas d'essai diélectrique lorsque le module est connecté au circuit électrique. Ceci l'endommagerait.

⚠ REMARQUE IMPORTANTE

- Choisissez un emplacement de montage pour le module CHSP qui permet le câblage le plus court et le plus droit (longueur du câble) depuis celui-ci aux connexions du système électrique. Un câble trop long et trop cintré nuit à la performance.
- Si vous utilisez un conduit, évitez les coudes de 90°. Veillez à ce que le conduit soit le plus court et le plus droit possible.

Montage

Le module CHSPT2MICRO/CHSPT2MAX/CHSPT2ULTRA est conçu pour être branché en haut, en dessous ou sur les côtés de votre tableau de répartition① (voir la **Figure 1**). Il peut aussi être monté sur une surface ou sur le mur adjacent au tableau de répartition.

① **Définition**: le terme tableau de répartition fait référence à l'armoire des disjoncteurs ou tableau de distribution de votre domicile.

Matériel nécessaire:

- Quatre vis auto-taraudantes — n° 8 x 1,9 cm (montage de surface seulement, comprises avec le module).
- Tournevis à tête cruciforme et à tête plate.
- Marteau, coupe-fil et outil à dénuder.

Pour les montages sur mur fini, vous devez acheter le couvercle d'encastrement (accessoire **CHSPFMKIT**).

Avant l'installation

- Le tableau de répartition doit être correctement mis à la terre et satisfaire le code électrique local, américain (NEC®) ou canadien (CEC).
- Le module CHSP peut être utilisé avec les tableaux de répartition de n'importe quelle marque.

Installation du Disjoncteur

1. Éteignez le courant d'alimentation du tableau de répartition.
2. Ouvrez le tableau de répartition.
3. Vérifiez que le courant est bien coupé à l'aide d'un voltmètre portatif.
4. Localisez un disjoncteur dédié non utilisé, ou installez un disjoncteur neuf bipolaire dans l'espace libre le plus proche de l'endroit d'installation du module CHSP. Un disjoncteur dédié bipolaire de 15 ampères est recommandé pour une utilisation avec les modules CHSP, mais vous pouvez utiliser un disjoncteur bipolaire de 50 ampères afin de respecter toutes les valeurs nominales indiquées du module CHSPT2ULTRA. (Les fils de connexion ne transportent pas de courant d'alimentation. Ils transportent plutôt des courants pendant de courtes périodes, associés à des événements transitoires).

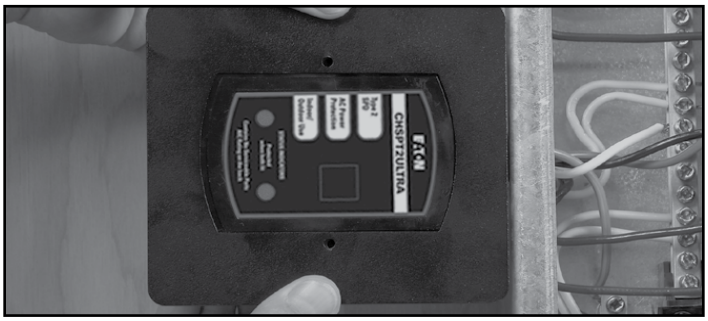

Figure 3. Finished Wall (Flush) Mount/ Montage encastré dans un mur fini/Cubierta para embutir el tablero

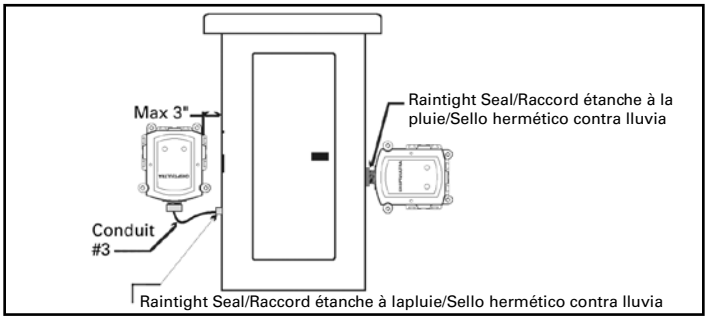

Figure 4. Outdoor Installation (1)/Installation à l'extérieur (1)/Instalación exterior

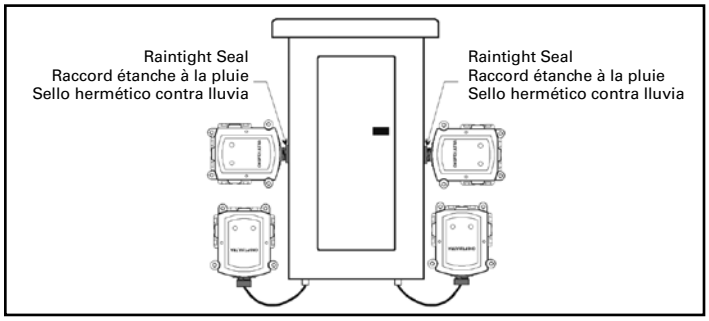

Figure 5. Outdoor Installation (2)/Installation à l'extérieur (2) (2)/Instalación exterior

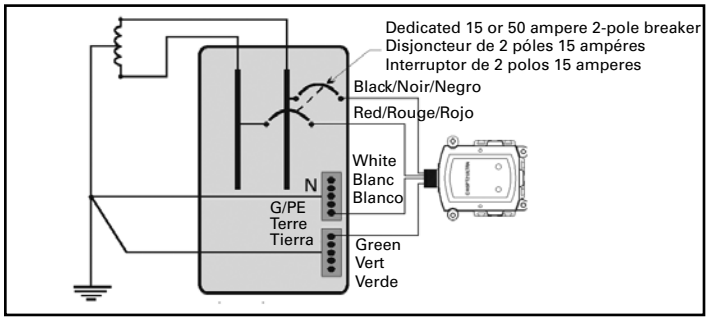

Figure 6. Wiring the CHSPT2MICRO/MAX/ULTRA/Câblage du CHSPT2 MICRO/MAXULTRA/Conexión del CHSPT2MICRO/MAX/ULTRA

Tableau 1. Disjoncteur dédié recommandé pour respecter les valeurs nominales indiquées

N° de Catalogue	Polarité	Valeur Nominale
CHSPT2MICRO	2-Pole	15 ampères
CHSPT2MAX	2-Pole	15 ampères
CHSPT2ULTRA	2-Pole	50 ampères

5. Mettez la manette du disjoncteur sur **OFF** (arrêt).

Installation à l'intérieur du Bâtiment

Montage sur Tableau (Figures 1 et 2)

6. Retirez la fermeture de débouchure de 1,25 cm la plus proche du disjoncteur bipolaire installé à l'**Étape 4**.
7. Retirez le contre-écrou de la tige filetée et faites passer les fils du module CHSP dans la débouchure. Fixez le module CHSP dans sa position finale en remettant le contre-écrou et en le serrant fermement à l'aide du tournevis et du marteau, ou avec une clé de la bonne taille. Passez à l'**Étape 11** pour continuer l'installation.

Montage en Surface

8. Au moyen des quatre (4) vis auto-taraudantes fournies, montez le module CHSP sur une surface convenable, à travers les quatre trous de montage. Les fils doivent être protégés à l'aide de tubes métalliques électriques rigides ou souples. Passez à l'**Étape** 11 pour continuerl'installation.

Montage sur mur Fini (Montage Encastré) (Figure 3)

9. Fixez le module soit selon les instructions de montage sur tableau, soit selon celles de montage en surface, et fixez le couvercle d'encastrement en option sur le CHSP.
10. Installez les deux vis de montage 4-40 fournies pour fixer solidement le couvercle. Passez à l'**Étape** 11 pour continuer l'installation.

IInstallation à l'extérieur du Bâtiment (Figures 4 et 5)

11. Branchez le CHSP au tableau de répartition extérieur uniquement au moyen d'un couplage et d'un tube protecteur classés étanches à la pluie, en matériau résistant à la corrosion.

⚠ REMARQUE IMPORTANTE

- Assurez-vous de suivre toutes les directives du Code de l'électricité des États-Unis, du code de l'électricité de l'État ou de la province en question, du code municipal ou de tous les autres codes nationaux applicables.
- Pour éviter tout risque d'incendie, d'électrocution ou d'accident mortel, COUPEZ le courant au niveau du disjoncteur ou du fusible et effectuez un test pour vérifier que le courant est bel et bien COUPÉ.
- Lorsque vous connectez les fils du module CHSP au système électrique, coupez les fils au besoin pour les garder aussi courts que possible – une longueur maximale de 12 po (30 cm) est recommandée.
- Pour maximiser la performance du module CHSP, tordez et liez les fils ensemble pour réduire l'impédance des fils (un tour / pouce).

Câblage du Module CHSPT2MICRO/CHSPT2MAX/ CHSPT2ULTRA (Figures 1 à 6)

12. Dénudez les fils avec soin. Coupez toute longueur de fil inutile et dénudez chacun des quatre fils sur environ 1,25 cm.
13. Reliez le fil blanc à la barre omnibus neutre.
14. Reliez le fil vert à la barre omnibus de terre.
15. Reliez le fil noir et rouge au disjoncteur bipolaire installé à l'étape 4. Reliez le fil noir à une borne et le fil noir à l'autre borne. **N'installez pas les fils sur la même borne.**
16. Vérifiez tous les branchements (consultez le diagramme électrique de la **Figure 6**).
17. Refermez le tableau de répartition.
18. Rétablissez le courant. Mettez le disjoncteur général sur **ON**.
19. Remettez le disjoncteur bipolaire alimentant le module CHSP en position **ON**. Les voyants doivent s'illuminer. **Remarque**: si le disjoncteur bipolaire alimentant le module CHSP disjoncte, remplacez l'unité.

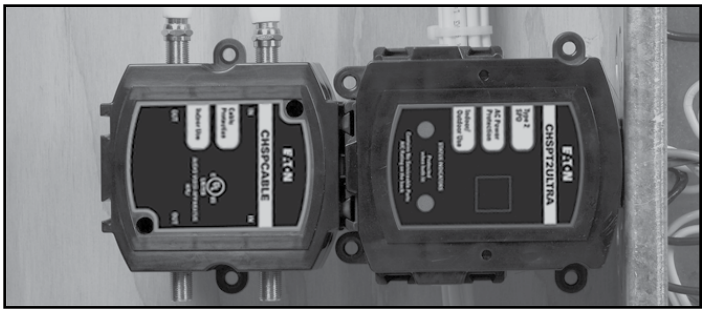

Figure 7. Joining CHSP Modules/Jonction de modules CHSP (1)/ Conexión de los módulos CHSP (1)

Figure 9. Joining CHSP Modules (3)/Jonction de modules CHSP (3)/Conexión de los módulos CHSP (3)

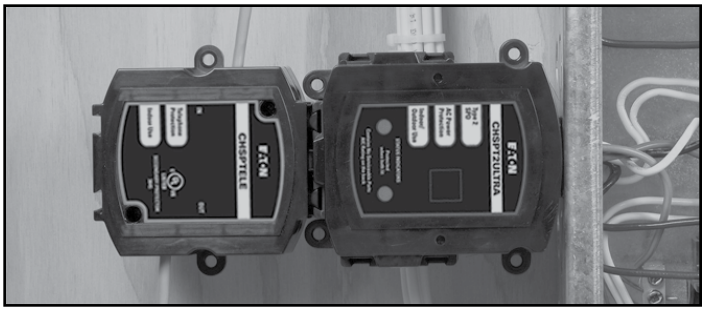

Figure 8. Joining CHSP Modules (2)/Jonction de modules CHSP (2)/Conexión de los módulos CHSP (2)

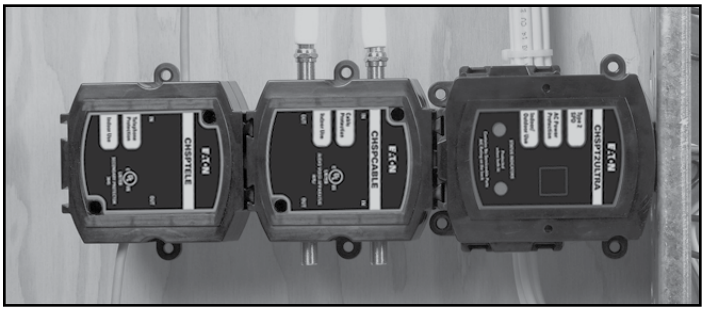

Figure 10. Joining CHSP Modules (4)/Jonction de modules CHSP (4)/Conexión de los módulos CHSP (4)

Utilisation / Réparations

Mise sous tension et vérification du circuit

Mettez le circuit sous tension. Le voyant DEL s'allume alors.

Si ce n'est pas le cas, mettez le circuit hors tension, vérifiez les connexions et recommencez le test. Si le voyant DEL ne s'allume toujours pas, communiquez avec le Centre des ressources techniques d'Eaton en composant le 1-877-ETN-CARE, option 2, puis option 1.

Fonctionnement usuel

Une fois que le circuit a été mis sous tension, le modèle CHSP commence automatiquement à protéger les appareils électriques en aval des surtensions transitoires nuisibles.

Lorsque toutes les tensions phasées sont présentes, le voyant DEL indique le statut des éléments de protection et il est actif lorsque ces derniers sont tous intacts et protègent les équipements. Dès qu'il y a une perte de protection, le voyant DEL s'éteint.

Ce parasurtenseur ne peut être réparé, car il ne contient aucun composant susceptible d'être réparé par l'utilisateur. En cas de défectuosité, ce qui est signalé par le voyant DEL qui s'éteint, l'appareil doit être remplacé.

Guía de Instalación y Operación

Gracias por comprar un dispositivo de protección total contra sobretensiones para el hogar (CHSP) Eaton®. Este producto forma parte del sistema modular de protección contra sobretensiones CHSP, que está compuesto por:

- El módulo de CA CHSPT2MICRO, CHSPT2MAX o CHSPT2ULTRA, que está diseñado para proteger las cargas eléctricas y electrónicas residenciales de los transitorios de tensión y de las perturbaciones impulsivas en su línea de CA. Está destinado para uso interior y exterior.
- El módulo CHSPTELE, que está diseñado para proteger hasta cuatro líneas telefónicas residenciales de las perturbaciones eléctricas impulsivas y está destinado para uso interior únicamente. Las instalaciones en el exterior requieren una caja especial para exterior que se compra por separado (accesorio: **CHSP3RTELCABLE**).
- El módulo CHSPCABLE, que está diseñado para proteger cables coaxiales que prestan servicio a televisores, TV satelital y demás equipos conectados por coaxial de los transitorios eléctricos y de las perturbaciones impulsivas. Está destinado para uso interior únicamente. Las instalaciones en el exterior requieren una caja especial para exterior que se compra por separado (accesorio: **CHSP3RTELCABLE**).

El sistema Eaton está diseñado para brindar una máxima flexibilidad de instalación en casas nuevas o existentes. Por ejemplo, en una construcción nueva, cuando los cables de teléfono y coaxiales se encaminan cerca del tablero eléctrico, los módulos CHSP se pueden unir por medio de un exclusivo elemento de conexión rápida que se encuentra en cada módulo de protección, para configurar correctamente un sistema de protección contra sobretensiones (consulte las **Figuras 8**, **9** y **10**).

Estas instrucciones no incluyen todos los detalles, variaciones o combinaciones de equipo, su almacenamiento, entrega, instalación, verificación, operación segura, ni el mantenimiento. Si necesita más información acerca de una aplicación en particular o sobre la instalación, no incluidas en este manual, comuníquese con el Centro de Recursos Técnicos de Eaton llamando al 1-877-ETN-CARE, opción N.° 2, y enseguida seleccione la opción N.° 1.

Precauciones de Seguridad

Un electricista autorizado / calificado debe seguir las instrucciones completas descritas en este manual de acuerdo con el Código de Electricidad Estadounidense (U.S. National Electric Code), los códigos estatales y locales, u otros códigos nacionales que correspondan. Todos los códigos eléctricos sustituyen estas instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA! PELIGRO DE DESCARGA

La instalación inadecuada puede provocar la muerte, lesiones y / o daño al equipo. Siga todas las advertencias y precauciones. Lea y comprenda toda la información de este manual de instrucciones antes de intentar instalar o poner en funcionamiento este equipo.

El cableado inadecuado puede provocar la muerte, lesiones y / o daño al equipo. Este equipo debe ser instalado y reparado únicamente por electricistas autorizados/calificados que estén capacitados en la instalación y reparación de dispositivos eléctricos.

Utilice el equipo y las precauciones de seguridad correspondientes para la protección contra el relámpago de arco.

Durante el funcionamiento normal, hay tensiones peligrosas dentro del SPD (dispositivo supresor de sobretensión).

Al reparar el SPD, siga todas las prácticas de seguridad para evitar descargas eléctricas.

⚠ PRECAUCIÓN

No realice una prueba de sobretensión (Hi-Pot) con el SPD conectado al sistema eléctrico. Si no desconecta el SPD durante una prueba de sobretensión, se dañará.

⚠ IMPORTANTE

- Elija un sitio de montaje para el CHSP que brinde la posibilidad de cableado más corta y recta posible (cable conductor) desde el CHSP hacia las conexiones del sistema eléctrico. Una longitud excesiva del cable conductor y doblarlo demasiado afectan el rendimiento.
- Si utiliza un conducto, evite usar codos de 90° y procure que el conducto sea tan corto y recto como sea posible.

Montaje

El CHSPT2MICRO/CHSPT2MAX/CHSPT2ULTRA está diseñado para conectarse a la parte superior, inferior o lateral de su centro de carga eléctrica ① (Consulte la **Figura 1**). Otra opción es empotrarlo o montarlo sobre la superficie de la pared adyacente al centro de carga.

① **Definición**: el término centro de carga hace referencia al tablero eléctrico (o panel de interruptores) de su casa.

Para instalar este dispositivo, necesita:

- Cuatro tornillos autorroscantes: #8 x 3/4 pulg. (1,9 cm) (sólo para montaje en superficie; se suministran con la compra).
- Destornilladores plano y Phillips.
- Martillo, cortacable y pelacable.
- Para aplicaciones en paredes con acabado, debe comprar la cubierta de empotrado (accesorio: **CHSPFMKIT**).

Antes de la Instalación

- El centro de carga debe estar correctamente conectado a tierra y cumplir las prácticas aprobadas del código de electricidad local, estadounidense (NEC®) o canadiense (CEC).
- El CHSP se puede utilizar con centros de carga (paneles de interruptores) de cualquier fabricante.

Instalación del Interruptor Automático

1. APAGUE el centro de carga.
2. Retire la cubierta del centro de carga.
3. Con un medidor de tensión portátil, verifique que se haya desconectado la alimentación.
4. Busque un interruptor automático bipolar dedicado sin usar o instale uno nuevo en el espacio disponible más cercano al lugar donde se instalará el CHSP. Se recomienda utilizar un interruptor automático bipolar de 15 amperios con los dispositivos CHSP, pero utilice un interruptor automático bipolar de 50 amperios para alcanzar las clasificaciones totales publicadas del dispositivo CHSPT2ULTRA. (Los cables de conexión no llevan corriente de alimentación. En su lugar, sólo llevan corrientes de corta duración relacionadas con un evento de transitorios de tensión).

Tabla 1. Interruptor automático dedicado recomendado para alcanzar las clasificaciones publicadas

Número de catálogo	Polo	Clasificación
CHSPT2MICRO	2-Pole	15 amperios
CHSPT2MAX	2-Pole	15 amperios
CHSPT2ULTRA	2-Pole	50 amperios

5. Lleve el interruptor automático a la posición **OFF** (apagado).

Instalación Interior

Montaje en Panel (Figuras 1 y 2)

6. Retire la tapa ciega de 1/2 pulg. (1,25 cm) que se encuentra más cerca del interruptor bipolar instalado en el **Paso 4**.
7. Retire la tuerca de seguridad del niple roscado y pase los cables del CHSP a través del agujero ciego. Fije el CHSP en su posición final volviendo a colocar la tuerca de seguridad y ajústelo firmemente con martillo y destornillador o con una llave adecuada. Continúe con la instalación final, **Paso 11**.

Montaje en Superficie

8. Sujete el CHSP sobre una superficie adecuada colocando los cuatro (4) tornillos autorroscantes suministrados en los cuatro orificios de montaje. Los cables deben protegerse con tuberías metálicas rígidas o flexibles para electricidad. Continúe con la instalación final, **Paso 11**.

Pared con Acabado (Empotrado) (Figura 3)

9. Coloque el CHSP por Montaje en panel o Montaje en superficie y coloque la cubierta de empotrado opcional sobre la superficie del CHSP.
10. Coloque los dos tornillos de montaje 4-40 suministrados, para fijar firmemente la cubierta de empotrado. Continúe con la instalación final, **Paso 11**.

⚠ IMPORTANTE

- Asegúrese de seguir todas las instrucciones del Código de Electricidad Estadounidense (U.S. National Electrical Code), los códigos estatales y locales, u otros códigos nacionales que correspondan.
- Para evitar incendios, descargas eléctricas o la muerte, apague el interruptor de circuito o el fusible y pruebe que la corriente esté desconectada antes de proceder con el cableado.
- Antes de conectar los cables del CHSP al sistema eléctrico, córtelos del tamaño necesario para que queden lo más cortos posibles; se recomienda menos de 12 pulgadas (30 cm).
- Para optimizar el rendimiento del CHSP, tuerza y una los cables juntos para disminuir la impedancia del cable (una vuelta por pulgada [2.54 cm])

Instalación Exterior (Figuras 4 y 5)

11. Utilice solamente conductos y acoples impermeables, que estén hechos con material resistente a la corrosión, para conectar el CHSP al centro de carga exterior.

Cableado de CHSPT2MICRO/CHSPT2MAX/CHSPT2ULTRA (Figuras 1 y 6)

12. Tenga cuidado al quitar el aislamiento de los conductores. Corte el cable excedente y pele aproximadamente 1/2 pulg. (1,25 cm) de los cuatro cables.
13. Conecte el cable blanco a la barra colectora de neutro.
14. Conecte el cable verde a la barra colectora de puesta a tierra.
15. Conecte el cable negro y el rojo al interruptor automático bipolar instalado en el **Paso 4**. Conecte el cable negro a un terminal y el rojo al otro terminal. **No conecte los dos cables en el mismo terminal.**
16. Verifique que todas las conexiones sean correctas (consulte el diagrama de cableado de la **Figura 6**).
17. Vuelva a colocar la cubierta del centro de carga.
18. Restituya la alimentación eléctrica. Lleve el interruptor principal a la posición **ON** (encendido).
19. Vuelva a colocar en la posición **ON** (encendido) el interruptor automático bipolar que suministra energía al CHSP. Los indicadores LED deben encenderse.
    Nota: si el interruptor automático bipolar que suministra energía al CHSP se desconecta, reemplace la unidad

Operaciones / Solución de Problemas

Encendido y verificación del Sistema

Energice el sistema. El indicador LED debe encenderse.

Si el indicador LED conectado no se enciende, corte la corriente eléctrica, verifique las conexiones y vuelva a probar. Si aún así el indicador LED no se enciende, comuníquese con el Centro de Recursos Técnicos de Eaton llamando al 1-877-ETN-Care, opción N.° 2, y enseguida la opción N.° 1.

Operación de Rutina

Después de energizar el sistema, el CHSP comienza automáticamente a proteger los dispositivos eléctricos instalados en una ubicación posterior a este dispositivo contra transitorios de tensión perjudiciales.

Con todas las fases de tensión presentes, el indicador LED informa acerca del estado de protección de los elementos y se mantiene activado cuando todos ellos están intactos y ofreciendo protección. Cuando el indicador LED se apaga, señala cualquier pérdida de protección del sistema.

Este dispositivo no se puede reparar y no contiene piezas que requieren servicio por parte del usuario. Si la unidad falla, lo cual es evidente cuando el indicador LED se apaga, ésta debe ser reemplazada.

Complete Home Surge Protection

Eaton Corporation
Electrical Group
1000 Cherrington Parkway
Moon Township, PA 15108
United States
877-ETN-CARE (877-386-2273)
Eaton.com

© 2010 Eaton Corporation
All Rights Reserved
Printed in USA
Publication No. IB00414001Y / VCG101
March 2012

PowerChain Management is a registered trademark of Eaton Corporation.

All other trademarks are property of their respective owners.

Powering Business Worldwide