

Instruction Manual

IL010005EN

Effective July 2020

SurgeTrap™

Surge protective devices



Description

Electrical voltage surges originate both inside and outside the home. More advanced appliances and lighting sources create voltage surges. In time, these surges can damage electronics or reduce the operating life of expensive appliances. The BR and CH Surge modules are easily installed in the loadcenter to mitigate unwanted voltage surges and protect electronics from damage. Eaton's BR_SURGE (1-inch) and CH_SURGE (3/4-inch) Surge modules provide surge current protection per phase up to 18,000 A and begin clamping voltages at 150 Vac L-N. A single LED indicates the surge module is protecting both phases of circuit distribution.

Design features

- Single status LED for simple diagnosis of protection
- Plug On Neutral (PON) and legacy designs for new and retrofit applications
- Protects both phases to neutral and between phases (L-L)

Product selection

Table 1. BRSURGE and CHSURGE selection chart		
Loadcenter	Panel type	Catalog number
Pigtail	BR	BRNSURGE
PON	BR	BRPSURGE
Pigtail	CH	CHNSURGE
PON	CH	CHPSURGE

Specifications

Table 2. SPD specifications	
Description	Ratings
Surge current capacity per phase	18 kA
Nominal discharge current (I _n)	3 kA
Voltage protection rating (VPR) BRPSURGE, CHPSURGE BRNSURGE, CHNSURGE	500 V 600 V
Short-circuit current rating (SCCR)	10 kA
SPD type	Type 2
System voltages available (Vac)	120/240 V single split-phase
Protection modes	L-N, L-L
Maximum continuous operating voltage (MCOV)	150 V L-N, 300 V L-L
Input power frequency	50/60 Hz
UL file number	E316410
Agency certification and approvals	Listed to UL 1449 CSA certified to C22.2 No. 269.2
Limited product warranty	1 year (see warranty section for more information)

⚠ CAUTION!

ALL ELECTRICAL WORK SHOULD BE PERFORMED BY A QUALIFIED ELECTRICAL CONTRACTOR. PLEASE FOLLOW ALL APPLICABLE CODES AND STANDARDS FOR YOUR AREA.

PON installation (BRPSURGE, CHPSURGE)

- Turn OFF power supplying this equipment.
- Remove the cover from the panel.
- Plug the surge protective device into the selected location.
- Remove two twistouts from the panel cover at the location of the surge protective device.
- Reinstall the panel cover.

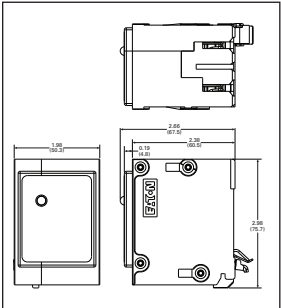


Figure 1. BRPSURGE

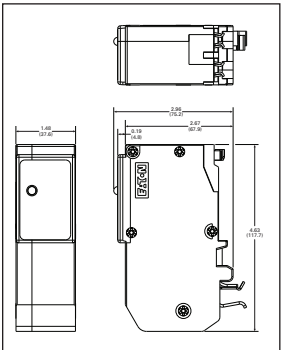


Figure 2. CHPSURGE

Pigtail installation (BRNSURGE, CHNSURGE)

- Turn OFF power supplying this equipment.
- Remove the cover from the panel.
- Plug the surge protective device into the selected location.
- Cut white lead to shortest required length.
- Connect the surge protective device white lead to the panel neutral bus.
- Remove two twistouts from the panel cover at the location of the surge protective device.
- Reinstall the panel cover.

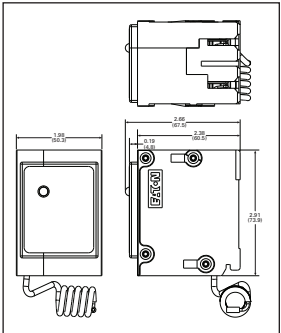


Figure 3. BRNSURGE

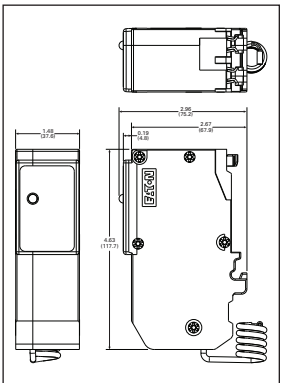


Figure 4. CHNSURGE

Operation

Power up and system checkout

Apply system power.

The LED should light.

Routine operation

After system power has been applied, the SPD 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 indicator turning OFF, the unit must be replaced.

Troubleshooting

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, option 1.



Figure 5. Protection methods

Additional Surge products

- BR230SUR
- CH230SUR
- CHSPT2ULTRA
- CHSPT2SURGE

⚠ WARNING! SHOCK HAZARDS

DOES NOT PROTECT AGAINST DIRECT LIGHTNING STRIKES.

Warranty

1 Year limited product warranty for surge protective devices

Eaton warrants to the original retail purchaser or user that the Surge Protective Device will be free from failure due to defects in workmanship or materials under normal care and proper usage in a residential or commercial installation which fully complies with all National Electrical Code® requirements for 1 year from the purchase date subject to the terms below. In the event of such a failure, Eaton will replace the product without charge. See "To submit a warranty claim" below.

NOTHING IN THIS LIMITED WARRANTY DOCUMENT AFFECTS ANY STATUTORY RIGHTS OF CONSUMERS THAT CANNOT BE WAIVED OR LIMITED BY CONTRACT. THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM JURISDICTION TO JURISDICTION.

This warranty is non-transferable and only applies to the original retail purchaser or original user.

This warranty does not cover failure or damage due to an act of God, normal wear, or improper storage, installation, operation, maintenance, accident, misuse, abuse or negligence of any party other than Eaton. This warranty does not cover reimbursement for labor, transportation, gaining access, removal, installation, temporary power, or any other expenses which may be incurred in connection with repair or replacement of the Unit. In no event shall Eaton be liable for special, consequential, or incidental damages. THIS LIMITED WARRANTY IS THE EXCLUSIVE WARRANTY AND REPLACES ALL OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. SOME STATES OR JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, SO THE ABOVE EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU. IN THAT EVENT, SUCH WARRANTIES ARE LIMITED IN DURATION TO THE LIMITED WARRANTY PERIOD. SOME STATES OR JURISDICTIONS DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS OR THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATIONS AND/OR EXCLUSIONS MAY NOT APPLY TO YOU.

To submit a warranty claim: Contact EatonCare at (1-877-ETN-CARE) option 1, option 4.

You will be requested to send, at minimum, the following information:

- Your full name
- Complete address including ZIP (no PO boxes allowed)
- A copy of the dated sales receipt
- A letter explaining the incident

This Limited Warranty shall be governed by the laws of the state of Pennsylvania, U.S.A.

Manuel d'instruction

IL010005EN

En vigueur : juillet 2020

SurgeTrapMC

Dispositifs de protection contre les surtensions (DPS)



Description

Les surtensions proviennent à la fois de l'intérieur et de l'extérieur de la maison. Des appareils et des sources d'éclairage plus évolués créent des surtensions. Avec le temps, ces surtensions peuvent endommager les composants électroniques ou réduire la durée de vie d'appareils dépendieux. Les modules de surtension BR et CH s'installent facilement dans le tableau de répartition pour atténuer les surtensions indésirables et ainsi protéger les composants électroniques contre les dommages. Les modules de surtension BR_SURGE (1 pouce) et CH_SURGE (3/4 pouce) d'Eaton assurent une protection contre les surtensions jusqu'à 18 000 A par phase et commencent à bloquer les tensions à 150 V c.a. ligne à neutre. Une DEL unique indique que le module de surtension protège les deux phases de distribution du circuit.

Caractéristiques du dispositif

- DEL d'état unique pour un diagnostic de protection simple
- Conceptions avec neutres enfichables et anciennes conceptions pour les applications nouvelles et de modernisation
- Protège les deux phases au neutre et entre les phases (L-L)

Sélection de produits

Tableau 1. Tableau de sélection BRSURGE et CHSURGE		
Tableau de répartition	Type de panneau	Numéro du catalogue
Queue de cochon	BR	BRNSURGE
PON	BR	BRPSURGE
Pigtail	CH	CHNSURGE
PON	CH	CHPSURGE

Spécifications

Tableau 2. Spécifications du DPS	
Description	Valeurs nominales
Capacité de courant de surtension par phase	18 kA
Courant de décharge nominal (entrée)	3 kA
Indice de protection de tension (IPT) BRPSURGE, CHPSURGE BRNSURGE, CHNSURGE	500 V 600 V
Courant de court-circuit nominal (CCCN)	10 kA
Type de DPS	Type 2
Tensions de système disponibles (V c.a.)	120/240 V monophasé
Modes de protection	L-N, L-L
Tension de fonctionnement continue maximale (TFCM)	150 V L-N, 300 V L-L
Fréquence de puissance d'entrée	50/60 Hz
Numéro de fichier UL	E316410
Certification et approbations d'organismes	Répertorié UL 1449, n° de dossier E316410 ; certifié CSA selon C22.2 No. 269.2
Garantie limitée du produit	1 an (voir la section sur la garantie pour obtenir plus de renseignements)

⚠ MISE EN GARDE

TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ. VEUILLEZ RESPECTER TOUS LES CODES ET TOUTES LES NORMES APPLICABLES À VOTRE RÉGION.

Installation avec neutre enfichable (BRPSURGE, CHPSURGE)

- Coupez l'alimentation électrique de cet équipement.
- Retirez le couvercle du panneau.
- Branchez le dispositif de protection contre les surtensions à l'emplacement retenu.
- Retirez deux languettes détachables du couvercle de panneau à l'emplacement où sera installé le dispositif de protection contre les surtensions.
- Réinstallez le couvercle du panneau.

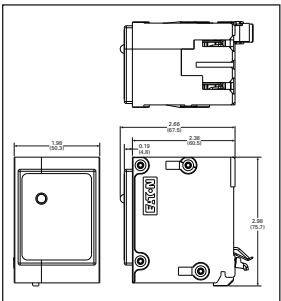


Figure 1. BRPSURGE

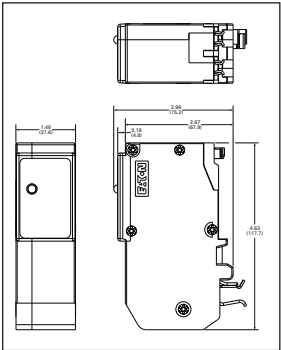


Figure 2. CHPSURGE

Installation avec queue de cochon (BRNSURGE, CHNSURGE)

- Coupez l'alimentation électrique de cet équipement.
- Retirez le couvercle du panneau.
- Branchez le dispositif de protection contre les surtensions à l'emplacement retenu.
- Coupez le fil blanc à la longueur la plus courte nécessaire.
- Branchez le fil blanc du dispositif de protection contre les surtensions à la barre neutre du panneau.
- Retirez deux languettes détachables du couvercle de panneau à l'emplacement où sera installé le dispositif de protection contre les surtensions.
- Réinstallez le couvercle du panneau.

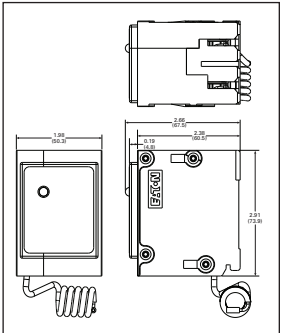


Figure 3. BRNSURGE

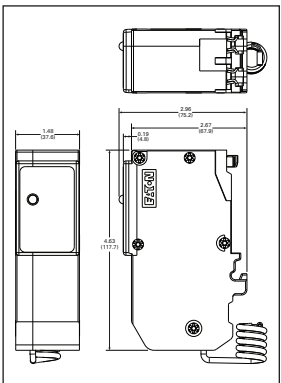


Figure 4. CHNSURGE

Fonctionnement

Mise sous tension et vérification du système

Mettez le système sous tension.

La DEL doit s'allumer.

Fonctionnement de routine

Une fois le système sous tension, le DPS commence automatiquement à protéger les appareils électriques en aval contre les tensions transitoires. Lorsque toutes les tensions de phase sont présentes, le voyant à DEL indique l'état des éléments de protection et est allumé lorsqu'ils sont tous intacts et assurent une protection.

Toute perte de protection est signalée lorsque la DEL s'éteint. L'appareil n'est pas réparable et ne contient aucune pièce remplaçable par l'utilisateur.

En cas de défaillance du dispositif, comme le montre le voyant à DEL éteint, le dispositif doit être remplacé.

Dépannage

Si la DEL branchée ne s'allume pas, coupez l'alimentation, vérifiez les branchements et testez à nouveau. Si la DEL ne s'allume toujours pas, communiquez avec le Centre de ressources techniques Eaton au 1-877-ETN-CARE, option 2, option 1.



Figure 5. Méthodes de protection

Autres produits de surtension

- BR230SUR
- CH230SUR
- CHSPT2ULTRA
- CHSPT2SURGE

⚠ AVERTISSEMENT! RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

NE PROTÈGE PAS CONTRE LA Foudre DIRECTE.

Garantie

Garantie limitée d'un an pour les dispositifs de protection contre les surtensions

Eaton garantit à l'acheteur ou à l'utilisateur d'origine que le dispositif de protection contre les surtensions sera exempt de tout défaut de fabrication ou de matériaux dans des conditions normales d'entretien et d'utilisation, dans une installation résidentielle ou commerciale, conformément à toutes les exigences du National Electrical Code® pendant 1 an à compter de la date d'achat, sous réserve des conditions ci-dessous. En cas de défaillance, Eaton remplacera le produit sans frais. Voir la section « Pour soumettre une réclamation au titre de la garantie » ci-dessous.

RIEN DANS CE DOCUMENT DE GARANTIE LIMITÉE N'AFFECTE LES DROITS DES CONSOMMATEURS PRÉVUS PAR LA LOI QUI NE PEUVENT ÊTRE ANNULÉS OU LIMITÉS PAR CONTRAT. LA PRÉSENTE GARANTIE VOUS CONFÈRE DES DROITS SPÉCIFIQUES; VOUS POUVEZ ÉGALEMENT AVOIR D'AUTRES DROITS QUI VARIENT D'UNE JURISDICTION À L'AUTRE.

Cette garantie n'est pas transférable et ne s'applique qu'à l'acheteur ou à l'utilisateur d'origine.

Cette garantie ne couvre pas les défaillances ou les dommages causés par un acte de la nature, l'usure normale ou un entreposage, une installation, une utilisation ou un entretien inadéquat, un accident, une mauvaise utilisation, une utilisation abusive ou une négligence d'une partie autre qu'Eaton. La présente garantie ne couvre pas le remboursement de la main-d'œuvre, du transport, de l'accès, du retrait, de l'installation, de l'alimentation temporaire ou de toute autre dépense pouvant être engagée dans le cadre de la réparation ou du remplacement du dispositif. Eaton ne saurait en aucun cas être tenue responsable des dommages spéciaux, consécutifs ou accessoires. CETTE GARANTIE LIMITÉE EST LA GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES OU CONDITIONS, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES OU CONDITIONS IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. CERTAINS ÉTATS ET CERTAINES JURISDICTIONS NAUTORISENT PAS L'EXCLUSION DE GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES ET L'EXCLUSION SUSMENTIONNÉE PEUT DONC NE PAS S'APPLIQUER À VOUS. DANS CE CAS, LA DURÉE DE CES GARANTIES EST LIMITÉE À LA PÉRIODE DE GARANTIE LIMITÉE. CERTAINS ÉTATS OU TERRITOIRES NAUTORISENT PAS LES LIMITATIONS DE DURÉE D'UNE GARANTIE IMPLICITE OU L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS. PAR CONSÉQUENT, LES LIMITATIONS ET/OU EXCLUSIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER À VOUS.

Pour soumettre une réclamation au titre de la garantie : Communiquez avec EatonCare au (1 877 ETN-CARE) option 1, option 4.

On vous demandera d'envoyer au minimum les renseignements suivants :

- Votre nom complet
- Votre adresse complète incluant le code postal (aucune boîte postale autorisée)
- Une copie du reçu de vente daté
- Une lettre expliquant l'incident

La présente Garantie limitée est régie par les lois de l'État de Pennsylvanie, aux États-Unis.

Dispositivos de protección contra sobretensión



Descripción

Las sobretensiones eléctricas se originan tanto dentro como fuera del hogar. Los dispositivos más avanzados y las fuentes de iluminación producen sobretensiones. Con el tiempo, estas sobretensiones pueden dañar o reducir la vida útil de dispositivos costosos. Los módulos de sobretensión de BR y CH se instalan fácilmente en el centro de carga a fin de mitigar las sobretensiones y proteger los dispositivos electrónicos de daños. Los módulos de sobretensión BR_SURGE (1 pulgada) y CH_SURGE (3/4 pulgada) de Eaton brindan protección contra corrientes de sobretensión por fase de hasta 18 000 A y comienzan a restringir la tensión a 150 V CA L-N. Un solo LED indica que el módulo de sobretensión está protegiendo ambas fases de distribución del circuito.

Características de diseño

- Un solo LED indicador de estado para un diagnóstico sencillo de la protección
- Enchufe en neutro (PON, del inglés plug on neutral) y diseños preexistentes para aplicaciones nuevas y de retroinstalación
- Protege ambas fases a neutro y entre fases (L-L)

Selección de productos

Tabla 1. Gráfico de selección de BRSURGE y CHSURGE

Centro de carga	Tipo de panel	Número de catálogo
Coleta [flexible, en espiral]	BR	BRNSURGE
PON	BR	BRPSURGE
Pigtail	CH	CHNSURGE
PON	CH	CHPSURGE

Especificaciones

Tabla 2. Especificaciones del SPD

Descripción	Clasificaciones
Capacidad de corriente de sobretensión por fase	18 kA
Corriente de descarga nominal (I _n)	3 kA
Clasificación de protección de tensión (VPR)	
BRPSURGE, CHPSURGE	500 V
BRNSURGE, CHNSURGE	600 V
Clasificación de corriente de cortocircuito (SCCR)	10 kA
Tipo de SPD	Tipo 2
Tensiones del sistema disponibles (V CA)	120/240 V de una fase dividida
Modos de protección	L-N, L-L
Tensión máxima de funcionamiento continuo (MCOV)	150 V L-N, 300 V L-L
Frecuencia de potencia de entrada	50/60 Hz
Número de archivo UL	E316410
Certificación y aprobaciones de agencias	Listado por UL 1449, Archivo No. E316410 Certificado por CSA C22.2 No. 269.2
Garantía limitada del producto	1 año (consulte la sección de garantía para obtener más información)

PRECAUCIÓN!
UN CONTRATISTA ELÉCTRICO CALIFICADO DEBE REALIZAR TODOS LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS. SIGA TODOS LOS CÓDIGOS Y NORMAS CORRESPONDIENTES PARA SU ZONA.

Instalación de PON (BRPSURGE, CHPSURGE)

- Desconecte el suministro de energía a este equipo.
- Retire la cubierta del panel.
- Conecte el dispositivo de protección contra sobretensión en la ubicación seleccionada.
- Retire los dos rectángulos removibles de la cubierta del panel en la ubicación del dispositivo de protección contra sobretensión.
- Instale nuevamente la cubierta del panel.

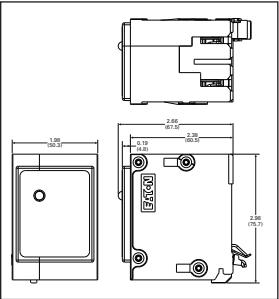


Imagen 1. BRPSURGE

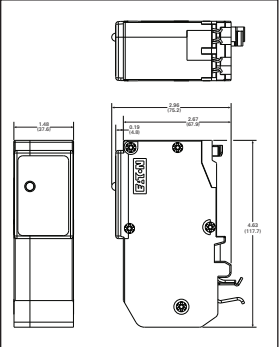


Imagen 2. CHPSURGE

Instalación en espiral (BRNSURGE, CHNSURGE)

- Desconecte el suministro de energía a este equipo.
- Retire la cubierta del panel.
- Conecte el dispositivo de protección contra sobretensión en la ubicación seleccionada.
- Corte el cable blanco a la menor longitud necesaria.
- Conecte el cable blanco del dispositivo de protección contra sobretensión al bus neutro del panel.
- Retire los dos rectángulos removibles de la cubierta del panel en la ubicación del dispositivo de protección contra sobretensión.
- Instale nuevamente la cubierta del panel.

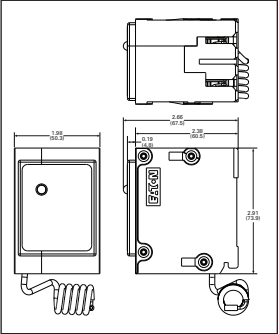


Imagen 3. BRNSURGE

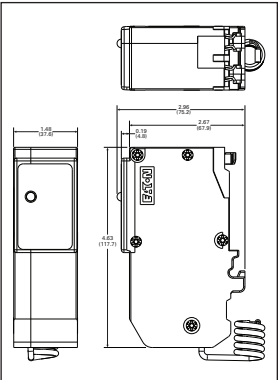


Imagen 4. CHNSURGE

Operaciones de rutina

Después de que se haya aplicado corriente al sistema, el SPD (del inglés surge protective device, dispositivo de protección contra sobretensión) comienza a proteger automáticamente los dispositivos eléctricos posteriores contra transitorios de tensión dañinos.

Con todas tensiones de fase presentes, el indicador LED informa el estado de los elementos de protección y se activa cuando todos están intactos y brindan protección. Cuando el LED se apaga, se señala la pérdida de protección.

El dispositivo no se puede reparar y no contiene piezas que el usuario pueda reparar. Si la unidad falla, como lo señala el indicador LED que se apaga, esta debe reemplazarse.

Solución de problemas

Si el LED conectado no se enciende, retire el suministro de energía, compruebe las conexiones y pruebe nuevamente. Si la luz LED sigue sin encenderse, comuníquese con el Centro de Recursos Técnicos de Eaton, llamando al 1-877-ETN-CARE, opción 2, opción 1.



Imagen 5. Métodos de protección

Productos adicionales de sobretensión

- BR230SUR
- CH230SUR
- CHSPT2ULTRA
- CHSPT2SURGE

¡ADVERTENCIA! PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA
NO PROTEGE CONTRA LOS RELÁMPAGOS DIRECTOS.

Garantía

Garantía limitada de 1 año para los dispositivos de protección contra sobretensión

Eaton garantiza al comprador o usuario minorista original que el dispositivo de protección contra sobretensión no presentará fallas provocadas por errores de mano de obra o defectos materiales si se realiza un cuidado normal y un uso adecuado en una instalación residencial o comercial que cumpla plenamente con todos los requisitos del Código Eléctrico Nacional® durante 1 año a partir de la fecha de compra, sujeto a los siguientes términos. En caso de que se produzca una falla de dicho tipo, Eaton reemplazará el producto sin cargo. Consulte la sección “Presentar una reclamación de garantía” que se indica a continuación.

NINGUNA PARTE DE ESTE DOCUMENTO DE GARANTÍA LIMITADA AFECTA LOS DERECHOS LEGALES DE LOS CONSUMIDORES A LOS QUE NO SE PUEDE RENUNCIAR NI LIMITAR POR CONTRATO. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS, Y TAMBIÉN PUEDE TENER OTROS DERECHOS QUE VARÍAN DE UNA JURISDICCIÓN A OTRA.

Esta garantía es intransferible y solo se aplica al comprador minorista original o usuario original.

Esta garantía no cubre fallas ni daños debido a un fenómeno natural, el desgaste normal o almacenamiento, la instalación, el funcionamiento o el mantenimiento inadecuados, un accidente, el uso inadecuado, el abuso o la negligencia de cualquier otra parte que no corresponda a Eaton. Esta garantía no cubre el reembolso por mano de obra, transporte, acceso, retiro, instalación, abastecimiento de energía temporal ni ningún otro gasto en el que se pueda incurrir en relación con la reparación o el reemplazo de la unidad. En ningún caso Eaton será responsable de daños especiales, consecuentes o resultantes. ESTA GARANTÍA LIMITADA ES LA GARANTÍA EXCLUSIVA Y REEMPLAZA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS O CONDICIONES, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS O CONDICIONES IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. ALGUNOS ESTADOS O JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, POR LO QUE LA EXCLUSIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARSE EN SU CASO. EN ESE CASO, DICHAS GARANTÍAS TIENEN UNA DURACIÓN LIMITADA PARA EL PERÍODO DE GARANTÍA LIMITADA. ALGUNOS ESTADOS O JURISDICCIONES NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE EL PERÍODO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA IMPLÍCITA NI LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS CONSECUENTES O RESULTANTES, DE MODO QUE LAS LIMITACIONES O EXCLUSIONES ANTES MENCIONADAS PUEDEN NO APLICARSE EN SU CASO.

Para presentar una reclamación de garantía debe realizar las siguientes acciones:

Comuníquese con EatonCare al (1-877-ETN-CARE) opción 1, opción 4.

Se le solicitará que envíe, como mínimo, la siguiente información:

- Su nombre completo
- Dirección completa, incluido el código postal (no se permiten apartados postales)
- Una copia del recibo de venta fechado
- Una carta que explica el incidente

Esta Garantía limitada se registró por las leyes del estado de Pensilvania, EE. UU.