

PowerGard Receptacles

Installation & Maintenance Information

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

APPLICATION

PowerGard Receptacles are used where power is to be supplied to portable electrical equipment, such as compressors, tools and lighting systems in hazardous and/or corrosive environments. The CFS Receptacle can be operated by a Crouse-Hinds series ENP Plug or Appleton ECP Plug. PowerGard Receptacles mount

on single or double gang CFD back boxes from both Crouse-Hinds and Appleton (see detailed intermateability charts in Tables 3 and 4).

PowerGard Receptacles are rated 20 amperes, 125 or 250 VAC and 15 amperes, 125 VAC. Actual operation must comply with the information stipulated on the unit nameplate.

INSTALLATION

⚠ WARNING

To avoid risk of electric shock, electrical supply power must be OFF during installation and maintenance. Installation and maintenance procedures must be performed by a trained and competent electrician.

CFS Receptacles may be installed in areas classified as Class I, Group B locations when mounted on a single gang CFD box equipped with EYS sealing fittings mounted immediately adjacent to the box (close nippled). Also, CFS Receptacles may be installed in areas classified as Class I, Groups C, D and Class II, Groups F, G on single or double gang CFD/CFDC boxes.

CFS Receptacles may be installed in areas classified as Class I, Division 2, Groups B, C, D locations when mounted on an enclosure that is suitable for the area.

Approved temperature ranges by area classification are as follows:

BBX Config.	Single Gang	Single Gang	Double Gang
Cl. I, Div. 1 & 2	Groups B, C, D	Groups C, D	Groups C, D
UL (US) Temp Range	-25° to 55°C	-50° to 55°C	-50° to 55°C
cUL Temp Range	-25° to 40°C	-50° to 40°C	-50° to 40°C

*-50° to 40°C for CEC only.

Table 1

For Class I, Division 1 Installations:

- Mount back box in desired position following methods that comply with NEC and any local codes. Back box must be installed in vertical position (shown in Figure 3) to maintain environmental rating.

⚠ WARNING

To avoid risk of explosion, conduit sealing fittings MUST BE installed in Class I, Group B locations to comply with the requirements in the latest edition of the NEC, Section 501 and/or 502 plus any other applicable standards. Sealing fittings must be close nippled to the enclosure.

⚠ CAUTION

To prevent overheating, use only copper or copper-clad wire with this receptacle.

For Class I, Division 2 Installations:

(PowerGard CFSR Receptacles are factory sealed)

- Mount CFS Receptacles onto the enclosure in vertical position. See Figure 1 for panel cut-out dimensions.
- For proper environmental sealing, use Crouse-Hinds series gasket catalog number GASK2377.
- Class I, Division 2 installations have a NEMA 4X rating when installed with a gasket and threaded cover (catalog number PGTCA).
- Class I, Division 2 installations have a NEMA 3RX rating when installed with a gasket and the standard flip cover.

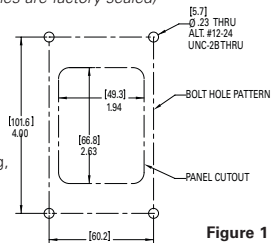


Figure 1

For Class I, Division 1 or Division 2 Installations:

- Pull all supply wiring into back box. Be sure wires are long enough to make proper connections. Use wire sizes specified in Table 2.

- Strip supply conductors to 0.5 inch (13mm). Loosen terminal screws and slip wire under saddle clamp. If desired, spade wire terminals may be used. Do not fully remove terminal screws. Connect the black wire to the unmarked screw. Connect the white wire to the screw in the terminal marked WHT (see Figure 2). Connect the ground wire to the screw in the terminal marked spacing GND. Do not loosen or tamper with ground strap screw. Tighten all terminal screws to 15 lb.-in. (1.7 N•m) torque.

Wire Sizes	
Solid	16-10 AWG
Stranded	16-12 AWG

Table 2



Figure 2

- Push wiring into back box. Place receptacle on back box and insert mounting screws. Tighten screws to 30 lb.-in. (3.4 N•m).

⚠ WARNING

To avoid risk of explosion and to maintain environmental rating, keep cover screws tight when in operation. Only use screws supplied with the assembly or Crouse-Hinds series replacement screws.

⚠ CAUTION

To avoid the risk of electrical shock and to maintain the environmental rating, the cover must be closed when the plug is not engaged with the receptacle.

HOW TO OPERATE

- Lift receptacle door and locate polarization on mating plug and receptacle face.
- Insert plug into receptacle as far as it will go.
- Maintain pressure on plug and turn it clockwise as far as it will go. Internal contacts of the receptacle are closed by this action and complete the electrical circuit.
- Release plug, allowing it to move outwardly, slightly into a locking detent position.
- To remove plug, press inward, turn counterclockwise as far as it will go, and pull straight out.

MAINTENANCE

Perform visual, electrical and mechanical checks of all components on a regular schedule. This should be determined by the environment and frequency of use, but it is recommended that it should be at least once a year.

- Make sure screws holding receptacle to back box are tight.
- Clean receptacle face with cloth dampened with water.
- Inspect face plate for damage.

⚠ WARNING

To avoid risk of explosion, if any part of the receptacle appears to be broken or shows signs of any damage - **DISCONTINUE USE IMMEDIATELY.** Replace or properly repair the item **BEFORE** continuing service.

Replace devices if the flat machined surface is damaged, scratched, dented or corroded. Field re-work of flat machined surfaces is not possible.

In addition to these required maintenance procedures, we recommend an Electrical Preventive Maintenance Program as described in the National Fire Protection Association Bulletin NFPA 70B: Recommended Practice for Electrical Equipment Maintenance (www.nfpa.org).

INTERMATEABILITY CHART - RECEPTACLE AND PLUG

Crouse-Hinds ENP Plugs and CFS Receptacles are UL Listed combinations. Crouse-Hinds ENP Plugs with Appleton UL Listed EFS Receptacles are UL classified combinations. Crouse-Hinds CFS Receptacles with Appleton UL Listed ECP Plugs are UL classified combinations.

Rec. Rating	Type	Config.	C-H Rec.	C-H Plug	Appleton Rec.	Appleton Plug		
20A, 125V	Rec.	-	CFSR-2023		EFSR-2023			
	Single Gang Assembly	Dead End	CFS1**-2023	ENP5201 (20A)	EFS1**-2023	ECP-2023 (20A)		
		Thru Feed	CFSC1**-2023		EFS2**-2023			
	Double Gang Assembly	Dead End	CFS2**-2023		EFS2**-2023			
		Thru Feed	CFSC2**-2023		EFS2**-2023			
	20A, 250V	Rec.	-		CFSR-20232			EFSR-20232
Single Gang Assembly		Dead End	CFS1**-20232		ENP6202 (20A)		EFS1**-20232	ECP-20232 (20A)
		Thru Feed	CFSC1**-20232	EFS2**-20232				
Double Gang Assembly		Dead End	CFS2**-20232	EFS2**-20232				
		Thru Feed	CFSC2**-20232	EFS2**-20232				
15A, 125V		Rec.	-	CFSR-1523			EFSR-1523	
	Single Gang Assembly	Dead End	CFS1**-1523	ENP5151 (15A)		EFS1**-1523	ECP-1523 (15A)	
		Thru Feed	CFSC1**-1523		EFS2**-1523			
	Double Gang Assembly	Dead End	CFS2**-1523		EFS2**-1523			
		Thru Feed	CFSC2**-1523		EFS2**-1523			

Table 3

**Part numbers include 50, 75 and 10 hub size configurations.

INTERMATEABILITY CHART - BACK BOX

Crouse-Hinds CFSR Receptacles and CFD Back Boxes are UL Listed combinations. Crouse-Hinds CFSR Receptacles with Appleton UL Listed CFD back boxes are UL classified combinations.

BBX Type	Config.	C-H Rec.	C-H BBX	Appleton BBX
Single Gang Back Box	Dead End	CFSR-2023	CFD1**	CFD1**-NLQ
	Thru Feed		CFDC1**	CFDC1**-NLQ
Double Gang Back Box	Dead End	CFSR-20232	CFD2**	CFD2**-NLQ
	Thru Feed		CFDC2**	CFDC2**-NLQ

Table 4

**Part numbers include 50, 75 and 10 hub size configurations.

SEALING REQUIREMENTS

1/2" and 3/4" Conduit Installation

BBX Config.	BBX Mfg.	Seals Rqd.
Single Gang	C-H	5 feet
Double Gang	C-H	Adjacent
Single Gang	Appleton	5 feet
Double Gang	Appleton	Not Rqd.

Table 5

1" Conduit Installation

BBX Config.	BBX Mfg.	Seals Rqd.
Single Gang	C-H	Adjacent
Double Gang	C-H	Adjacent
Single Gang	Appleton	10 feet
Double Gang	Appleton	Not Rqd.

Table 6

DIMENSIONS

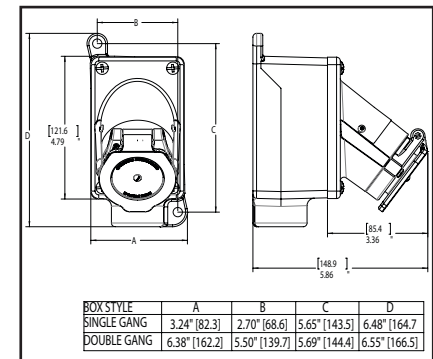


Figure 3

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on information and tests we believe to be reliable. The accuracy or completeness thereof are not guaranteed. In accordance with Eaton's Crouse-Hinds Division's "Terms and Conditions of Sale," and since conditions of use are outside our control, the purchaser should determine the suitability of the product for his intended use and assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.

Prises de série PowerGard

Renseignements sur l'installation et l'entretien

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS POUR VOUS Y RÉFÉRER ULTÉRIEUREMENT.

APPLICATION

Les prises de série PowerGard sont utilisées pour alimenter des équipements électriques portables, comme des compresseurs, des outils et des systèmes d'éclairage, dans des environnements dangereux et/ou corrosifs. Les prises de série CFS fonctionnent avec une fiche Crouse-Hinds ENP ou Appleton ECP. Les prises PowerGard se montent sur un boîtier arrière à coffret simple ou double de série CFD de Crouse-Hinds et Appleton (voir les Tableaux 3 et 4 sur la

INSTALLATION

AVERTISSEMENT

Pour éviter toute décharge électrique, l'alimentation électrique doit être COUPÉE pendant l'installation et l'entretien. Les procédures d'installation et d'entretien doivent être exécutées par un électricien qualifié et compétent.

Les prises de série CFS peuvent être installées dans des emplacements classifiés comme emplacement de Classe I, Groupe B à condition qu'elles soient montées sur une boîte CFD à coffret simple équipée de raccords d'étanchéité EYS au contact de la boîte (raccord étroit). Les prises de série CFS peuvent également être installées dans des emplacements Classe I, Groupe C ou D et de Classe II, Groupe F ou G, sur des boîtes CFD/CFDC à coffret simple ou double.

Les prises de série CFS peuvent être installées dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupe B, C ou D à condition qu'elles soient montées sur un boîtier qui convient au type d'emplacement.

Les plages de températures approuvées selon la classification de l'emplacement sont les suivantes:

Config. BBX	Coffret simple	Coffret simple	Coffret double
Cl. I, Div. 1 et 2	Groupe B	Groupes C, D	Groupes C, D
UL(US) Plage de temp.	-25° à 55 °C	-50° à 55 °C*	-50° à 55 °C
cUL Plage de temp.	-25° à 40 °C	-50° à 40 °C*	-50° à 40 °C

*-50° à 40 °C par CEC seulement.

Tableau 1

Pour une installation dans un emplacement de Classe I, Division 1 :

1. Monter le boîtier arrière dans la position voulue selon une méthode conforme aux normes du NEC et aux codes locaux. Le boîtier arrière doit être posé en position verticale (comme illustré à la figure 3) afin de respecter les normes environnementales.

AVERTISSEMENT

Pour éviter le risque d'explosion, des raccords d'étanchéité de conduits DOIVENT être installés dans les emplacements de Classe I, Groupe B afin de se conformer à la dernière édition du NEC, Section 501 et/ou 502 ainsi qu'aux autres normes applicables. Ces raccords doivent être « collés » à l'enveloppe.

MISE EN GARDE

Pour éviter la surchauffe, n'utiliser que des fils de cuivre ou à gaine de cuivre avec cette prise.

Pour une installation dans un emplacement de Classe I, Division 2 :

(Les prises PowerGard CFSR sont scellées en usine)

1. Monter les prises CFS au boîtier en position verticale. Voir la figure 1 pour connaître les dimensions de coupe.
2. Pour sceller le tout de façon adéquate pour l'environnement, utiliser le joint d'étanchéité GASK2377 de Crouse-Hinds.
- 2a. Les installations dans un emplacement de Classe I, Division 2 sont conformes à l'indice NEMA 4X lorsqu'un joint d'étanchéité et un couvercle fileté (numéro de catalogue PGTC A) sont également installés.
- 2b. Les installations dans un emplacement de Classe I, Division 2 sont conformes à l'indice NEMA 3RX lorsqu'un joint d'étanchéité et un couvercle standard sont également installés.

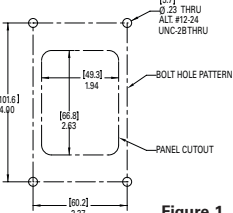


Figure 1

comptabilité détaillée).

Les prises PowerGard ont une intensité nominale de 20 ampères à 125 ou 250 V CA, et de 15 ampères à 125 V CA. La manière dont on les utilise doit respecter les renseignements fournis sur la plaque signalétique.

Pour une installation dans un emplacement de Classe I, Division 1 ou 2 :

1. Tirer tous les fils d'alimentation dans le boîtier arrière en s'assurant qu'ils sont assez longs pour permettre de bons raccords. Utiliser les calibres de fil spécifiés au Tableau 2.
2. Retirer 0,5 pouce (13 mm) de l'isolation de fils d'alimentation. Desserrer les bornes de connexion et placer les fils sous la contrebride d'étanchéité. Des cosse bornes de fil peuvent être utilisées. Ne pas retirer complètement les vis de serrage. Connecter le fil noir à la borne en non marquée. Connecter le fil blanc à la borne de marquée « WHT » (voir Figure 2). Connecter le fil de mise à la terre à la borne du terminal marquée GND. Ne pas desserrer ni altérer la vis du conducteur de mise à la terre. Serrer toutes les bornes de terminal à un couple de 15 lb-po (1,7 N•m).

Calibres de fil	
Massif	16-10 AWG
Multibrin	16-12 AWG

Tableau 2

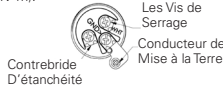


Figure 2

3. Pousser le câblage dans le boîtier arrière. Placer la prise sur le boîtier arrière et insérer les vis montage. Serrer les vis à un couple de serrage de 30 lb-po (3,4 N•m).

AVERTISSEMENT

Pour éviter le risque d'explosion, et pour maintenir le classement environnemental, les vis du couvercle doivent être bien serrées lors de l'utilisation. Utiliser seulement les vis fournies avec l'ensemble ou des vis de rechange Crouse-Hinds.

MISE EN GARDE

Pour éviter toute décharge électrique et pour maintenir la classification environnementale, le couvercle doit être fermé lorsque la fiche n'est pas insérée dans la prise.

UTILISATION

1. Soulever la porte de la prise et repérer la polarisation de la fiche d'accouplement et la face de la prise.
2. Insérer la fiche dans la prise en l'enfonçant aussi loin que possible.
3. Exercer une pression sur la prise et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre aussi loin qu'elle peut aller. Cette action permet de fermer les contacts de la prise et de terminer le circuit électrique.
4. Relâcher la fiche et la laisser revenir lentement en arrière jusqu'à la position de verrouillage.
5. Pour retirer la fiche, poussez et tournez à contre-sens au maximum puis tirez pour retirer.

ENTRETIEN

Effectuer des inspections visuelles, électriques et mécaniques de tous les composants sur une base régulière. Cette dernière doit être déterminée selon l'environnement et la fréquence d'utilisation, mais il est recommandé de le faire au moins une (1) fois par année.

1. S'assurer que les vis fixant la prise sur le boîtier arrière sont bien serrées.
2. Nettoyer la face de la prise avec un chiffon imbibé d'eau.
3. Examiner la face de la plaque pour déceler des dommages.

AVERTISSEMENT

Pour éviter le risque d'explosion, si une pièce quelconque de la prise semble brisée ou endommagée, **CESSER DE L'UTILISER IMMÉDIATEMENT**. Remplacer ou réparer la pièce de façon appropriée **AVANT** de continuer l'entretien.

Remplacer les dispositifs si la surface plane surfacée est endommagée, rayée, bosselée ou corrodée. La remise en état sur le terrain de surfaces planes surfacées n'est pas possible.

En plus de ces procédures d'entretien requises, Crouse-Hinds recommande un Programme d'entretien préventif électrique comme décrit dans le bulletin national NFPA 70B de l'Association de protection contre les incendies intitulé « Recommended Practice for Electrical Equipment Maintenance » (www.nfpa.org).

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on information and tests we believe to be reliable. The accuracy or completeness thereof are not guaranteed. In accordance with Eaton's Crouse-Hinds Division's "Terms and Conditions of Sale," and since conditions of use are outside our control, the purchaser should determine the suitability of the product for his intended use and assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.

Tomacorrientes serie PowerGard

Información de Instalación y Mantenimiento

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA

APLICACIÓN

Los tomacorrientes Serie PowerGard se utilizan donde la energía se debe suministrar a equipos portátiles eléctricos como compresores, herramientas y sistemas de iluminación en entornos peligrosos y/o corrosivos. El Tomacorriente serie CFS se puede operar por medio de un enchufe Crouse-Hinds ENP o enchufe Appleton ECP. Los tomacorrientes PowerGard se montan en cajas traseras de salida

INSTALACIÓN

ADVERTENCIA

Para evitar riesgo de descargas eléctricas, el suministro de energía debe estar DESCONECTADO antes y durante la instalación y el mantenimiento. Los procedimientos de instalación y mantenimiento deben estar a cargo de un electricista calificado e idóneo.

Los tomacorrientes serie CFS se pueden instalar en zonas clasificadas como ubicaciones de Clase I, Grupo B cuando se montan en una caja de salida única CFD equipada con accesorios de cierre EYS, montados inmediatamente adyacentes a la caja (empalme estrecho). Además, los tomacorrientes serie CFS se pueden instalar en zonas clasificadas como Clase I, Grupos C, D y Clase II, Grupos F, G en cajas de salida única o doble CFD/CFDC.

Los receptáculos CFS pueden ser instalados en áreas clasificadas como ubicaciones de Clase I, División 2, grupos B, C, D al ser montados en un gabinete que sea apropiado para el área.

Los rangos de temperatura aprobados por la clasificación de la zona son los siguientes:

Config. BBX	Salida única	Salida única	Salida doble
Cl. I, Div. 1 y 2	Grupo B	Grupos C, D	Grupos C, D
UL(US) Rango de temperatura	De -25° a 55°C	De -50° a 55°C*	De -50° a 55°C
cUL Rango de temperatura	De -25° a 40°C	De -50° a 40°C*	De -50° a 40°C

De *-50° a 40°C para CEC únicamente.

Tabla 1

Para las áreas de Clase I, División 1:

1. Ensamblar la caja trasera en la posición deseada siguiendo los métodos que cumplen con NEC y otros códigos locales. La caja posterior debe instalarse en posición vertical (figura 3) para mantener la calificación ambiental.

ADVERTENCIA

Para evitar riesgo de explosión, los accesorios de cierre del conducto se DEBEN instalar en lugares Clase I, Grupo B para cumplir con los requisitos en la última edición de NEC, Sección 501 y/o 502 más otras normas correspondientes. Los accesorios de cierre deben estar empalmados de manera estrecha al gabinete.

PRECAUCIÓN

Para evitar sobrecalentamiento, utilice sólo cables de cobre o de cobre blindado con este tomacorriente.

Para las áreas de Clase I, División 2:

(Los receptáculos PowerGard CFSR vienen sellados de fábrica)

1. Coloque los receptáculos CFS en el gabinete en posición vertical. Consulte la Figura 1 para ver las medidas de encastre del panel.
2. Para lograr un sellado ambiental adecuado, use la junta de la serie Crouse-Hinds del catálogo número GASK2377.
- 2a. Las áreas de Clase I, División 2 cuentan con una clasificación NEMA 4X cuando la instalación se realiza con una junta y una tapa roscada (catálogo número PGTC A).
- 2b. Las áreas de Clase I, División 2 cuentan con una clasificación NEMA 3RX cuando la instalación se realiza con una junta y una cubierta abovedada estándar.

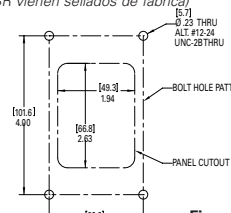


Figure 1

única o doble de serie CFD tanto desde Crouse-Hinds como Appleton (ver gráficos de compatibilidad en Tablas 3 y 4).

Los tomacorrientes PowerGard tienen calificación de 20 amperios, 125 o 250 VCA y 15 amperios, 125 VCA. El funcionamiento actual debe cumplir con la información estipulada en la placa de identificación de la unidad.

Para las áreas de Clase I, División 1 o División 2:

1. Instale todo el cableado de alimentación en la caja trasera. Asegúrese de que los cables sean lo suficiente largos para realizar conexiones apropiadas. Utilice tamaños de cables especificados en la Tabla 2.

2. Pele los conductores de suministro hasta 0,5 pulgadas (13 mm). Afloje los tornillos de ajuste y deslice el cable debajo de la abrazadera de silla. Si lo desea, se pueden utilizar terminales de pala cable. No retire completamente los tornillos terminales. Conecte el cable negro al tornillo no marcado. Conecte el cable blanco al tornillo en el terminal marcado WHT (BLANCO) (ver Figura 2). Conecte el cable de tierra al tornillo en el terminal marcado separación a TIERRA. No afloje o manipule los tornillos del cable de tierra. Ajuste todos los rnillos del terminal hasta una torsión de 15 lb-pulgadas. (1,7 N•m).

Tamaños de cable	
Sólido	16-10 AWG
Trenzado	16-12 AWG

Tabla 2



Figura 2

3. Presione el cableado dentro de la caja trasera. Coloque el tomacorriente en la caja trasera e inserte los tornillos de montaje. Ajuste los tornillos a 30 libras-pulgadas (3,4 N•m).

ADVERTENCIA

Para evitar riesgos de explosión y para mantener especificaciones ambientales, mantenga los tornillos de la tapa ajustados durante el funcionamiento. Sólo utilice tornillos suministrados con el montaje o tornillos de reemplazo Crouse-Hinds.

PRECAUCIÓN

Para evitar riesgos de descarga eléctrica y mantener las especificaciones ambientales, la tapa debe estar cerrada cuando el enchufe no esté conectado con el tomacorriente.

CÓMO OPERAR

1. Levante la puerta del tomacorriente y localice la polarización en el enchufe de acoplamiento y cara del tomacorriente.
2. Inserte el enchufe en el tomacorriente hasta el final.
3. Mantenga la presión en el enchufe y gírelo en sentido de las agujas del reloj por completo. Los contactos internos del tomacorriente se cierran por esta acción y completan el circuito eléctrico.
4. Libere el enchufe, permitiéndole que se mueva por fuera, ligeramente en la posición de bloqueo.
5. Para remover la clavija, presione hacia adentro, gire en contra de las manecillas del reloj hasta el tope, y luego tire hacia afuera.

MANTENIMIENTO

Realice periódicamente verificaciones visuales, eléctricas y mecánicas sobre todos los componentes. Esto se puede determinar por el ambiente y frecuencia de uso, pero se recomienda que sea al menos una vez al año.

1. Asegúrese de que los tornillos que sostienen el tomacorriente a la caja trasera estén firmes.
2. Limpie la parte frontal del tomacorriente con un paño humedecido con agua.
3. Inspeccione la placa frontal para verificar que no esté dañada.

AVERTISSEMENT

Pour éviter le risque d'explosion, si une pièce quelconque de la prise semble brisée ou endommagée, **CESSER DE L'UTILISER IMMÉDIATEMENT**. Remplacer ou réparer la pièce de façon appropriée **AVANT** de continuer l'entretien.

Remplacer les dispositifs si la surface plane surfacée est endommagée, rayée, bosselée ou corrodée. La remise en état sur le terrain de surfaces planes surfacées n'est pas possible.

Además de estos procedimientos de mantenimiento requeridos, recomendamos un Programa de mantenimiento eléctrico preventivo como el que se describe en el Boletín de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios NFPA 70B. Prácticas Recomendadas para el Mantenimiento de Equipos Eléctricos (www.nfpa.org).

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on information and tests we believe to be reliable. The accuracy or completeness thereof are not guaranteed. In accordance with Eaton's Crouse-Hinds Division's "Terms and Conditions of Sale," and since conditions of use are outside our control, the purchaser should determine the suitability of the product for his intended use and assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.