

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE



Figure 1

APPLICATION

HAZARD-GARD® luminaires are suitable for use in the following hazardous (classified) as defined by the National Electrical Code (NEC)® and Canadian Electrical Code (CEC):

- Class I Division 1 Groups B (with GB suffix), C, D; Class I Zone 1 IIB + H₂ (With GB suffix), IIB, IIA
- Luminaires 175 watt and below: Class II Groups E, F, G; Simultaneous Presence; Class III
- Luminaires 100 watt and below: Paint spray booths and in locations in the vicinity of spraying and painting operations.

Refer to the luminaire nameplate for specific classification information, maximum ambient temperature suitability and corresponding operating temperature (T-Code).

HAZARD-GARD luminaires 4X/IP66 construction is designed for use indoors and outdoors in Marine and Wet locations, where moisture, dirt, corrosion, vibration and rough usage may be present.

HAZARD-GARD luminaires are supplied with a choice of voltages (120, 208, 220, 240, 277, 480, tri-tap, multi-tap, etc.) and light sources, High Pressure Sodium (HPS), Metal Halide (MH), or Mercury Vapor (MV) in ratings of 50 through 400 watts.

Note: For Hazard-Gard Trunnion Arm installation, refer to IF 1337.

WARNING
 To avoid the risk of fire, explosion or electric shock, this product should be installed, inspected, and maintained by a qualified electrician only in accordance with all applicable electrical codes.

WARNING
To avoid electric shock:

- Be certain electrical power is OFF before and during installation and maintenance.
- Luminaire must be supplied by a wiring system with an equipment grounding conductor.

To avoid explosion and failure:

- Make sure that the supply voltage and frequency meets the luminaire nameplate voltage and frequency.
- Do not install where the marked operating temperatures exceed the ignition temperature of the hazardous atmospheres.
- Do not operate in ambient temperatures above those indicated on the luminaire nameplate.
- Install with lamp base up within 25 degrees of vertical position.
- Use only the lamp type and wattage as specified on the luminaire nameplate.
- Use proper supply wiring as specified on the luminaire nameplate.
- All gasket seals must be clean
- Before opening, electrical power to the luminaire must be turned off. Keep tightly closed when in operation.

To avoid burning hands:

- Make sure globe and lamp are cool when performing maintenance.

INSTALLATION

MOUNTING

1. Install mounting module – pendant, ceiling, wall, bracket, or stanchion in its support position and attach to conduit system. Secure with set screw.

NOTE: For Group B applications seal all conduits per NEC Section 501.5(A) (CEC Section 18-108).

WARNING
 To avoid an explosion in Group B applications, seal all luminaire conduits

2. Remove cover from ballast housing and remove the connection block from the cover by unscrewing the four captive screws.
3. Apply a liberal amount of HTL lubricant to threads. Thread the cover into the mounting module until the mounting module seats firmly against O-ring seal and secure with set screw. (Pendant mount is shown).

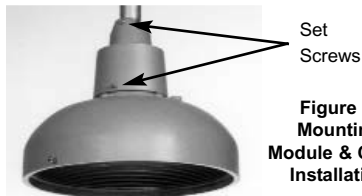


Figure 2. Mounting Module & Cover Installation

WARNING
 To maintain explosionproof integrity, make sure all threads are fully engaged.

WIRING

4. Pull field wiring into module and cover.
5. Connect connection block wires to supply wires per the attached wiring diagrams using methods that comply with NEC, CEC and any local codes. Make sure the supply voltage is the same as the luminaire voltage.
- Install circuit-grounding wire to GREEN grounding screw near sealing well in connection block.
- Attach ungrounded primary field wire to BLACK conductor and other field wire to RED conductor.

Tighten all electrical connections securely.



Figure 3. Wiring Connections

6. Insert connection block into cover and tighten four captive screws, as follows:
- Push conductors back up into mounting module.
- Seat connection block securely into cover.
- Start all four captive screws into cover and tighten evenly.

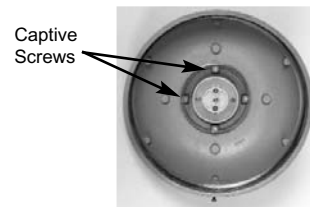


Figure 4. Connection Block Installation

7. Loosen locking tab screw and slide tab out of the way. Unscrew globe assembly from ballast housing.
8. Apply a liberal amount of HTL® lubricant to threads. Rethread ballast housing onto cover assembly until cover assembly seats firmly against O-ring seal and secure with set screw.



Figure 5. Ballast Housing Installation

WARNING
 To maintain explosionproof integrity, make sure all threads are fully engaged.

9. At this point, the lamp can be installed. Refer to the Lamp Installation and Replacement Section of these Instructions.
10. Apply a liberal amount of HTL® lubricant to threads. Rethread globe assembly onto ballast housing until assembly seats firmly against O-ring seal. Slide locking tab into position, so it engages one of the slots on the globe assembly. Tighten screw to secure locking tab.

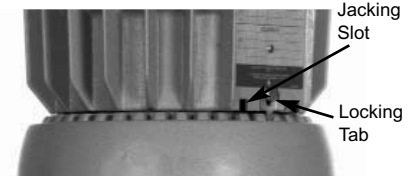


Figure 6. Globe Assembly Installation

WARNING
 To maintain explosionproof integrity, make sure all threads are fully engaged.

11. Install reflector, if provided.
12. Turn power on.

REFLECTOR INSTALLATION

Optional Reflectors:

- Angle RA739
- Dome RD739
- High Bay EV3912

The optional reflectors are attached to the Hazard-Gard® luminaires as follows:



Figure 7. Optional Reflectors

1. Remove screws that secure the guard to globe assembly.
2. Position reflector over globe and loosely reinstall screws into globe assembly.
3. Position guard key slots over screws and rotate until guard is held in place by the heads of the screws. Tighten screws securely.

LAMP INSTALLATION AND REPLACEMENT

1. Disconnect power to luminaire and allow to cool completely.
2. Loosen screw that secures locking tab. Lift tab and retighten screw to hold locking tab temporarily out of the way.
3. Unscrew globe assembly and remove old lamp.
Note: If globe assembly resists turning, insert straight blade screw driver in jacking slot and pry loose. (See figure 6.)

4. Perform cleaning and inspection as noted in the MAINTENANCE section.

5. Install new lamp into lampholder and securely tighten lamp. New lamp must be identical type, size and wattage as marked on luminaire nameplate.



Figure 8. Lamp Installation

CAUTION

To prevent damage to the ballast, replace burned out high pressure sodium lamps as soon as possible.

To avoid shortened lamp life, lampholder failure, wiring faults or ballast failure tighten lamp firmly and completely.

To avoid injury, guard against lamp breakage.

6. Thoroughly clean or replace O-ring gasket seal.
7. Apply a liberal amount of HTL® lubricant to threads. Rethread globe assembly onto ballast housing until assembly seats firmly against O-ring seal. Secure with locking tab, making sure tab engages slot on globe assembly.

WARNING

To maintain explosionproof integrity, make sure all threads are fully engaged.

MAINTENANCE

- Perform visual, electrical and mechanical inspections on a regular basis. The environment and frequency of use should determine this. However it is recommended that checks be made at least once a year. We recommend an Electrical Preventive Maintenance Program as described in the National Fire Protection Association Bulletin NFPA No. 70B: Recommended Practice for Electrical Equipment Maintenance (www.nfpa.org).

- The globe and reflector should be cleaned periodically to insure continued lighting performance. To clean, wipe the reflector, then the globe with a clean damp cloth. If this is not sufficient, use a mild soap or a liquid cleaner such as Collinite NCF or Duco #7. Do not use an abrasive, strong alkaline, or acid cleaner. Damage to the reflector may result.

- Check slip ring on the connection block for electrical continuity. Remove any surface contamination by lightly polishing contact ring(s). Carefully bend contacts up to form a 45 degree angle.

- Visually check for undue heating evidenced by discoloration of wires or other components, damaged parts, or leakage evidenced by water or corrosion in the interior. Replace all damaged or malfunctioning components and clean gasket seals before putting the luminaire back into service.

- Electrically check to make sure that all connections are clean and tight.

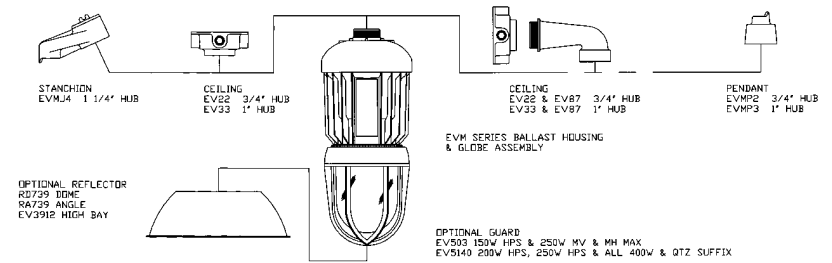
- Mechanically check that all parts are properly assembled.

REPLACEMENT PARTS

Cooper Crouse-Hinds EVM Series Champ luminaires are designed to provide years of reliable lighting performance. However, should the need for replacement parts arise, they are available through your authorized Cooper Crouse-Hinds distributor. Assistance may also be obtained through your local Cooper Crouse-Hinds representative or the Cooper Crouse-Hinds Sales Service Department, P.O. Box 4999, Syracuse, New York 13221, Phone 315/477-7000.

Field Assembled Luminaire - HAZARD•GARD EVM Series Light Luminaire 50-400W

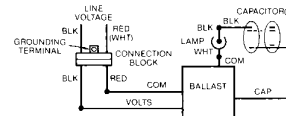
EVM SERIES LIGHTING FIXTURES
A COMPLETE FIXTURE CONSISTS OF
A MOUNTING MODULE, BALLAST HOUSING
WITH GLOBE ASSEMBLY, GUARD
& REFLECTOR



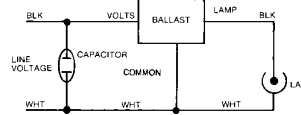
WIRING DIAGRAMS

Mercury Vapor (MV) — 75, 100, 175, 250 and 400 watts
— all voltages

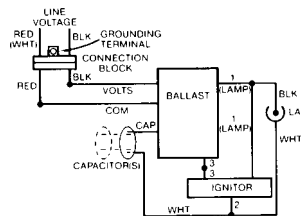
Metal Halide (MH) — 175, 250 and 400 watts
— all voltages



High Pressure Sodium (HPS) — 50, 70, 100 and 150-LX watts
— 120 volts

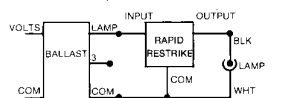


High Pressure Sodium (HPS) - 400 watts
- all voltages



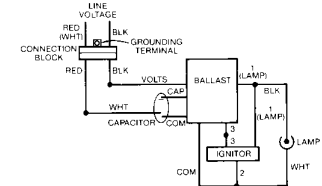
Rapid Restrike Option

50, 70, 100 and 150-LX watt HPS Only
(Catalog Suffix IRBG)

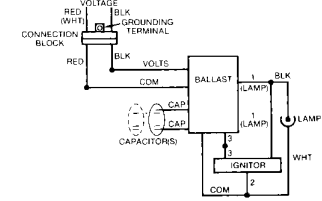


High Pressure Sodium (HPS) — 50, 70, 100 and 150-CE watts
— 208, 240, 277 and 480 volts

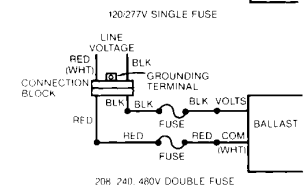
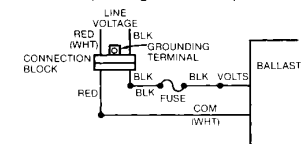
Metal Halide (MH) — 70, 100 watts
— 120, 208, 240 and 277 volts



High Pressure Sodium (HPS) — 200 and 250 watts
— all voltages



FUSE OPTION (Catalog Suffix S658)



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 Crouse-Hinds "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.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS POUR FUTURE RÉFÉRENCE



Figure 1

APPLICATION

Les luminaires HAZARD-GARD® sont conçus pour utilisation dans les milieux dangereux suivants, classifiés selon le Code National de l'Électricité (NEC)® et le Code Canadien de l'Électricité (CCÉ) :

- Classe I Division 1 Groupes B (avec suffixe GB), C, D; Classe I Zone 1 IIB + H 2 (avec suffixe GB), IIB, IIA
- Luminaires en dessous de 175 watt : Classe II Groupes E, F, G; à présence instantanée; Classe III
- Luminaires en dessous de 100 watt : Pour aires de peinture par vaporisation et dans l'entourage de lieux d'opérations de peinture.

Référez-vous à la plaque signalétique du luminaire pour connaître sa classe spécifique ainsi que sa température ambiante maximale d'opération et sa température correspondante en fonctionnement (Code T).

Les luminaires HAZARD-GARD 4X/IP66 sont conçus et fabriqués pour usage intérieur et extérieur dans des endroits marins et pluvieux où peuvent se produire humidité, saleté, corrosion, vibrations et utilisation dans de mauvaises conditions.

Les luminaires HAZARD-GARD sont disponibles avec des lampes à haute pression de sodium (HPS), aux halogénures métalliques (MH), ou aux vapeurs de mercure (MV) dans des puissances de 50 à 400 Watts et sous des tensions de 120, 208, 220, 240, 277, 480 Volts, à trois prises, à prises multiples etc.

Note : Référez-vous à la brochure IF 1337 pour obtenir les instructions d'installation du bras pivotant pour luminaires Hazard-Gard.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour prévenir l'électrocution:

- Assurez-vous que l'alimentation électrique est DÉBRANCHÉE avant et pendant l'installation et l'entretien.
- Le luminaire doit être relié par un câble ayant un conducteur de mise à la terre.

Pour prévenir les fautes et explosions :

- Assurez-vous que la tension d'alimentation ainsi que la fréquence sont selon les indications de la plaque signalétique.
- Ne faites pas d'installation si la température de fonctionnement indiquée excède la température d'ignition d'atmosphères dangereuses ambiantes.
- Ne faites pas fonctionner lorsque la température ambiante excède le maximum indiqué sur la plaque signalétique.
- Installez en positionnant la base en dedans de 25° de l'axe vertical.
- Utilisez seulement des lampes de type et de puissance spécifiés sur la plaque signalétique du luminaire.
- Utilisez un câble d'alimentation de calibre adéquat comme spécifié sur la plaque signalétique du luminaire.
- Tous les joints d'étanchéité doivent être propres.
- Débranchez l'alimentation avant d'ouvrir le luminaire et gardez-le bien fermé lorsqu'il opère.

Pour prévenir les brûlures :

- Assurez-vous que le globe et la lampe aient refroidi avant de procéder à l'entretien.

INSTALLATION

MONTAGE

1. Installez le module de montage - mât pendant, plafonnier, support mural ou colonne dans son support puis attachez au système de conduits, et assemblez avec vis de serrage.

NOTE: Pour les applications du groupe B, scellez tous les conduits comme exigé à la section 501.5(A) de la norme NEC (CCÉ section 18-108).

⚠ AVERTISSEMENT

Pour prévenir une explosion dans les applications du Groupe B, scellez tous les conduits de luminaires.

2. Enlevez le couvercle de l'enceinte du ballast et retirez le bloc de jonction du couvercle en dévissant les quatre vis de maintien.
3. Appliquez une quantité généreuse de lubrifiant HTL aux fils, vissez le couvercle dans le module de montage jusqu'à ce que le module soit assis fermement sur le joint torique d'étanchéité et fixez en place avec les vis de serrage. (mât pendant montré).

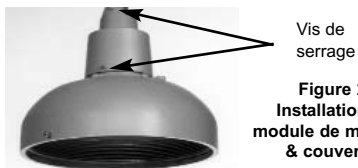


Figure 2.
Installation de module de montage & couvercle

⚠ AVERTISSEMENT

Pour maintenir l'intégrité de la caractéristique anti explosion, assurez-vous que tous les filets sont engagés.

FILAGE

4. Tirez les fils d'installation jusque dans le module et le couvercle du luminaire.
5. Reliez les fils du bloc de jonction aux fils d'alimentation selon les schémas de filage et en utilisant des méthodes conformes aux normes NEC et CCÉ et tout code local applicable. Assurez-vous que la tension d'alimentation est la bonne pour le luminaire.
- Reliez le fil de mise à la terre du circuit à la vis VERTE près du puits de scellage du bloc de jonction.
- Reliez une ligne primaire au conducteur NOIR et l'autre ligne au conducteur rouge.

Assurez-vous que tous les raccordements électriques sont serrés.



Figure 3. Raccordement des fils

6. Insérez le bloc de jonction dans le couvercle et serrez les quatre vis de serrage comme suit :
- Repoussez les conducteurs dans le module de montage.
- Placez bien le bloc de jonction dans le couvercle.
- Vissez les quatre vis de maintien alternativement pour répartir la pression.

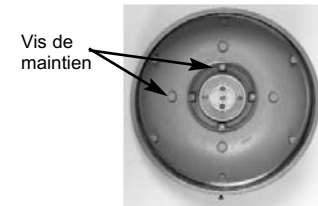


Figure 4. Installation du bloc de jonction

7. Desserrez la vis de blocage et glissez la languette hors de nuire et dévissez l'ensemble globe de l'enceinte du ballast.
8. Appliquez une quantité généreuse de lubrifiant HTL® sur les filets, re-vissez l'enceinte du ballast sur l'ensemble couvercle jusqu'à ce que l'ensemble couvercle soit bien assis contre le joint torique d'étanchéité et fixez en place avec la vis de serrage.

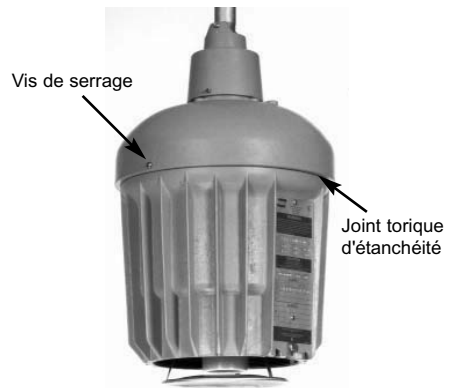


Figure 5. Installation de l'enceinte de ballast

⚠ AVERTISSEMENT

Pour maintenir l'intégrité de la caractéristique anti explosion, assurez-vous que tous les filets sont engagés.

9. À ce point la lampe peut être installée. Référez-vous à la section "Installation et remplacement de la lampe" de ce bulletin.
10. Appliquez une quantité généreuse de lubrifiant HTL® sur les filets, re-vissez l'ensemble du globe sur l'enceinte du ballast jusqu'à ce que l'ensemble soit bien assis contre le joint torique d'étanchéité, puis glissez la languette de verrouillage en position d'engagement dans une des encoches de l'ensemble globe, et enfin, serrez la vis pour immobiliser la languette de verrouillage.

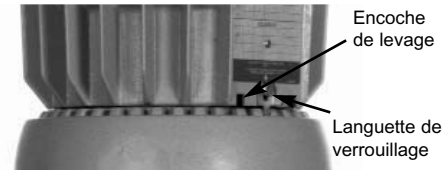


Figure 6. Installation de l'ensemble globe

⚠ AVERTISSEMENT

Pour maintenir l'intégrité de la caractéristique anti explosion, assurez-vous que tous les filets sont engagés.

11. Installez le réflecteur (si fourni).
12. Établissez le courant.

INSTALLATION DU RÉFLECTEUR

Réflecteurs optionnels:

- Angle RA739
- Dôme RD739
- Baie élevée EV3912

Les réflecteurs optionnels sont fixés aux luminaires Hazard-Gard® de la façon suivante:



Figure 7. Réflecteurs optionnels

1. Enlevez les vis qui tiennent le garde à l'ensemble globe.
2. Placez le réflecteur par-dessus le globe et réinstallez les vis dans le globe sans les serrer
3. Positionnez les fentes de garde clés sur les vis et faites pivoter le garde jusqu'à ce qu'il soit maintenu en place par les têtes de vis, et puis serrez les vis.

INSTALLATION ET REMPLACEMENT DE LAMPE

1. Débranchez le luminaire et laissez-le refroidir complètement.
2. Desserrez les vis qui bloquent la languette de verrouillage, soulevez la languette et resserrez la vis pour garder la languette hors de nuire temporairement.
3. Dévissez l'ensemble globe et retirez la lampe brûlée.

Note : Si l'ensemble globe ne se dégage pas, insérez un tournevis plat dans la fente de levage et utilisez-le comme levier (voir figure 6)

4. Inspectez et nettoyez comme indiqué sous la rubrique ENTRETIEN.
5. Installez une lampe neuve dans la douille et vissez la bien. La lampe installée doit être de même type, dimension et puissance que l'originale comme indiqué sur la plaque signalétique du luminaire.



Figure 8. Installation de lampe

MISE EN GARDE

Pour prévenir l'endommagement du ballast, remplacez les lampes à haute pression de sodium brûlées aussitôt que possible.

Pour prévenir la fin prématurée de la lampe, la défaillance de la douille, les problèmes de fils ou les fautes de ballast, vissez la lampe complètement et fermement.

Pour prévenir les blessures, prenez garde de ne pas briser la lampe.

6. Nettoyez à fond ou remplacez le joint torique d'étanchéité.

7. Appliquez une généreuse quantité de lubrifiant HTL® sur les filets, re-vissez l'ensemble du globe sur l'enceinte du ballast jusqu'à ce que l'ensemble du globe soit bien assis contre le joint torique d'étanchéité et bloquez-le avec la languette de verrouillage en vous assurant que la languette entre dans une des fentes de l'ensemble globe, puis serrez la vis pour bloquer la languette.

AVERTISSEMENT

Pour maintenir l'intégrité de la caractéristique anti explosion, assurez-vous que tous les filets sont engagés.

ENTRETIEN

- Faites des inspections visuelles, électriques et mécaniques sur une base régulière. L'environnement et la fréquence d'utilisation devraient déterminer la fréquence d'intervention. Il est recommandé que ces vérifications soient faites au moins une fois l'an. Nous recommandons également l'établissement d'un programme d'entretien électrique préventif selon la description du bulletin NFPA No. 70B intitulé "Recommended Practice for Electrical Equipment Maintenance" (disponible sur l'Internet à www.nfpa.org) de l'Association Nationale de Protection contre les Incendies.

- Nettoyez le globe et le réflecteur pour maintenir le niveau d'éclairage. Pour nettoyer, essayez le réflecteur en puis le globe avec un linge propre et humide. Si ce n'est pas suffisant pour déloger la saleté, utilisez un savon doux ou un nettoyant liquide comme Collinite NCF ou Duco #7. N'utilisez pas d'abrasifs, ou de nettoyants fortement alcalins ou acides, ceux-ci pourraient endommager le réflecteur.

- Vérifiez la continuité de l'anneau d'insertion du bloc de jonction. Retirez toute contamination de surface en polissant légèrement l'anneau ou les anneaux de contact. Pliez délicatement les contacts de façon à former un angle de 45°.

- Faites une inspection visuelle pour détecter toute évidence de surchauffe sous forme de décoloration des fils ou autres composantes ainsi que les pièces endommagées ou une mauvaise étanchéité du joint indiquée par de la corrosion ou de l'eau à l'intérieur. Remplacez toute pièce endommagée ou défectueuse et nettoyez les joints d'étanchéité avant de remettre le luminaire en service.

- Assurez-vous que tous les raccordements électriques sont propres et serrés.

- Assurez-vous que toutes les pièces sont correctement assemblées.

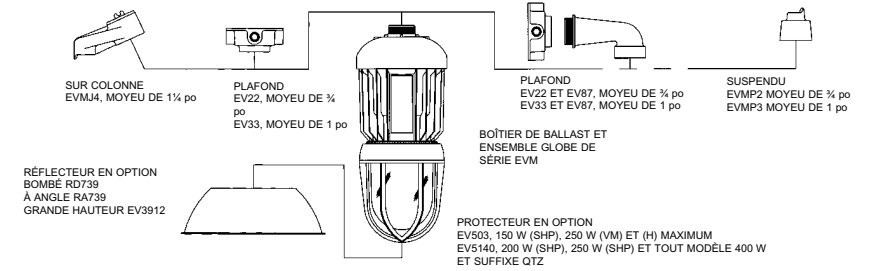
PIÈCES DE RECHANGE

Les luminaires champions série EVM de Cooper Crouse-Hinds sont conçus pour procurer plusieurs années de fonctionnement. Cependant, s'il s'avère nécessaire de remplacer des pièces, elles sont disponibles chez votre distributeur agréé de produits Cooper Crouse-Hinds. Vous pouvez également obtenir de l'assistance technique de la part de votre représentant Cooper Crouse-Hinds ou de notre service après vente à l'adresse suivante : Cooper Crouse-Hinds Sales Service Department, P.O. Box 4999, Syracuse, New York 13221 U.S.A. Téléphone : 315/477-7000.

Appareil monté sur place - Appareil d'éclairage HAZARD-GARD, série EVM, 50 à 400 W

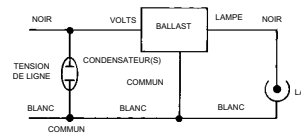
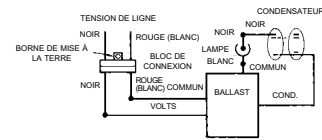
APPAREILS D'ÉCLAIRAGE SÉRIE EVM

UN APPAREIL COMPLET COMPREND UN MODULE DE MONTAGE, UN BOÎTIER DE BALLAST AVEC ENSEMBLE GLOBE, UN PROTECTEUR ET UN RÉFLECTEUR.

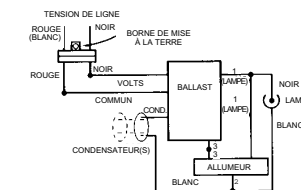


SCHÉMAS DE CÂBLAGE

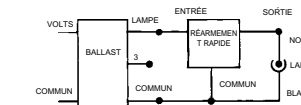
Vapeur de mercure (VM) - 75, 100, 175, 250 et 400 watts - toutes les tensions
Halogénures (H) - 175, 250 et 400 watts - toutes les tensions



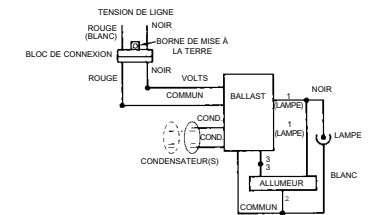
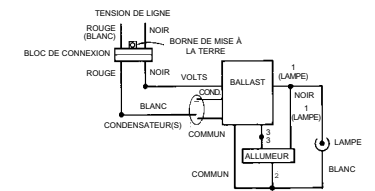
Vapeur de sodium à haute pression (SHP) - 400 watts - toutes les tensions



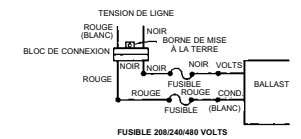
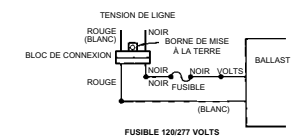
Option de réarmement rapide
VSHF de 50, 70, 100 et 150-LX watts seulement
(Suffixe de catalogue IRBG)



Vapeur de sodium à haute pression (SHP) - 50, 70, 100 et 150-CE watts - 208, 240, 277 et 480 volts
Halogénures (H) - 70 et 100 watts - 120, 208, 240 et 277 volts



OPTION DE FUSIBLE
(Suffixe de catalogue S658)



Toutes les déclarations, tous les renseignements techniques et toutes les recommandations ci-joint sont basés sur des informations et des essais que nous estimons fiables. L'exactitude ou l'intégralité de ces renseignements ne sont pas garanties. Conformément aux termes et conditions de vente de Crouse-Hinds, et étant donné que les conditions d'usage sont hors de notre contrôle, l'acheteur doit déterminer la conformité du produit à l'usage qu'il prévoit en faire et assume tous les risques et toutes les responsabilités à cet égard.

Cooper Industries Inc.
Crouse-Hinds Division
PO Box 4999, Syracuse, New York 13221 • U.S.A.
Copyright© 2005, Cooper Industries, Inc.

IF 978
Révision 5
Révisé 6/05
Remplace 01/03

COOPER Crouse-Hinds