

Brightlayer Hazardous Gateway

Installation & Maintenance Information

IF 1955

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

APPLICATION

The Crouse-Hinds series Hazardous Gateway is used for data aggregation and transmission to the Eaton Brightlayer™ Cloud from the Smart EBMX series, ACE DG1 variable frequency drives and SCSR portable combination motor starters.

This gateway enclosure is suitable for use in hazardous (classified) areas as defined by the National Electrical Code (NEC®). See the Technical Data section for more detail.

Refer to the nameplate for specific classification information, such as maximum ambient temperature suitability.

Enclosure construction is designed for use indoors and outdoors in harsh environments where moisture, dirt, corrosion, vibration, and rough usage may be present.

Hazardous area enclosures should be installed, inspected, and maintained by qualified and competent personnel.

INSTALLATION

⚠ WARNING

To avoid risk of electric shock,

Electrical power must be OFF before and during product installation and maintenance. Failure to comply can result in damage to equipment or injury to personnel.

⚠ WARNING

Explosion hazard:

Do not disconnect while circuit is live, or unless the area is free of ignitable concentrations.

- Enclosure must be mounted in the upright position. Securely fasten enclosure to the mounting location, then attach into cable or conduit system. Install approved conduit fittings when required by the National Electrical Code plus any other applicable standards.

⚠ CAUTION

To avoid risk of ignition:

- Hazardous location information specifying class and group listing of each device is marked on the nameplate of each enclosure. Class and group listing for any device penetrating the enclosure must be suitable for the classification of the location in which the enclosure is installed.

- Select a mounting location that will provide suitable strength and rigidity for supporting all contained wiring and control devices. Figure 1 shows the mounting dimensions. It is required that the location have a strong and reliable cellular signal present. It is recommended that the location's signal strength be between -50 and -99 dBm (2 bars or more depending on carrier).

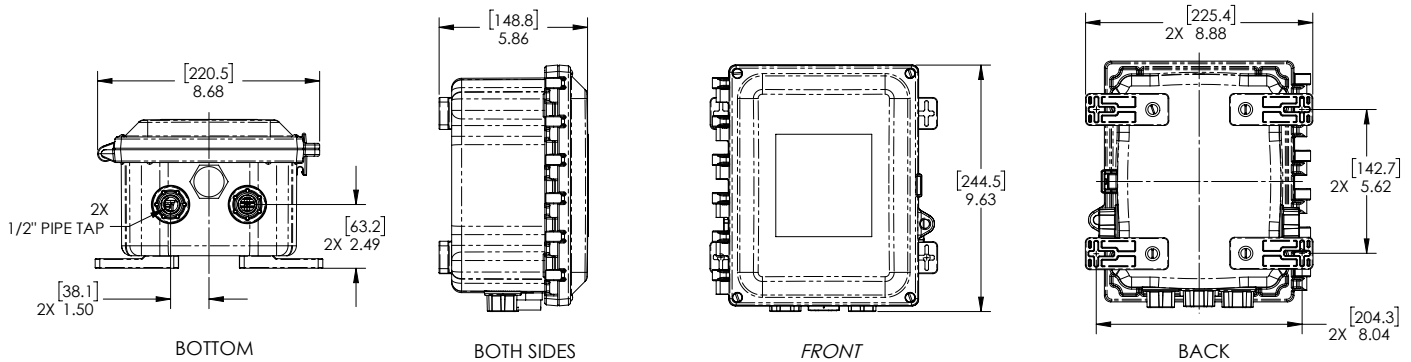
- Loosen and remove the four corner cover screws.

⚠ CAUTION

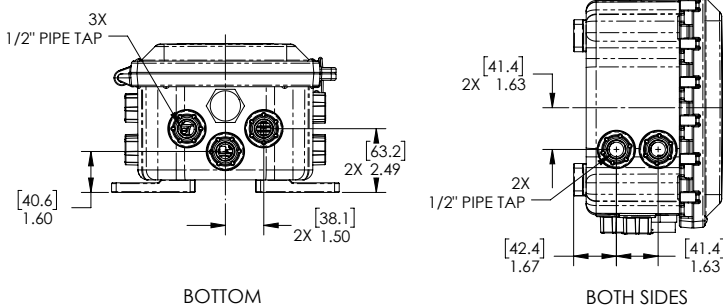
To avoid risk of ignition:

- Hammers or prying tools must not be allowed to damage the surfaces or cover gasket.

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 70B: Recommended Practice for Electrical Equipment Maintenance (www.nfpa.org).



ADDITIONAL ENTRIES



PRIMARY DIMENSIONS ARE IN INCHES. DIMENSIONS IN [] ARE IN MILLIMETERS.

Figure 1. Dimensions

4. Pull wires into enclosure, making sure they are long enough to make the required connections. Make all electrical connections. The internal grounding terminal shall be used as equipment grounding means.
For ease of wire termination, the terminal block can be removed and reinstalled.
See figure 2 below for proper wiring terminations. It is recommended that shielded cable be used for all Modbus RTU (RS-485) communication wiring.

CAUTION

To avoid risk of ignition:

- Clean both surfaces of body and cover before closing. Dirt or foreign material must not accumulate on surfaces. Surfaces must seat fully against each other to provide a proper seal.

5. Test wiring for correctness with continuity checks and also for unwanted grounds with insulation resistance tester.
6. Close the cover, reinstall, and tighten the four corner cover screws to specified torque (see recommended torque values in the technical data section).

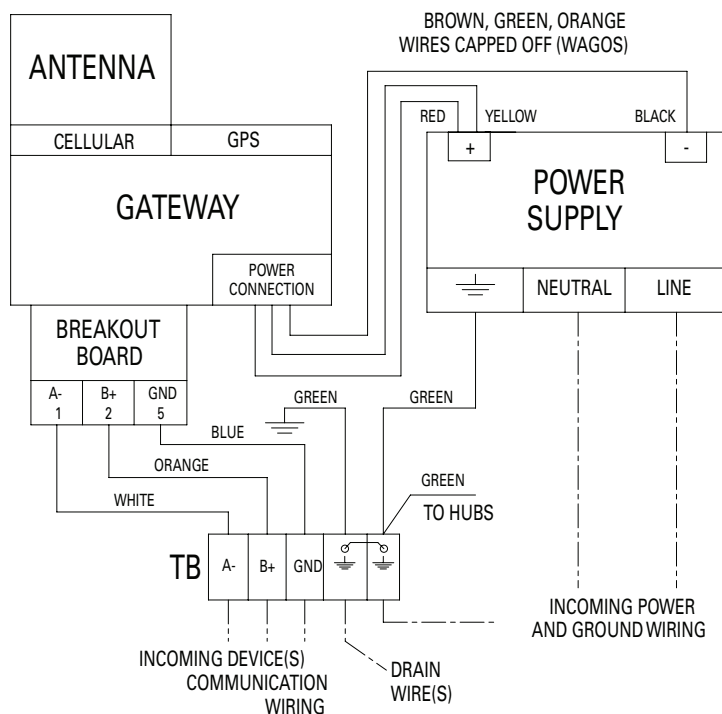


Figure 2. Wiring diagram

COMMISSIONING

- Ensure to have Brightlayer access and necessary access privileges (If not done already contact Eaton Care)
- In Brightlayer Industrial (BLI) make sure organization, location and sites are registered and named according to the organization's device registration requirements
- Ensure gateway is added under the site and configured to see it online on Brightlayer platform
- Ensure devices (DG1, PXR 20/25 or C445) are registered with unique device IDs and (default) Modbus communication parameters under the gateway device
- If the Electrical safety panel consists of –
 - Power XL DG1 variable frequency drive
 - Power Defense Breaker with PXR 20/25
 - Motor Management Relay C445
 - MCC Modbus Datacard (MMD-VB)

Then ensure below RS-485 communication wire termination nodes to establish communication amongst each other.

Gateway assembly nodes (terminal)	Power XL DG1 (terminal)	PXR 20/25 (leads)	C445 Motor management relay (terminal)	MCC Modbus Datacard (MMD-VB)
A-	B(-)	Green/red	D0	B(-)
B+	A(+)	Green/black	D1	A(+)
GND (earth)	CMA	Green	C	GND
Device ID preference	1 to 6	11 to 16	21 to 26	31 to 36
Communication parameters (default)	Baud rate – 19200 Parity – none Stop bit – 1 bit Data bits – 8			

- Each device has configurable settings for Modbus RTU protocol and other features; They can be configured using either user interface (HMI) display and keypad module or by using Power Xpert inControl or Power Xpert Protection Manager (PXPM) software's on laptop
- For detail communication interface commands and deployment procedure refer the individual device manuals

TECHNICAL DATA

HAZARDOUS AND ENVIRONMENTAL RATINGS

- Class I, Division 2, Groups A, B, C, D
- Class II, Division 2, Groups F, G
- Cl. III
- Class I, Zone 2, IIC
- Zone 22
- T-Code T4
- Type 4X
- IP66

AGENCY CERTIFICATIONS

NEC

- UL 61010-1
- UL 121201
- UL 50E

CEC

- CSA C22.2 No. 61010-1
- CSA C22.2 No. 213-17
- CSA C22.2 No. 94.2

COMMUNICATIONS PROTOCOL

- Modbus RTU (Remote Terminal Unit) protocol utilizing the RS-485 serial interface.

TEMPERATURE RANGE

- -20C to +47C

WEIGHTS (lbs.)

- Single configuration 5 lbs.
- Multidrop configuration 6 lbs.

CELLULAR CARRIERS SUPPORTED

- AT&T

ENCLOSURE CHEMICAL RESISTANCE

A comprehensive list of all chemicals that are incompatible with polycarbonate material would be difficult as it can vary depending on the specific type of polycarbonate and the conditions in which it is exposed to the chemical. However, some common chemicals that can damage or degrade polycarbonate include:

- Strong acids and bases (such as hydrochloric acid, sulfuric acid, and sodium hydroxide)
- Organic solvents (such as acetone, ethyl acetate, and methylene chloride)
- Chlorinated hydrocarbons (such as trichloroethylene and perchloroethylene)
- Aromatic hydrocarbons (such as benzene and toluene)
- Halogenated solvents (such as carbon tetrachloride and chloroform)
- Oxygenated solvents (such as methanol, ethanol, and isopropyl alcohol)
- Polar solvents (such as dimethylformamide and dimethyl sulfoxide)
- High temperature and UV exposure

It's important to note that this list is not exhaustive and the suitability of a chemical for use with polycarbonate should always be determined by consulting the material safety data sheet and/or testing a small sample under the specific conditions of use.

ELECTRICAL RATINGS

- 100-240 VAC
- 0.064 A Max
- 50/60 Hz

TORQUES in.-lbs. (N-m)

Cover screws	15 (1.7)
Breakout board terminals	2 (0.23)
Power supply terminals	5 (0.56)
Terminal blocks	16 (1.8)
Ground screw	30 (3.4)
Antenna	10 (1.1)
Hubs	300 (34)

WIRE SIZE RANGE

Power supply	12-18 AWG
Breakout board	16-24 AWG
Terminal blocks (communication)	18-22 AWG (1-5 conductors)
Terminal blocks (ground)	16-18 AWG (16 AWG - 1-4 conductors) (18 AWG - 1-5 conductors)
90C Rated Insulation Min.	

REPLACEMENT PARTS

Gateway	HLG K1
Antenna	HLG K2
Power supply	HLG K3
Breakout board	HLG K4
Terminal block	HLG K5

MAINTENANCE GENERAL

1. 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).
2. 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 worn, damaged or malfunctioning components.
3. Electrically check to make sure that all connections are clean and tight. Mechanically check that all parts are properly assembled.
4. Check and re-torque all mounting hardware.

REPLACEMENT PARTS

Eaton's Crouse-Hinds series products are designed to provide years of reliable performance. However, should the need for replacement parts arise, they are available through your authorized Eaton's Crouse-Hinds distributor. Assistance may also be obtained through your local Eaton's Crouse-Hinds representative or the Eaton's Crouse-Hinds Sales Service Department, 1201 Wolf Street, Syracuse, New York 13208, Phone 866-764-5454.

TECHNICAL SUPPORT

CHG Gateway Hardware Support (general inquiry, installation, components, subscription): (866) 764-5454 or email us at crousecustomerctr@eaton.com.

Brightlayer Industrial Application Support (interface/gateway configuration and updates): 877 ETN-CARE (option 2, option 9, option 2) or email us at trc@eaton.com.

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.

Puerta de enlace de área peligrosa de Brightlayer

Información de instalación y mantenimiento

IF 1955

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

APLICACIÓN

La puerta de enlace de área peligrosa de la serie Crouse-Hinds se utiliza para la agregación y transmisión de datos a la nube Eaton Brightlayer™ desde la serie Smart EBMX, variadores de frecuencia ACE DG1 y arrancadores de motor de combinación portátiles SCSR.

El gabinete de la puerta de enlace es adecuado para su uso en las áreas peligrosas (clasificadas), como lo establece el Código Eléctrico Nacional (NEC®). Consulte la sección Datos técnicos para obtener más detalles.

Consulte la placa de identificación para obtener información específica sobre la clasificación, como la idoneidad de la temperatura ambiente máxima.

La construcción del gabinete está diseñada para su uso en interiores y exteriores en ambientes hostiles con posible presencia de humedad, suciedad, corrosión, vibración y uso brusco.

El personal competente y calificado debe realizar la instalación, la inspección y el mantenimiento de los gabinetes de áreas peligrosas.

INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de descargas eléctricas:

La energía eléctrica debe estar DESCONECTADA antes de la instalación y el mantenimiento y durante estos. De lo contrario, se pueden producir daños en el equipo o lesiones del personal.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de explosión:

No desconecte el aparato mientras el circuito está energizado, a menos que el área esté libre de concentraciones inflamables.

1. Seleccione una ubicación de montaje que proporcione resistencia y rigidez adecuada para soportar todo el cableado y los dispositivos de control de apoyo contenidos. La Figura 1 muestra las dimensiones de montaje. Es necesario que la ubicación tenga una señal celular intensa y confiable. Se recomienda que la intensidad de la señal de la ubicación esté entre -50 y -99 dBm (2 barras o más, según el operador).

Realice inspecciones visuales, eléctricas y mecánicas de manera regular. El entorno y la frecuencia de uso determinarán cuándo se debe realizar el mantenimiento. Sin embargo, se recomienda que las inspecciones se realicen, al menos, una vez al año. Se recomienda implementar un programa de mantenimiento preventivo eléctrico, según se describe en el Boletín de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFA, del inglés National Fire Protection Association) n.º 70B: Práctica recomendada para el mantenimiento del equipo eléctrico (www.nfpa.org).

2. El gabinete debe montarse en posición vertical. Fije firmemente el gabinete a la ubicación de montaje. A continuación, conéctelo al sistema de cables o conductos. Instale las conexiones de conducto aprobadas por el Código Eléctrico Nacional y cualquier otro estándar aplicable.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar el riesgo de ignición:

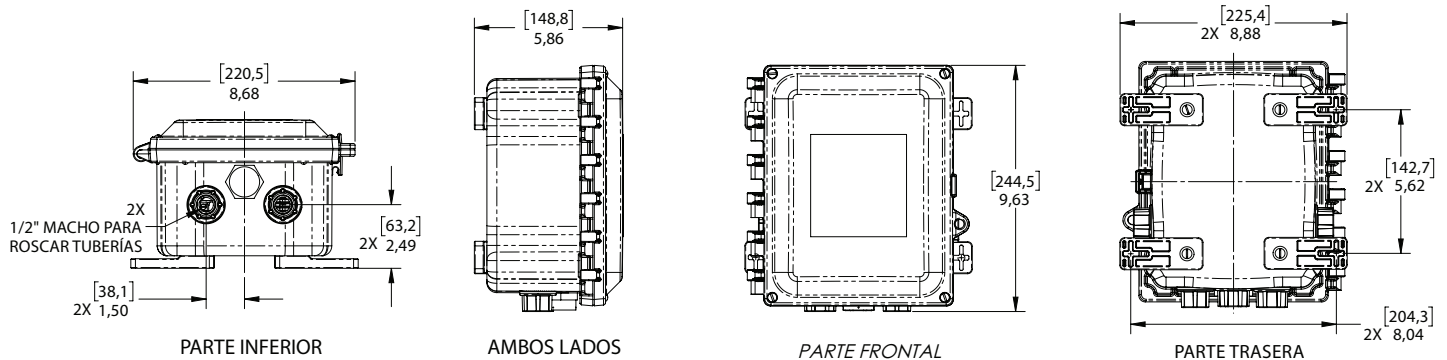
- La información de ubicación peligrosa que especifica la lista de clases y grupos de cada dispositivo está señalada en la placa de identificación de cada gabinete. El listado de clases y grupos para cualquier dispositivo que penetre en el gabinete debe ser el adecuado para la clasificación de la ubicación en la que está instalado el gabinete.

3. Afloje y quite los cuatro tornillos de las esquinas de la cubierta.

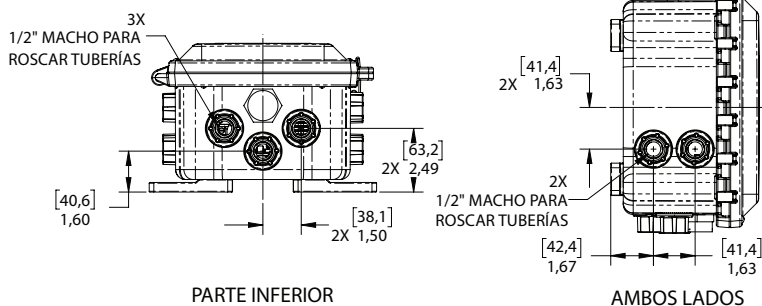
⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar el riesgo de ignición:

- No se debe permitir que las superficies ni el empaque de la cubierta se dañen por la acción de martillos o herramientas de palanca.



ENTRADAS ADICIONALES



LAS DIMENSIONES PRINCIPALES SE EXPRESAN EN PULGADAS. LAS DIMENSIONES ENTRE [] ESTÁN EN MILÍMETROS.

Figura 1. Dimensiones

- Tire de los cables hacia dentro del gabinete, asegurándose de que sean lo suficientemente largos para hacer las conexiones requeridas. Realice todas las conexiones eléctricas. El terminal interno de conexión a tierra se debe utilizar como medio de conexión a tierra del equipo.

Para facilitar la conexión de las cabezas de cable, el bloque de terminales se puede quitar y volver a instalar.

Consulte la Figura 2 a continuación para ver la manera correcta de conectar las cabezas de cable. Se recomienda utilizar un cable blindado para todos los cables de comunicación Modbus RTU (RS-485).

PRECAUCIÓN

Para evitar el riesgo de ignición:

- Limpie ambas superficies del cuerpo y la cubierta antes de cerrar el aparato. No se debe acumular suciedad ni materiales extraños en las superficies. Las superficies deben asentarse completamente una contra la otra para proporcionar un sello adecuado.

- Compruebe el correcto funcionamiento del cableado con revisiones de continuidad y también las conexiones a tierra no deseadas con el comprobador de resistencia de aislamiento.
- Cierre la cubierta, vuelva a colocar los cuatro tornillos de esquina de la cubierta y apriételos al torque especificado (consulte los valores de torque recomendados en la sección Datos técnicos).

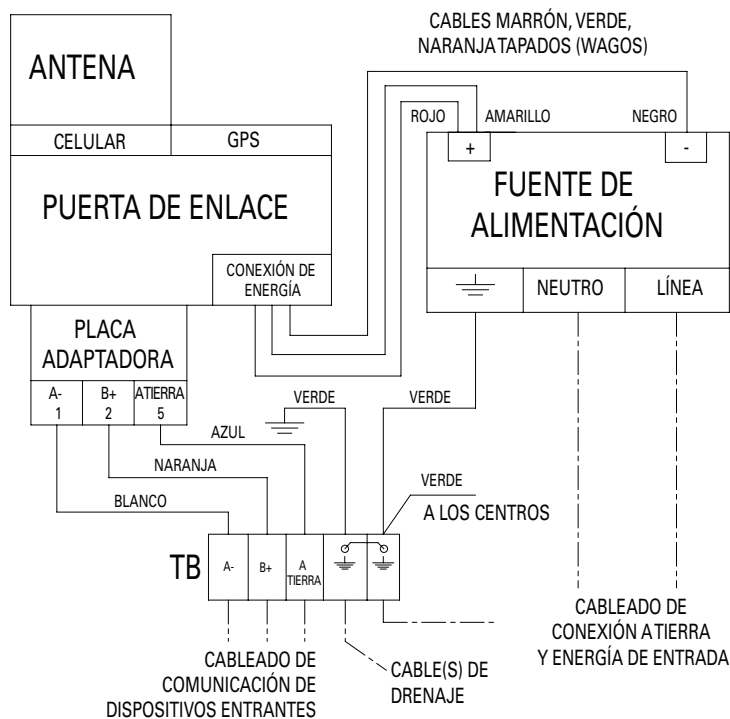


Figura 2. Diagrama de cableado

PUESTA EN MARCHA

- Asegúrese de tener acceso a Brightlayer y los privilegios de acceso necesarios (si no los tiene, comuníquese con Eaton Care)
- En Brightlayer Industrial (BLI), asegúrese de que la organización, la ubicación y los sitios estén registrados y denominados de acuerdo con los requisitos de registro de dispositivos de la organización
- Asegúrese de que la puerta de enlace esté agregada debajo del sitio y configurada para verla en línea en la plataforma Brightlayer
- Asegúrese de que los dispositivos (DG1, PXR 20/25 o C445) estén registrados con ID de dispositivo únicos y parámetros de comunicación Modbus (predeterminados) en el dispositivo de puerta de enlace
- Si el panel de seguridad eléctrica consta de lo siguiente:
 - Variador de frecuencia Power XL DG1
 - Disyuntor de defensa de suministro eléctrico con PXR 20/25
 - Relé de gestión de motores C445
 - Tarjeta de datos MCC Modbus (MMD-VB)

Asegúrese de que los nodos terminales del cable de comunicación RS-485 se comuniquen entre sí.

Nodos de ensamblaje de la puerta de enlace (terminal)	Power XL DG1 (terminal)	PXR 20/25 (cables)	Relé de gestión de motores C445 (terminal)	Tarjeta de datos Modbus MCC (MMD-VB)
A-	B(-)	Verde/rojo	D0	B(-)
B+	A(+)	Verde/negro	D1	A(+)
GND (conexión a tierra)	CMA	Verde	C	GND
Preferencia de ID de dispositivo	De 1 a 6	De 11 a 16	De 21 a 26	31 to 36
Parámetros de comunicación (predeterminados)	Velocidad de transmisión: 19 200 Paridad: ninguno Bit de parada: 1 bit Bits de datos: 8			

- Cada dispositivo tiene ajustes configurables para el protocolo Modbus RTU y otras funciones; se pueden configurar mediante la pantalla de la interfaz de usuario (HMI) y el módulo del teclado o mediante el software Power Xpert inControl o Power Xpert Protection Manager (PXPM) en una computadora portátil
- Para obtener detalles sobre los comandos de la interfaz de comunicación y el procedimiento de implementación, consulte los manuales de los dispositivos individuales

DATOS TÉCNICOS

CLASIFICACIONES AMBIENTALES Y PELIGROSAS

- Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D
- Clase II, División 2, Grupos F, G
- Cl. III
- Clase I, Zona 2, IIC
- Zona 22
- Código TT4
- Tipo 4X
- IP66

CERTIFICACIONES DE AGENCIAS

NEC

- UL 61010-1
- UL 121201
- UL 50E

CEC

- CSA C22.2 N.º 61010-1
- CSA C22.2 N.º 213-17
- CSA C22.2, N.º 94.2

PROTOCOLO DE COMUNICACIONES

- Modbus RTU (unidad de terminal remoto) que utiliza la interfaz de serie RS-485.

RANGO DE TEMPERATURAS

- De -20 °C a +47 °C

PESOS (lb)

- Configuración simple 5 lb
- Configuración multiterminal 6 lb

OPERADORES DE TELEFONÍA CELULAR COMPATIBLES

- AT&T

RESISTENCIA QUÍMICA DEL RECINTO

Una lista completa de todas las sustancias químicas incompatibles con el material de policarbonato sería difícil de compilar, ya que puede variar según el tipo específico de policarbonato y las condiciones en las que se expone a la sustancia química. Sin embargo, algunas sustancias químicas comunes que pueden dañar o degradar el policarbonato incluyen las siguientes:

- Ácidos y bases fuertes (como ácido clorhídrico, ácido sulfúrico e hidróxido de sodio)
- Solventes orgánicos (como acetona, acetato de etilo y cloruro de metileno)
- Hidrocarburos clorados (como el tricloroetileno y el percloroetileno)
- Hidrocarburos aromáticos (como el benceno y el tolueno)
- Solventes halogenados (como tetracloruro de carbono y cloroformo)
- Solventes oxigenados (como metanol, etanol y alcohol isopropílico)
- Solventes polares (como dimetilformamida y dimetilsulfóxido)
- Alta temperatura y exposición UV

Es importante tener en cuenta que esta lista no es exhaustiva y que la idoneidad de una sustancia química para su uso con policarbonato siempre debe determinarse consultando la ficha de seguridad del material o analizando una muestra pequeña en las condiciones específicas de uso.

CALIFICACIONES ELÉCTRICAS

- De 100 a 240 VCA
- 0,064 A máx.
- 50/60 Hz

VALORES DE TORQUE in-lb (N-m)

Tornillos de la cubierta	15 (1,7)
Terminales de la placa adaptadora	2 (0,23)
Terminales de la fuente de alimentación	5 (0,56)
Bloques de terminales	16 (1,8)
Tornillo de conexión a tierra	30 (3,4)
Antena	10 (1,1)
Cubos	300 (34)

RANGO DE TAMAÑOS DE CABLES

Fuente de alimentación	De 12 a 18 AWG
Placa adaptadora	De 16 a 24 AWG
Bloques de terminales (comunicación)	De 18 a 22 AWG (de 1 a 5 conductores)
Bloques de terminales (conexión a tierra)	De 16 a 18 AWG (16 AWG: de 1 a 4 conductores) (18 AWG: de 1 a 5 conductores)
Aislamiento nominal mínimo de 90 °C	

PIEZAS DE REPUESTO

Puerta de enlace	HLG K1
Antena	HLG K2
Fuente de alimentación	HLG K3
Placa adaptadora	HLG K4
Bloque de terminales	HLG K5

MANTENIMIENTO GENERAL

1. Realice inspecciones visuales, eléctricas y mecánicas de manera regular. El entorno y la frecuencia de uso determinarán cuándo se debe realizar el mantenimiento. Sin embargo, se recomienda que las inspecciones se realicen, al menos, una vez al año. Se recomienda un programa de mantenimiento preventivo eléctrico, según se describe en el Boletín de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA) n.º 70B: Práctica recomendada para el mantenimiento del equipo eléctrico (www.nfpa.org).
2. Verifique visualmente en busca de calentamiento indebido, evidenciado por la decoloración de los cables u otros componentes, partes dañadas o fugas evidenciadas por agua o corrosión en el interior. Reemplace todos los componentes desgastados, dañados o que no funcionen correctamente.
3. Realice una revisión eléctrica para asegurarse de que todas las conexiones se encuentren limpias y apretadas. Realice una revisión mecánica para asegurarse de que todas las partes se encuentren montadas adecuadamente.
4. Compruebe y vuelva a apretar todos los accesorios de montaje con los valores de torque correspondientes.

PIEZAS DE REPUESTO

Los productos de la serie Crouse-Hinds de Eaton están diseñados para proporcionar años de desempeño confiable. Sin embargo, si surge la necesidad de buscar piezas de repuesto, están disponibles a través del distribuidor autorizado de Crouse-Hinds de Eaton. Asimismo, se puede obtener asistencia a través de su representante local de Crouse-Hinds de Eaton o el Departamento de Servicios de Ventas Crouse-Hinds de Eaton, 1201 Wolf Street, Siracusa, Nueva York, 13208, teléfono 866-764-5454.

ASISTENCIA TÉCNICA

Soporte de hardware de la puerta de enlace de CHG (consulta general, instalación, componentes, suscripción): (866) 764-5454 o envíe un correo electrónico a crousecustomerctr@eaton.com.

Soporte de la aplicación de Brightlayer Industrial (configuración y actualizaciones de interfaz/puerta de enlace): 877 ETN-CARE (opción 2, opción 9, opción 2) o envíenos un correo electrónico a trc@eaton.com.

Todas las declaraciones, la información técnica y las recomendaciones contenidas en este documento se basan en información y pruebas que consideramos confiables. No se garantiza que estas sean precisas o estén completas. De acuerdo con los "Términos y Condiciones de Venta" de la división Crouse-Hinds de Eaton, y dado que las condiciones de uso se encuentran fuera de nuestro control, el comprador debe determinar la idoneidad del producto para su uso indicado, y asume todos los riesgos y responsabilidades al respecto.

Passerelle pour emplacements dangereux Brightlayer

Informations relatives à l'installation et à l'entretien

IF 1955

CONSERVER CES INSTRUCTIONS À TITRE DE RÉFÉRENCE

APPLICATION

La passerelle pour emplacements dangereux de la gamme Crouse-Hinds est utilisée pour l'agrégation et la transmission des données vers le nuage Eaton Brightlayer^{MC} à partir de la gamme Smart EBMX, des variateurs de fréquence ACE DG1 et des démarreurs de moteurs combinés portables SCSR.

Ce boîtier de passerelle convient aux emplacements dangereux (classifiés) tels que définis par le National Electrical Code (NEC®). Voir la section « Données techniques » pour de plus amples détails.

Consulter la plaque signalétique pour obtenir des renseignements précis sur la classification, notamment la pertinence de la température ambiante maximale.

La structure du boîtier est conçue pour des utilisations intérieures et extérieures dans des environnements hostiles, où il peut y avoir de l'humidité, de la poussière, de la corrosion et des vibrations, et où le boîtier peut faire l'objet d'une utilisation intensive.

Les boîtiers pour emplacements dangereux doivent être installés, inspectés et entretenus par du personnel qualifié et compétent.

INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques de décharge électrique :

L'alimentation électrique doit être COUPÉE avant et pendant l'installation et l'entretien du produit. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou des blessures au personnel.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'explosion :

Ne pas débrancher lorsque le circuit est sous tension, ou à moins que la zone soit exempte de concentrations inflammables.

- Choisir un emplacement d'installation qui sera assez résistant et rigide pour supporter l'ensemble du câblage et des dispositifs de commande. La figure 1 montre toutes les dimensions de montage. Il est nécessaire que l'emplacement dispose d'un signal cellulaire fort et fiable. Il est recommandé que l'intensité du signal de l'emplacement soit comprise entre -50 dBm et -99 dBm (2 barres ou plus selon le fournisseur de services). Effectuer régulièrement des inspections visuelles, électriques et mécaniques. La fréquence des inspections dépend de l'environnement et de l'intensité de l'utilisation. Il est toutefois recommandé d'effectuer une inspection au moins une fois par an. Nous recommandons un programme d'entretien électrique préventif conforme au bulletin NFPA 70B de la National Fire Protection Association (www.nfpa.org) : « Recommended Practice for Electrical Equipment Maintenance » (pratiques recommandées pour l'entretien de l'équipement électrique).

- Le boîtier doit être monté en position verticale. Fixer le boîtier de façon sécuritaire à l'emplacement de montage, puis le fixer au système de câbles ou de conduits. Installer des raccords de conduits homologués lorsque requis par le NEC et toute autre norme applicable.

⚠ MISE EN GARDE

Pour éviter les risques d'allumage :

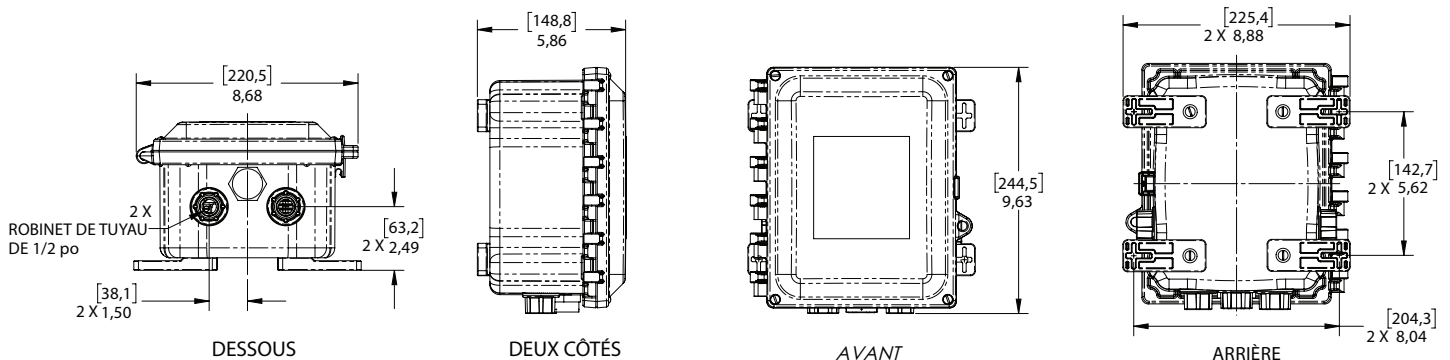
- Les renseignements relatifs aux emplacements dangereux, spécifiant l'inscription de la classe et du groupe de chaque dispositif, sont inscrits sur la plaque signalétique de chaque boîtier. L'inscription de la classe et du groupe de chaque dispositif installé dans le boîtier doit convenir à la classification de l'emplacement où le boîtier est installé.

- Desserrer et retirer les quatre vis des coins du couvercle.

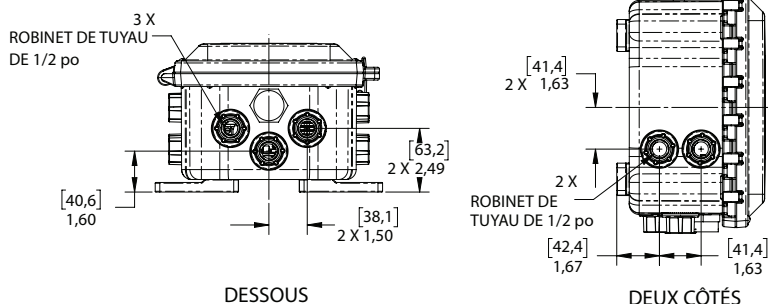
⚠ MISE EN GARDE

Pour éviter le risque d'allumage :

- L'utilisation de marteaux ou d'outils-levers n'est pas permise, puisque cela pourrait endommager les surfaces ou le joint d'étanchéité du couvercle.



ENTRÉES SUPPLÉMENTAIRES



TOUTES LES DIMENSIONS PRINCIPALES
SONT EN POUCHES.
LES DIMENSIONS ENTRE [] SONT EN
MILLIMÈTRES.

Figure 1. Dimensions

4. Monter les câbles dans le boîtier en leur donnant suffisamment de longueur pour les branchements requis. Effectuer tous les branchements électriques. La borne interne de mise à la terre doit être utilisée comme moyen de mise à la terre de l'équipement.

Pour faciliter la terminaison des câbles, le bornier peut être retiré et réinstallé.

Voir la figure 2 ci-dessous pour les terminaisons de câbles appropriées. Il est recommandé d'utiliser des câbles blindés pour toutes les communications Modbus RTU (RS-485).

MISE EN GARDE

Pour éviter le risque d'allumage :

- Nettoyer les surfaces du boîtier et du couvercle avant de fermer le boîtier. La poussière ou des corps étrangers ne doivent pas s'accumuler sur les surfaces. Les surfaces doivent être entièrement collées l'une sur l'autre pour fournir un joint approprié.

5. S'assurer que le câblage est correct au moyen de contrôles de continuité et rechercher les mises à la terre indésirables à l'aide d'un testeur de résistance de l'isolation.
6. Fermer le couvercle, réinstaller et serrer les quatre vis des coins du couvercle au couple spécifié (voir les valeurs de couple recommandées dans la section « Données techniques »).

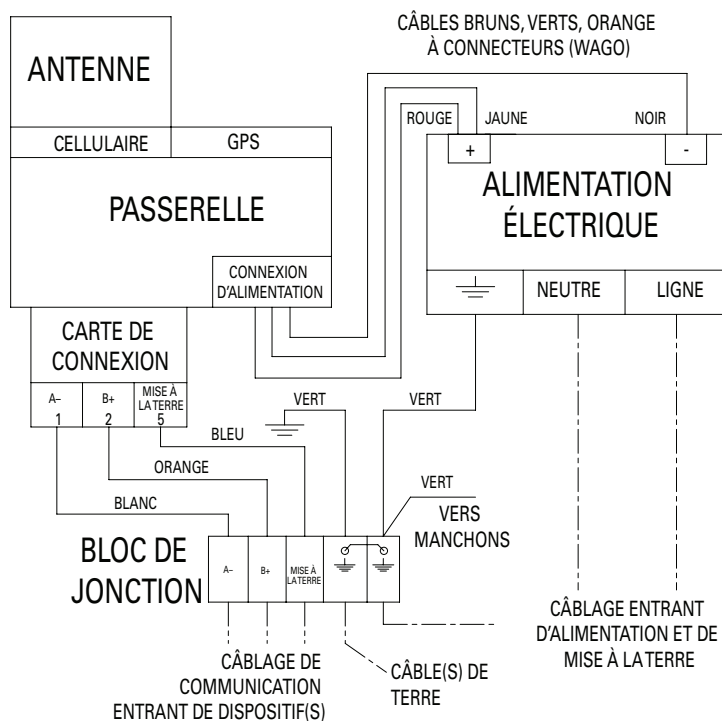


Figure 2. Schémas de câblage

MISE EN SERVICE

- S'assurer d'avoir accès à Brightlayer et les privilèges d'accès nécessaires (si ce n'est pas déjà fait, contacter EatonCare).
- Dans Brightlayer Industrial (BLI), s'assurer que l'organisation, l'emplacement et les sites sont enregistrés et nommés conformément aux exigences d'enregistrement des dispositifs de l'organisation.
- S'assurer que la passerelle est ajoutée dans le site et configurée pour la voir en ligne sur la plateforme Brightlayer.
- S'assurer que les dispositifs (DG1, PXR 20/25 ou C445) sont enregistrés avec des identifiants uniques et des paramètres de communication Modbus (par défaut) dans le dispositif de passerelle.
- Si le tableau de sécurité électrique est composé de ce qui suit :
 - variateur de fréquence Power XL DG1,
 - disjoncteur Power Defense avec PXR 20/25,
 - relais de gestion de moteur C445,
 - carte de données Modbus MCC (MMD-VB)

S'assurer que les nœuds de terminaison de câblage de communication RS-485 ci-dessous établissent une communication entre eux.

Nœuds d'ensemble de passerelle (borne)	Power XL DG1 (borne)	PXR 20/25 (conducteurs)	Relais de gestion de moteur C445 (borne)	Carte de données MCC Modbus (MMD-VB)
A-	B(-)	Vert/rouge	D0	B(-)
B+	A(+)	Vert/noir	D1	A(+)
MISE À LA TERRE	CMA	Vert	C	GND
Préférence d'identifiant de dispositif	1 à 6	11 à 16	21 à 26	31 to 36
Paramètres de communication (par défaut)	Vitesse de transmission (bauds) – 19 200 Parité – aucun Bit d'arrêt – 1 bit Bits de données – 8			

- Chaque dispositif propose des paramètres configurables pour le protocole Modbus RTU et d'autres caractéristiques; ils peuvent être configurés à l'aide d'un module d'affichage et de clavier d'interface utilisateur (IHM) ou à l'aide des logiciels Power Xpert inControl ou Power Xpert Protection Manager (PXPM) sur un ordinateur portable.
- Pour plus de détails sur les commandes de l'interface de communication et la procédure de déploiement, se référer aux manuels des différents dispositifs.

DONNÉES TECHNIQUES

COTES DE DANGER ET D'ENVIRONNEMENT

- Classe I, division 2, groupes A, B, C, D
- Classe II, division 2, groupes F, G
- Cl. III
- Classe I, zone 2, IIC
- Zone 22
- Code de température T4
- Type 4X
- IP66

CERTIFICATIONS D'AGENCES

NEC

- UL 61010-1
- UL 121201
- UL 50E

CEC

- CSA C22.2 n° 61010-1
- CSA C22.2 n° 213-17
- CSA C22.2 n° 94.2

PROTOCOLE DE COMMUNICATION

- Modbus RTU (« Remote Terminal Unit ») utilisant l'interface série RS-485.

PLAGE DE TEMPÉRATURE

- -20 °C à +47 °C

POIDS (lb)

- Configuration simple 5 lb
- Configuration multipoint 6 lb

FOURNISSEURS DE SERVICES CELLULAIRES PRIS EN CHARGE

- AT&T

RÉSISTANCE AUX PRODUITS CHIMIQUES DU BOÎTIER

Il serait difficile de dresser une liste exhaustive de tous les produits chimiques incompatibles avec le polycarbonate, car ils peuvent varier en fonction du type spécifique de polycarbonate et des conditions dans lesquelles il est exposé à chaque produit chimique. Cependant, certains produits chimiques courants peuvent endommager ou dégrader le polycarbonate :

- acides et bases forts (tels que l'acide chlorhydrique, l'acide sulfurique et l'hydroxyde de sodium)
- solvants organiques (tels que l'acétone, l'acétate d'éthyle et le chlorure de méthylène)
- hydrocarbures chlorés (tels que le trichloréthylène et le perchloréthylène)
- hydrocarbures aromatiques (tels que le benzène et le toluène)
- solvants halogénés (tels que le tétrachlorure de carbone et le chloroforme)
- solvants oxygénés (tels que le méthanol, l'éthanol et l'alcool isopropylique)
- solvants polaires (tels que le diméthylformamide et le sulfoxyde de diméthyle)
- exposition aux températures élevées et aux UV

Il est important de noter que cette liste n'est pas exhaustive et que l'adéquation d'un produit chimique avec le polycarbonate doit toujours être déterminée en consultant la fiche de données de sécurité ou en testant un petit échantillon dans les conditions spécifiques d'utilisation.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES NOMINALES

- 100-240 V c.a.
- 0,064 A max.
- 50/60 Hz

COUPLES – po-lb (N-m)

Vis de couvercle	15 (1,7)
Bornes de carte de connexion	2 (0,23)
Bornes d'alimentation électrique	5 (0,56)
Blocs de jonction	16 (1,8)
Vis de mise à la terre	30 (3,4)
Antenne	10 (1,1)
Manchons	300 (34)

PLAGE DE CALIBRE DES CÂBLES

Alimentation électrique	12-18 AWG
Carte de connexion	16-24 AWG
Blocs de jonction (communication)	18-22 AWG (1 à 5 conducteurs)
Blocs de jonction (terre)	16-18 AWG (16 AWG – 1 à 4 conducteurs) (18 AWG – 1 à 5 conducteurs)
Isolation minimum nominale à 90 °C	

PIÈCES DE RECHANGE

Passerelle	HLG K1
Antenne	HLG K2
Alimentation électrique	HLG K3
Carte de connexion	HLG K4
Bloc de jonction	HLG K5

ENTRETIEN GÉNÉRAL

1. Effectuer régulièrement des inspections visuelles, électriques et mécaniques. La fréquence des inspections dépend de l'environnement et de l'intensité de l'utilisation. Il est toutefois recommandé d'effectuer une inspection au moins une fois par an. Nous recommandons un programme d'entretien électrique préventif conforme au bulletin NFPA 70B de la National Fire Protection Association (www.nfpa.org) : « Recommended Practice for Electrical Equipment Maintenance » (pratiques recommandées pour l'entretien de l'équipement électrique).
2. Rechercher la présence de décoloration sur les fils ou sur d'autres composants indiquant une surchauffe, de pièces endommagées ou d'infiltration d'eau ou de corrosion à l'intérieur indiquant une fuite. Remplacer tous les composants usés, endommagés ou défectueux.
3. Vérifier que tous les raccordements électriques sont propres et bien serrés. Vérifier que toutes les pièces sont bien assemblées sur le plan mécanique.
4. Vérifier et resserrer tout l'équipement de montage.

PIÈCES DE RECHANGE

La gamme de produits Crouse-Hinds d'Eaton est conçue pour offrir des années de rendement fiable. Toutefois, si cela s'avérait nécessaire, il est possible de se procurer des pièces de rechange auprès d'un distributeur Crouse-Hinds d'Eaton autorisé. Vous pouvez aussi obtenir de l'aide en communiquant avec votre représentant d'Eaton ou avec le service des ventes de Crouse-Hinds d'Eaton (adresse : 1201 Wolf Street, Syracuse, New York 13208; téléphone : 1 866 764-5454).

SOUTIEN TECHNIQUE

Soutien matériel pour la passerelle CHG (questions générales, installation, composants, abonnement) : (866) 764-5454 ou envoyez-nous un courriel à crousecustomerctr@eaton.com.

Soutien pour l'application industrielle Brightlayer (configuration et mise à jour des interfaces/passereilles) : 877 ETN-CARE (option 2, option 9, option 2) ou envoyez-nous un courriel à trc@eaton.com.

Toutes les déclarations et les informations techniques contenues dans le présent document sont basées sur des renseignements et des essais que nous croyons fiables. Leur exactitude ou leur exhaustivité ne sont pas garanties. Conformément aux conditions de vente de la Division Crouse-Hinds d'Eaton, et étant donné que les conditions d'utilisation sont indépendantes de notre volonté, l'acheteur doit déterminer si le produit convient à l'utilisation prévue et assume tous les risques et toutes les responsabilités associés.