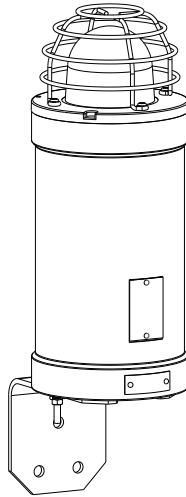




Technical Manual for the Xenon Beacon – XB10  
Notice technique – Feux Xenon – XB10  
Technische Anleitung für die Xenon-Blitzleuchte XB10  
Manual Técnico para o alarme visual de Xénon XB10



Please note that every care has been taken to ensure the accuracy of our technical manual. We do not, however, accept responsibility for damage, loss or expense resulting from any error or omission. We reserve the right to make alterations in line with technical advances and industry standards.

Toutes les précautions ont été prises pour garantir l'exactitude du contenu de cette notice technique. Néanmoins, nous déclinons toute responsabilité à l'égard des éventuels dégâts, pertes ou frais résultant d'une quelconque erreur ou omission. Nous nous réservons le droit d'apporter à cette notice toute modification rendue nécessaire du fait de progrès techniques ou de l'évolution des normes industrielles.

Es wurden alle erforderlichen Maßnahmen getroffen, um die Genauigkeit unseres technischen Handbuchs sicherzustellen. Wir übernehmen allerdings keine Haftung für Schäden, Verluste oder Kosten, die durch Fehler oder Auslassungen entstehen. Wir behalten uns vor, entsprechend der technischen Fortschritte und Branchenstandards Änderungen vorzunehmen.

Nota que foram feitos todos os esforços para assegurar a ausência de erros no nosso manual técnico. No entanto, não nos responsabilizamos por eventuais danos, perdas ou despesas que possam resultar de algum erro ou omissão. Reservamos o direito de efectuar alterações para reflectir avanços técnicos e normas da indústria.



## **1.0 INTRODUCTION**

These compact and lightweight 10 & 15 joule beacons have been designed for use in potentially explosive atmospheres and harsh environmental conditions. The beacon housing, including the flamepaths, is manufactured completely from a UV stable glass reinforced polyester which is ideally suited for use offshore and onshore, where light weight combined with corrosion resistance is required.

Stainless steel screws and mounting bracket are incorporated ensuring a totally corrosion free unit. An additional body clamp is available for high vibration environments.

## **2.0 INSTALLATION**

### **General**

When installing and operating explosion-protected equipment, requirements for selection, installation and operation should be referred to e.g. IEE Wiring Regulations and the 'National Electrical Code' in North America. Additional national and/or local requirements may apply.

Ensure that all nuts, bolts and fixings are secure.

Ensure that only the correct listed or certified stopping plugs are used to blank off unused gland entry points and that the NEMA/IP rating of the unit is maintained. MEDC recommend the use of a sealing compound such as HYLOMAR PL32 on the threads of glands and stopping plugs in order to maintain the IP rating of the unit.

The beacon is mounted via the 3 off Ø9mm mounting holes in the standard L-shaped bracket fixed to the base of the unit. The holes have been designed to accept an M8 screw or bolt.

MEDC recommend the use of stainless steel fixings.

Note that if the beacon is to be used in high amplitude vibration applications, a secondary restraint would be advisable. Please contact MEDC for details.

### **Cable Termination**

**CAUTION: Before removing the cover assembly, ensure that the power to the unit is isolated.**

### **General**

Cable termination should be in accordance with specifications applying to the required application. MEDC recommends that all cables and cores should be correctly identified. Please refer to the wiring diagram provided with the product.

Ensure that only the correct listed or certified cable glands are used and that the assembly is shrouded and correctly earthed.

All cable glands should be of an equivalent NEMA/IP rating to that of the beacon and integrated with the unit such that this rating is maintained.

The internal earth terminal, where fitted, must be used for the equipment grounding connection and the external terminal is for a supplementary bonding connection where local codes or authorities permit or require such a connection.

Ensure there is not too much slack of cable cores within the unit due to space limitations.

### **Exd unit**

Unscrew the set screw in the cover assembly one full turn (2.0mm A/F hexagon key). Carefully unscrew and remove the cover assembly (using a 120mm hook wrench if required). Once the cover assembly has been removed, slide the PCB assembly out of the unit until the terminals clear the enclosure body.

After cable termination has been completed, the PCB can be fully inserted into the enclosure, ensuring the spacer on the bottom of the PCB snaps into the retaining clip on the boss inside the enclosure base. Be aware of correct PCB orientation, illustrated by the label adhered to the inside wall of the enclosure body.

To replace the cover, use the same procedure as above but in reverse manner, ensuring the O-ring is in good condition and fitted in the correct location at the top of the cover threads. Ensure the cover is screwed down tightly and that there is no damage to the thread surfaces or mating faces of the cover and enclosure. There should be a maximum gap of 0.2mm between the faces of the cover and enclosure to ensure correct o-ring compression.

### Exde Unit

Unscrew and remove the 2 off M5 screws (4.0mm A/F hexagon key) and lift the Exe cover away from the base of the unit

Terminate the field wiring as shown on the wiring diagram supplied with the unit.

Not more than one single or multiple strand lead shall be connected into either side of any terminal, unless multiple conductors have been joined in a suitable manner, e.g. two conductors into a single insulated crimped boot lace ferrule.

Leads connected to the terminals shall be insulated for the appropriate voltage and this insulation shall extend to within 1mm of the metal of the terminal throat

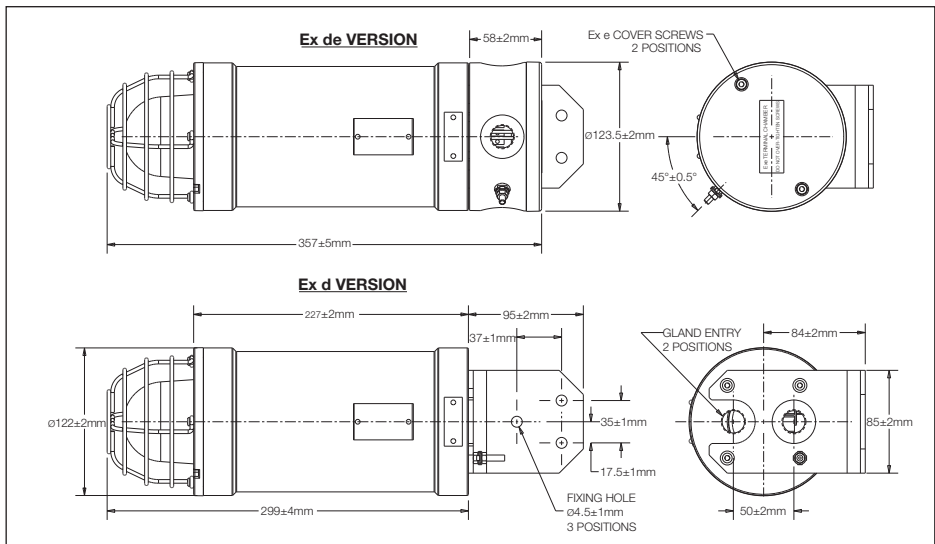
All terminal screws, used and unused, shall be tightened down to between 0.5Nm and 0.6Nm. Conductive metalwork (inc. cable glands) must be a minimum of 5mm away from the terminals. After cable termination has been completed, replace the Exe cover onto the enclosure, ensuring there is no damage to the mating faces and that the O-ring is correctly seated in its groove to maintain the IP rating of the unit. Replace and tighten the 2 off M5 cover screws (4.0mm A/F hexagon key). DO NOT over tighten the cover screws as this may cause damage to the unit.

To maintain the IP rating of the unit, the recommended torque on the cover screws is between 2.5 - 3.0Nm.

### 3.0 OPERATION

The operating voltage of the unit is stated on the unit label. The beacon can be powered directly or initiated via a telephone ringing signal, depending on electronic configuration supplied.

#### GENERAL ARRANGEMENT



## **4.0 MAINTENANCE**

During the working life of the unit, it should require little or no maintenance. GRP will resist attack by most acids, alkalis and chemicals and is as resistant to concentrated acids and alkalis as most metal products. However, if abnormal or unusual environmental conditions occur due to plant damage or accident etc., then visual inspection is recommended. If the unit requires cleaning, then only clean exterior with a damp cloth to avoid electro-static charge build up.

The replacement of the xenon tube (see below) can be carried out by competent site personnel. Other repairs should be undertaken by returning the unit to MEDC.

If a unit fault should occur, then the unit can be repaired by MEDC. All parts of the unit are replaceable. If you acquired a significant quantity of units, then it is recommended that spares are also made available. Please discuss your requirements with the Technical Sales Engineers at MEDC.

During maintenance, if the cover/lens assembly grease needs to be re-applied, a PFPE (Perfluoropolyether) based grease such as Krytox GPL203 by DuPont or Perfluorolube 22/6 by Performance Fluids Ltd should be used, to prevent damage to the O-ring.

### **Removing / replacing xenon tube**

**CAUTION: Before removing the cover assembly, ensure that the power to the unit is isolated.**

Note: These units each contain two separate xenon tubes which should both be replaced at the same time. Unscrew the setscrew on the cover one full turn (2.0mm A/F hexagon key). Carefully unscrew and remove the cover assembly (using a 120mm hook wrench if required).

Remove the old tubes by unscrewing the terminal block fixings. The replacement xenon tubes can now be fitted (see the xenon tube installation sheet, which is supplied with the replacement tube).

To replace the cover, use the same procedure as above but in reverse manner, ensuring the cover is screwed down tightly and ensuring there is no damage to the thread surfaces or mating faces of the cover and enclosure. There should be a maximum gap of 0.2mm between the faces of the cover and enclosure to ensure correct o-ring compression and maintain the IP rating of the unit.

## **5.0 CERTIFICATION/APPROVALS**

### **IECEx units**

Certified to IEC60079-0, IEC60079-1 and IEC60079-7

Ex d unit (IEC certification No. IECEx BAS 10.0086X)

10J:- Ex d IIB T4 (-55°C to +65°C) Gb

15J:- Ex d IIB T4 (-55°C to +50°C) Gb

Ex de unit (IEC certification No. IECEx BAS 10.0087X)

10J:- Ex de IIB T4 (-50°C to +65°C) Gb

15J:- Ex de IIB T4 (-50°C to +50°C) Gb

The IECEx certificate and product label carry the IECEx equipment protection level marking

Gb

Where Gb signifies suitability for use in a Zone 1 surface industries area in the presence of gas.

### **ATEX units**

Certified to EN60079-0, EN60079-1 and EN60079-7

Ex d unit (ATEX certification No. BAS00ATEX2204X)

10J:- Ex d IIB T4 (-55°C to +65°C) Gb


15J:- Ex d IIB T4 (-55°C to +50°C) Gb

Ex de unit (ATEX certification No. BAS00ATEX2226X)


10J:- Ex de IIB T4 (-50°C to +65°C) Gb

15J:- Ex de IIB T4 (-50°C to +50°C) Gb

The ATEX certificate and product label carry the ATEX group and category marking:

 II 2 G

Where:

-  Signifies compliance with ATEX  
II Signifies suitability for use in surface industries  
2 Signifies suitability for use in a zone 1 area  
G Signifies suitability for use in the presence of gases

## **6.0 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE**

**A. Exd units:** Certificates BAS00ATEX2204X & IECEx BAS 10.0086X

- i. The mating thread of any cable entry device unused with this apparatus must exceed 12mm in length
- ii. Painting and surface finishes, other than those applied by the manufacturer, are not permitted

**B. Exde units:** Certificates BAS00ATEX2226X & IECEx BAS 10.0087X

- i. Not more than one single or multiple strand lead shall be connected into either side of any terminal, unless multiple connectors have been joined in a suitable manner, e.g. two conductors into a single insulated crimped boot lace ferrule.
- ii. Leads connected to the terminal shall be insulated for the appropriate voltage and this insulation shall extend to within 1mm of the metal of the terminal throat.
- iii. All terminal screws, used and unused, shall be fully tightened down.
- iv. Minimum creepage and clearance distances between the terminals and adjacent conductive parts (including cable entry devices) must be at least 5mm.
- v. Painting and surface finishes, other than those applied by the manufacturer, are not permitted

### **These units also have the following approvals**

Main Harmonics (AC) to EN61000-6-3:2007 / IEC61000-3-2:2006

Conducted Emissions (DC) to EN61000-6-3:2007

Radiated Field Immunity (DC and AC) to EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-3:2002 + A1:2002

Electrical Fast Transients/Bursts (DC and AC) to EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-4:2004

Dips and Interruptions (AC) to EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-11:2004

Ingress protection IP66 to BS EN 60529:1992

Ingress protection IP67 to BS EN 60529:2001

## **1.0 INTRODUCTION**

Ces feux légers et compact 10 et 15 joules ont été conçus pour pouvoir être utilisés en milieux potentiellement explosifs et dans des conditions environnementales difficiles. Le boîtier du feu et les chemins de flammes sont fabriqués dans un polyester en verre traité anti-UV, stable et renforcé, idéalement conçu pour la mer comme la terre, lorsque des qualités de légèreté, de résistance à la corrosion sont impératives.

Les vis en acier inoxydable et le support de fixation préviennent entièrement d'une quelconque corrosion de l'unité. Une pince d'ensemble supplémentaire est fournie pour faire face aux environnements à fortes vibrations.

## **2.0 INSTALLATION**

### **Généralités**

Pour toute installation et mise en oeuvre d'un équipement électrique antidéflagrant, la réglementation applicable, comme celle sur les installations électriques de l'IEE Wiring Regulations (réglementation IEE du câblage) et le National Electrical Code (« code électrique national »), doit être respectée. D'autres réglementations nationales et/ou locales sont susceptibles de s'appliquer.

Vérifiez que les écrous, boulons et fixations sont correctement serrés.

Veillez à obturer les points d'entrée non utilisés à l'aide de bouchons certifiés du type approprié et prenez soin de maintenir le niveau de classification NEMA/IP de l'unité. Afin de maintenir le niveau de classification NEMA/IP, MEDC recommande d'enduire le filetage des presse-étoupes et des bouchons d'une pâte d'étanchéité (HYLOMAR PL32, par exemple).

Le feu est monté au moyen des 3 orifices de fixation de Ø9mm de diamètre du support standard en forme de L situé à la base de l'unité. Ces orifices peuvent recevoir une vis ou un boulon de type M8.

MEDC recommande d'utiliser des fixations en acier inoxydable.

Nous recommandons une seconde fixation si le feu venait à supporter des vibrations de grande amplitude. Veuillez contacter MEDC pour plus d'informations.

### **Connexion des câbles**

**ATTENTION : Avant de déposer le couvercle, vérifiez que l'unité est hors circuit.**

### **Généralités**

La connexion des câbles doit être conforme aux spécifications pertinentes au vu de l'application. MEDC recommande d'identifier clairement tous les câbles et conducteurs. Veuillez vous reporter au schéma de câblage fourni avec le produit.

Veillez à utiliser des presse-étoupes certifiés du type approprié et vérifiez que l'ensemble est protégé et correctement mis à la terre.

Tous les presse-étoupes doivent présenter un indice NEMA/IP équivalent à celui du feu et être intégrés à l'unité de façon à assurer le maintien de sa classification.

La borne interne de mise à la terre doit être utilisée pour mettre l'équipement à la terre. La borne externe est destinée à une connexion de protection supplémentaire et doit être utilisée lorsque la réglementation locale autorise ou impose une telle connexion.

L'espace dans l'unité étant restreint, veillez à ne pas laisser trop de jeu parmi les câbles et conducteurs.

### **Unité Exd**

Dévissez d'un tour complet et retirez la vis du couvercle (clé Allen 2,0mm). Dévissez et retirez doucement le couvercle (au moyen d'une clé à ergot 120mm si nécessaire). Faites ensuite glisser le circuit imprimé pour le retirer de l'unité et libérer le boîtier des terminaux.

Une fois les raccordements effectués, le circuit imprimé peut être réinséré dans le boîtier en s'assurant qu'il soit de nouveau clipsé à la base du boîtier. Le circuit imprimé ayant un sens, pensez à vérifier l'étiquette correspondante à l'intérieur du boîtier.

La même procédure inversée est utilisée pour remplacer le couvercle, en veillant à ce que le joint torique soit en bonne condition et correctement placé en haut des filetages du couvercle. Prendre soin de serrer fermement le couvercle en veillant à ne pas abîmer les surfaces de filetages et de contact du couvercle et du boîtier. Vérifiez que l'écartement entre les faces du couvercle et le boîtier ne dépasse pas un maximum de 0,2mm pour conserver une bonne compression du joint torique.

### Unité Ex de

Dévissez et retirez les deux vis M5 (clé Allen 4,0mm A/F) et ôtez le couvercle Exe de la base de l'unité. Terminez les raccordements en suivant le schéma de câblage fourni avec l'unité.

Un seul brin ou brin multiple de plomb doit être connecté au terminal sans la présence appropriée de plusieurs conducteurs, par ex. deux conducteurs dans une cosse sertie isolée.

Tous les câbles connectés aux terminaux doivent être isolés à la tension appropriée sans toutefois s'écarter de plus d'1mm du métal du terminal.

Toutes les vis de serrage, utilisées ou non, doivent être resserrées à 0,5 - 0,6 Nm.

Tout métal conducteur (dont presse-étoupes) doit être gardé à plus de 5mm des terminaux.

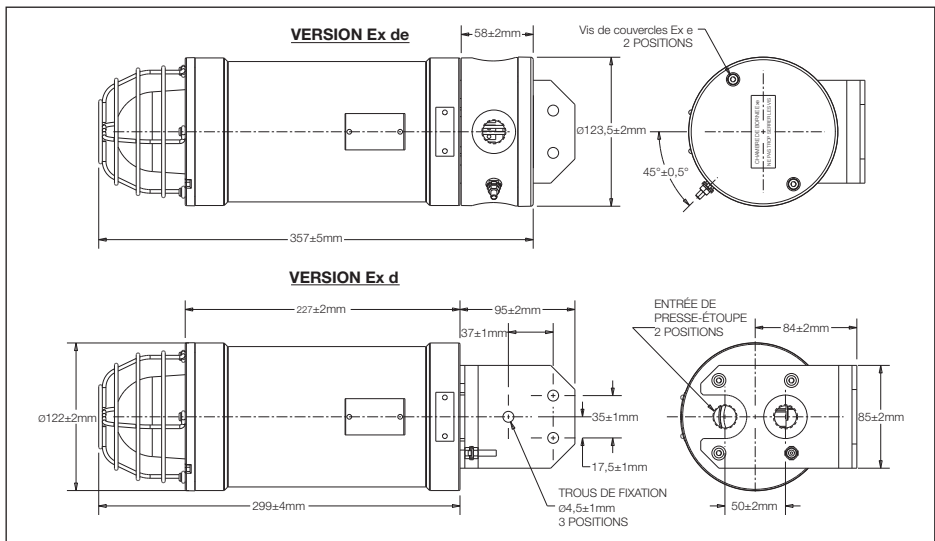
Une fois les raccordements effectués, remettez soigneusement le couvercle Exe sur le boîtier, en veillant à ne pas abîmer les surfaces de contact et en vérifiant que le joint torique soit parfaitement positionné dans son logement pour maintenir l'indice de protection IP. Resserrez à fond les deux vis M5 du couvercle (clé Allen 4,0mm A/F). NE serrez PAS les vis du couvercle plus qu'il n'est nécessaire sous peine d'endommager l'unité.

Pour maintenir l'indice de protection de l'appareil, le couple de serrage recommandé pour les vis du couvercle est de 2,5 - 3,0 Nm.

### 3.0 FONCTIONNEMENT

La tension d'alimentation de l'unité est indiquée sur l'étiquette. En fonction de la configuration électronique, le feu peut être directement alimenté ou initié par téléphone.

#### SCHÉMA GENERAL





## **4.0 MAINTENANCE**

Durant toute sa durée de vie, l'unité ne nécessite aucune ou peu de maintenance. Le GRP sera non seulement résistant aux acides, alcalis et composants chimiques mais également aux mêmes acides concentrés et alcalis que la plupart des produits métalliques.

Toutefois, lorsque les conditions environnementales peuvent avoir un effet sur l'équipement (machine endommagée, accident, etc.), il est recommandé de procéder à une inspection visuelle.

Si un nettoyage s'avère nécessaire, veillez à nettoyer uniquement l'extérieur avec un chiffon légèrement humide afin d'éviter l'accumulation d'électricité statique.

Le remplacement du tube xénon (voir ci-dessous) peut être effectué par un technicien compétent local. Pour les autres réparations, l'unité doit être renvoyée à MEDC.

En cas de défaillance de l'équipement, celui-ci peut être réparé par MEDC. Toutes les pièces sont remplaçables. Lorsqu'un nombre significatif d'unités ont été acquises, il est recommandé de disposer d'unités de rechange. Les technico-commerciaux de MEDC sont à la disposition de la clientèle pour toute étude des besoins. Pendant l'entretien, si la graisse d'assemblage couvercle/lentille doit être ré-appliquée, une graisse de type PFPE (perfluoropolyéther) comme la Krytox GPL203 de DuPont ou Perfluorolube 22/6 de Performance Fluids Ltd doivent être utilisées afin d'éviter d'endommager le joint torique.

### **Retirer / remplacer le tube xénon**

**ATTENTION : Avant de déposer le couvercle, vérifiez que l'unité est hors circuit.**

Remarque : Certaines unités sont pourvues de deux tubes xénon distincts qui doivent être remplacés concomitamment.

Dévissez d'un tour complet et retirez la vis du couvercle (clé Allen 2,0mm). Dévissez et retirez doucement le couvercle (au moyen d'une clé à ergot 120mm si nécessaire).

Retirez doucement les tubes en dévissant les fixations du terminal. Vous pouvez maintenant déposer les tubes xénon de rechange (consultez la notice d'installation du tube xénon fourni avec le tube de rechange). La même procédure inversée est utilisée pour remplacer le couvercle, en veillant à serrer fermement le couvercle sans abîmer les surfaces de filetages et de contact du couvercle et du boîtier. Vérifiez que l'écartement entre les faces du couvercle et le boîtier ne dépasse pas un maximum de 0,2mm pour conserver une bonne compression du joint torique et maintenir le niveau de classification IP de l'unité.

## **5.0 CERTIFICATIONS/HOMOLOGATIONS**

### **Unités IECEx**

Certifications IEC60079-0, IEC60079-1 et IEC60079-7

Unité Ex d (certification IEC n° IECEx BAS 10.0086X)

10J : - Ex d IIB T4 (de -55 °C à +65 °C) Gb

15J : - Ex d IIB T4 (de -55 °C à +50 °C) Gb

Unité Ex de (certification IEC n° IECEx BAS 10.0087X)

10J : - Ex de IIB T4 (de -50 °C à +65 °C) Gb

15J : - Ex de IIB T4 (de -50 °C à +50 °C) Gb

Le certificat IECEx et l'étiquette du produit portent le niveau de protection du matériel de marquage IECEx

Gb

Où Gb signifie que l'équipement est adapté à une utilisation dans les industries de surface, en zone 1, en présence du gaz.

### **Unités ATEX**

Certifications EN60079-0, EN60079-1 et EN60079-7

Unité Ex d (certification ATEX n° BAS00ATEX2204X)

10J : - Ex d IIB T4 (de -55 °C à +65 °C) Gb


15J : - Ex d IIB T4 (de -55 °C à +50 °C) Gb

Unité Ex de (certification ATEX n° BAS00ATEX2226X)


10J : - Ex de IIB T4 (de -50 °C à +65 °C) Gb

15J : - Ex de IIB T4 (de -50 °C à +50 °C) Gb

Le certificat ATEX et l'étiquette du produit portent le groupe ATEX et la catégorie de marquage:

 II 2 G

Où :

-  Signifie que l'équipement est conforme à la réglementation ATEX
- II Signifie que l'équipement est adapté à une utilisation dans les industries de surface
- 2 Signifie que l'équipement est adapté à une utilisation en zone 1
- G Signifie que l'équipement est adapté à une utilisation en présence de gaz

## **6.0 CONDITIONS SPÉCIALES POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ**

**A. Unités Exd :** Certificats BAS00ATEX2204X & IECEx BAS 10.0086X

- i. Le filletage de contact de tout périphérique d'entrée de câble inutilisé avec cette appareil doit mesurer plus de 12mm
- ii. Toutes peintures ou finitions de surface autres que celles appliquées par le fabricant ne sont pas autorisées

**B. Unités Exde :** Certificats BAS00ATEX2226X & IECEx BAS 10.0087X

- i. Un seul brin ou brin multiple de plomb doit être connecté au terminal sans la présence appropriée de plusieurs connecteurs, par ex. deux conducteurs dans une cosse sertie isolée.
- ii. Tous les câbles connectés au terminal doivent être isolés à la tension appropriée sans toutefois s'écarter de plus d'1mm du métal du terminal.
- iii. Qu'elles soit utilisées ou non, toutes les vis du terminal doivent être serrées à fond.
- iv. Le cheminement minimum et la distance requise entre les terminaux et les pièces conductrices adjacentes (dont les périphériques d'entrée de câble) doivent être supérieurs à 5mm.
- v. Toutes peintures ou finitions de surface autres que celles appliquées par le fabricant ne sont pas autorisées

### **Ces unités disposent également des conformités suivantes**

Harmoniques principales (CA) EN61000-6-3:2007 / IEC61000-3-2:2006

Émissions conduites (CC) EN61000-6-3:2007

Immunité aux champs rayonnés (CC et CA) EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-3:2002 + A1:2002

Immunité aux décharges transitoires électriques rapides (CC et CA) EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-4:2004

Creux et interruption (CA) EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-11:2004

Ingress protection (IP66) BS EN 60529:1992

Ingress protection (IP67) BS EN 60529:2001

## 1.0 EINLEITUNG

Diese leichten, kompakten 10 & 15 Joule Signalleuchten sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen und erschwerten Umgebungsbedingungen ausgelegt. Das Gehäuse, einschließlich Flammenpfad, ist komplett aus mit Glasfaser verstärktem, UV-beständigen Polyester gefertigt und eignet sich sowohl für den Einsatz an Land als auch auf See, wenn geringes Gewicht und hohe Korrosionsbeständigkeit erforderlich sind.

Verschraubungen und Befestigungsbügel aus Edelstahl gewährleisten einen vollständigen Korrosionsschutz. Eine zusätzliche Gehäuseklammer ist für den Einsatz in starkvibrationsgefährdeter Umgebung erhältlich.

## 2.0 INSTALLATION

### Allgemeines

Bei Installation und Betrieb explosionsgeschützter Komponenten finden Sie Informationen zu den Anforderungen für Auswahl, Installation und Betrieb z. B. in Nordamerika in den EE Wiring Regulations (Verdrahtungsrichtlinien der IEE) und im "National Electrical Code" (Sicherheitsstandard für Elektroinstallationen). Möglicherweise gelten weitere lokale und/oder nationale Bestimmungen.

Stellen Sie sicher, dass alle Muttern, Schrauben und Befestigungen gesichert sind.

Stellen Sie sicher, dass nur die richtigen oder zertifizierten Stopfen verwendet werden, um ungenutzte Eingangspunkte zu verschließen und dass die NEMA/IP-Einstufung der Einheit erhalten bleibt. MEDC empfiehlt den Einsatz eines Dichtmittels, wie z. B. HYLOMAR PL32, an den Gewinden der Durchführungen und Stopfen, um die IP-Einstufung der Einheit zu erhalten.

Die Blitzleuchte ist mit drei Durchgangsbohrungen mit Ø9mm über den standardmäßige L-förmigen Bügel am Sockel des Geräts angebracht. Die Öffnungen wurden für eine M8-Schraube oder einen Bolzen konzipiert.

MEDC empfiehlt die Verwendung von Befestigungselementen aus Edelstahl.

Bitte beachten Sie, dass bei einer Verwendung der Blitzleuchte für Anwendungen mit Schwingungen hoher Amplitude der Einsatz einer zweiten schwingungsdämpfenden Klammer ratsam ist. Bitte kontaktieren Sie MEDC, um Genaueres hierzu zu erfahren.

### Kabelenden

**ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Abnehmen der Abdeckungseinheit sicher, dass der Energiefluss durch die Einheit isoliert ist.**

### Allgemeines

Die Terminierung der Kabel muss entsprechend der Anforderungen der jeweiligen Anwendung erfolgen. MEDC empfiehlt die korrekte Identifizierung aller Kabel und Kerne. Informationen hierzu finden Sie im Schaltplan des Produkts.

Stellen Sie sicher, dass nur die richtig gelisteten oder zertifizierten Kabeldurchführungen verwendet werden und dass die Baugruppe korrekt verkleidet und geerdet ist.

Alle Kabeldurchführungen müssen über eine NEMA/IP-Einstufung verfügen, die der des Blinklichts entspricht und in die Einheit integriert ist, sodass diese Einstufung erhalten bleibt.

Die interne Erdungsklemme (sofern vorhanden) muss für den Erdungsanschluss der Komponente verwendet werden. Die externe Klemme ist für eine zusätzliche Verbindung vorgesehen, sofern lokale Vorschriften oder Behörden eine solche Verbindung zulassen.

Sorgen Sie dafür, dass die Kabeladern im Gerät nicht zu viel überschüssige Länge haben, da der Platz begrenzt ist.

### Exd-Gerät

Lösen Sie die Feststellschraube an der Abdeckung eine volle Drehung (2,0mm AF-Sechskantschlüssel). Lösen und entfernen Sie die Abdeckung vorsichtig (wenn erforderlich mit einem 120mm Hakenschlüssel). Ziehen Sie nach Entfernung der Abdeckung die Platine so weit aus dem Gerät heraus, dass die Klemmen frei vom Gehäuse sind.

Nach Fertigstellung des Kabelabschlusses kann die Platine vollständig in das Gehäuse eingeschoben werden, wobei darauf zu achten ist, dass der Distanzhalter auf der Unterseite der Platine im Halteclip am Vorsprung auf der Gehäuseinnenseite einrastet. Achten Sie auf die richtige Ausrichtung der Platine, die auf dem Etikett auf der Innenwand des Gehäuses nachgeprüft werden kann.

Zur Wiederanbringung des Deckels verwenden Sie dasselbe Verfahren in umgekehrter Reihenfolge und stellen Sie sicher, dass sich der O-Ring in einem guten Zustand befindet und an der korrekten Position an den Gewinden der Abdeckung angebracht ist. Stellen Sie sicher, dass der Deckel fest angeschraubt ist und die Gewindeoberflächen an den Kontaktstellen der Abdeckung und des Gehäuses keine Schäden aufweisen. Zwischen den Stirnflächen des Gehäuses und des Deckels sollte ein Abstand von 0,2mm sein, um zu gewährleisten, dass der O-Ring korrekt zusammengedrückt wird.

### Exde-Gerät

Lösen Sie die zwei M5-Schrauben (4,0mm A/F-Sechskantschlüssel) und heben Sie die Exe-Abdeckung vom Sockel des Geräts ab

Schließen Sie die Feldverdrahtung wie im mitgelieferten Schaltplan ab.

Höchstens eine Einleiter- oder Vieldrahtlitzleitung ist auf einer der beiden Klemmenseiten anzuschließen, es sei denn mehrere Leiter wurden auf geeignete Weise zusammengeführt, z.B. zwei Leiter in einer isolierten Doppelader-Quetschhülse.

Die an die Klemmen angeschlossenen Leitungen müssen für die jeweilige Spannung ausreichend isoliert sein, und diese Isolierung muss sich bis innerhalb eines Millimeters vor dem Metall des Klemmenhalses erstrecken

Alle gebrauchte en ongebruikte schroefklemmen, moeten worden vastgedraaid tussen 0,5Nm en 0,6Nm.

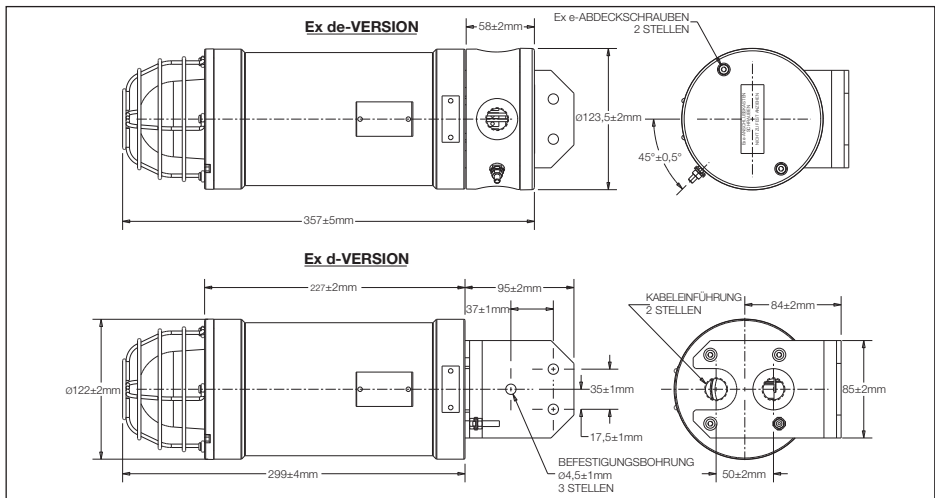
Leitende Metallteile (einschl. Kabeldurchführungen) müssen mindestens 5mm Abstand von den Klemmen haben  
Nach Fertigstellung des Kabelanschlusses setzen Sie die Abdeckung wieder auf das Gehäuse. Stellen Sie sicher, dass die Kontaktstellen nicht beschädigt sind, und dass der O-Ring ordnungsgemäß in der Nut sitzt, damit die korrekte IP-Klasse erhalten bleibt. Ziehen Sie die zwei M5-Schrauben der Abdeckung (4,0mm A/F-Sechskantschlüssel) wieder fest. Ziehen Sie die Schrauben an der Abdeckung NICHT ZU FEST an, da dies Schäden am Gerät zur Folge haben kann.

Voor het handhaven van de IP-classificatie van de unit, is de aanbevolen koppel op de afdekschroeven tussen 2,5 - 3,0Nm.

### 3.0 BETRIEB

Die Betriebsspannung der Einheit wird auf dem Typenschild angegeben. Die Xenon-Blitzleuchte kann abhängig von der gelieferten Elektronikconfiguration direkt angetrieben oder über ein Telefon-Rufzeichen aktiviert werden.

#### AUFBAU



## **4.0 WARTUNG**

Die Einheit benötigt im Nutzungszeitraum kaum oder gar keine Wartung. Glasfaserverstärkter Kunststoff hält den Angriffen der meisten Säuren, Alkalien und Chemikalien stand und ist wie die meisten Metalle widerstandsfähig gegenüber konzentrierter Säuren und Alkalien.

Sollte es aufgrund von Anlagenschäden, Unfällen etc. zu unnormalen oder ungewöhnlichen Umgebungsbedingungen kommen, wird eine Sichtprüfung empfohlen.

Muss die Einheit gereinigt werden, reinigen Sie nur die Außenseite mit einem feuchten Tuch, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

Der Austausch der Xenon-Röhren kann durch kompetentes Personal vor Ort erfolgen (siehe unten). Weitere Reparaturen erfordern die Einsendung der Einheit an MEDC.

Tritt ein Fehler auf, kann die Einheit von MEDC repariert werden. Alle Teile der Einheit sind austauschbar. Wenn Sie eine größere Stückzahl dieser Einheit erworben haben, wird empfohlen, auch Ersatzteile bereitzustellen.

Besprechen Sie Ihre Anforderungen mit den technischen Vertriebsmitarbeitern von MEDC.

Falls bei Wartungsarbeiten die Schmierung der Abdeckungs-/Linsenbaugruppe erneuert werden muss, ist ein Schmiermittel auf PFPE (Perfluorpolyether)-Basis wie z. B. Krytox GPL203 von DuPont oder Perfluorolube 22/6 von Performance Fluids Ltd zu verwenden, um eine Beschädigung des O-Rings zu vermeiden.

### **Entfernung / Erneuerung der Xenon-Röhren**

**ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Abnehmen der Abdeckungseinheit sicher, dass der Energiefluss durch die Einheit isoliert ist.**

Hinweis: Diese Geräte enthalten jeweils zwei separate Xenon-Röhren. Es wird empfohlen, alle Röhren gleichzeitig auszutauschen.

Lösen Sie die Feststellschraube an der Abdeckung eine volle Drehung (2,0mm AF-Sechskantschlüssel). Lösen und entfernen Sie die Abdeckung vorsichtig (wenn erforderlich mit einem 120mm Hakenschlüssel). Entfernen Sie die alten Röhren, indem Sie die Klemmenblockbefestigungen lösen. Die neuen Xenon-Röhren können nun angebracht werden (siehe Installationsanleitung für die Xenon-Röhren, welche zusammen mit der Ersatzröhre geliefert wird).

Zur Wiederanbringung des Deckels verwenden Sie dasselbe Verfahren in umgekehrter Reihenfolge und stellen Sie sicher, dass der Deckel fest angeschraubt ist. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Gewindeoberflächen an den Kontaktstellen der Abdeckung und des Gehäuses keinen Schaden aufweisen. Zwischen den Stirnflächen des Gehäuses und des Deckels sollte ein Abstand von 0,2mm sein, um zu gewährleisten, dass der O-Ring korrekt zusammengedrückt wird und der IP-Wert der Einheit erhalten wird.

## **5.0 ZERTIFIZIERUNG/GENEHMIGUNGEN**

### **IECEx-Einheiten**

Zertifiziert gemäß IEC60079-0, IEC60079-1 und IEC60079-7

Ex d-Einheit (IEC-Zertifizierungs-Nr. IECEx BAS 10.0086X)

10J:- Ex d IIB T4 (-55°C bis +65°C) Gb

15J:- Ex d IIB T4 (-55°C bis +50°C) Gb

Ex de-Einheit (IEC-Zertifizierungs-Nr. IECEx BAS 10.0087X)

10J:- Ex de IIB T4 (-50°C bis +65°C) Gb

15J:- Ex de IIB T4 (-50°C bis +50°C) Gb

Das IECEx-Zertifikat und das Typenschild sind mit der IECEx-Schutzstufe versehen

Gb

Gb steht für die Eignung in einem Oberflächenbereich der Zone 1 bei Vorhandensein von Gas.

### **ATEX-Einheiten**

Zertifiziert gemäß EN60079-0, EN60079-1 und EN60079-7

Ex d-Einheit (ATEX-Zertifizierungs-Nr. BAS00ATEX2204X)

10J:- Ex d IIB T4 (-55°C bis +65°C) Gb


15J:- Ex d IIB T4 (-55°C bis +50°C) Gb

Ex de-Einheit (ATEX-Zertifizierungs-Nr. BAS00ATEX2226X)

10J:- Ex de IIB T4 (-50°C bis +65°C) Gb

15J:- Ex de IIB T4 (-50°C bis +50°C) Gb

Das ATEX-Zertifikat und das Typenschild sind mit der ATEX-Gruppe und der Kategorie-Kennzeichnung versehen:

 II 2 G

Hierbei gilt:

 Steht für die ATEX-Kompatibilität

II Steht für die Eignung in Oberflächenbranchen

2 Steht für die Eignung in einem Bereich der Zone 1

G Steht für die Eignung bei Vorhandensein von Gasen

## **6.0 SPEZIELLE BEDINGUNGEN FÜR DIE SICHERE VERWENDUNG**

**A. Exd-Einheiten:** Zertifikate BAS00ATEX2204X & IECEx BAS 10.0086X

- i. Das im Eingriff befindliche Gewinde jeder mit diesem Gerät verwendeten Kabeleinführungsvorrichtung muss länger als 12mm sein
- ii. Eine andere Lackierung oder Oberflächenbehandlung als die bereits vom Hersteller gelieferte ist nicht zulässig

**B. Exde-Einheiten:** Zertifikate BAS00ATEX2226X & IECEx BAS 10.0087X

- i. Höchstens eine Einleiter- oder Vieldrahtlitzenerleitung ist auf einer der beiden Klemmenseiten anzuschließen, es sei denn mehrere Leiter wurden auf geeignete Weise zusammengeführt, z.B. zwei Leiter in einer isolierten Doppelader-Quetschhülse.
- ii. Die an der Klemme angeschlossenen Leitungen müssen für die jeweilige Spannung ausreichend isoliert sein, und diese Isolierung muss sich bis innerhalb eines Millimeters vor dem Metall des Klemmenhalses erstrecken.
- iii. Alle Klemmschrauben (benutzte und unbenutzte) sind anzuziehen.
- iv. Kriechstrecken und Sicherheitsabstände zwischen den Klemmen und benachbarten leitenden Teilen (ein schließlich Kabeleinführungsvorrichtungen) müssen mindestens 5mm betragen.
- v. Eine andere Lackierung oder Oberflächenbehandlung als die bereits vom Hersteller gelieferte ist nicht zulässig

### **Diese Geräte besitzen auch die folgenden Genehmigungen**

Oberschwingungsemission (Wechselstrom) gemäß EN61000-6-3:2007 / IEC61000-3-2:2006

Leitungsgebundene Störaussendungen (Gleichstrom) gemäß EN61000-6-3:2007

Strahlungsfeldimmunität (Gleich- und Wechselstrom) gemäß EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-3:2002 + A1:2002

Elektrische schnelle Transienten/Impulspakete (Gleich- und Wechselstrom) gemäß EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-4:2004

Spannungsschwankungen und -unterbrechungen (Wechselstrom) gemäß EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-11:2004

Schutzklasse IP66 gemäß BS EN 60529:1992

Schutzklasse IP67 gemäß BS EN 60529:2001

## **1.0 INTRODUÇÃO**

Estes alarmes visuais compactos e leves de 10 e 15 Joules destinam-se ao uso em atmosferas com perigo de explosão e condições ambientais adversas. A caixa do alarme visual, incluindo a cavidade antichama, é fabricada integralmente em poliéster resistente aos raios ultravioletas e reforçado com fibra de vidro, adequado para o uso em mar ou em terra, onde o seu reduzido peso, a sua resistência à corrosão e robustez são indispensáveis.

Encontram-se incorporados parafusos e um suporte de montagem em aço inoxidável para assegurar uma unidade isenta de corrosão. Está também disponível uma mola de estabilização adicional para ambientes com elevadas vibrações.

## **2.0 INSTALAÇÃO**

### **Geral**

Na instalação e utilização de equipamentos com protecção contra explosões, devem ser observados os regulamentos para a selecção, instalação e utilização por ex., IEE Wiring Regulations (Regulamentos de Cablagem da IEE) e o 'National Electrical Code' (Código Eléctrico Nacional) na América do Norte. Poderão aplicar-se outros regulamentos nacionais e/ou locais.

Certifique-se de que todas as porcas, parafusos e fixações estejam devidamente apertadas.

Certifique-se de que sejam utilizados apenas os bujões correctos especificados ou certificados para vedar entradas de cabo não utilizadas e de que a classificação NEMA/IP da unidade seja sempre assegurada. A MEDC recomenda o uso de um agente vedante como o HYLOMAR PL32 nas roscas das entradas e dos bujões para assegurar a classificação IP permanente da unidade.

O alarme visual é montado através dos 3 orifícios de montagem com Ø9mm no suporte padrão em L na base da unidade. Os orifícios servem para colocar um parafuso M8.

A MEDC recomenda o uso de fixações em aço inox.

Nota: se o alarme visual for utilizado em aplicações com vibrações de elevadas amplitudes, recomenda-se o uso de um retentor secundário. Contacte a MEDC para obter mais informações.

### **Cablagem**

**ATENÇÃO: Antes de remover a cobertura, certifique-se de que a unidade se encontra isolada da alimentação eléctrica.**

### **Geral**

Os cabos devem ser terminados de acordo com as especificações aplicáveis à respectiva aplicação. A MEDC recomenda que todos os cabos e fios condutores sejam identificados correctamente. Consulte o diagrama de cablagem fornecido juntamente com o produto.

Certifique-se de que sejam utilizados apenas os passa-cabos especificados ou certificados correctos e de que o conjunto montado esteja blindado e ligado correctamente à terra.

Todos os passa-cabos devem ter uma classificação NEMA/IP equivalente à do alarme visual e devem integrar-se com a unidade de forma a que a classificação se mantenha.

Sempre que existente, o pino de terra interno deve ser usado para a ligação do equipamento à terra, enquanto o terminal externo serve para uma ligação suplementar onde regulamentos ou as autoridades locais o permitirem ou exigirem esse tipo de ligação.

Assegure a menor folga possível entre os cabos dentro da unidade devido à limitações do espaço.

### **Unidade Exd**

Desenrosque o parafuso do conjunto da cobertura uma volta completa (chave Allen de 2,0mm). Desenrosque e retire cuidadosamente conjunto da cobertura (caso seja necessário, pode utilizar uma chave de gancho de 120mm). Depois de retirar o conjunto da cobertura, retire a placa de circuito da unidade até que os terminais estejam fora do corpo da cobertura.

Depois de concluir a cablagem, a placa de circuito pode ser inserida completamente na cobertura, assegurando que o distanciador no fundo da placa encaixe correctamente no clipe de retenção na respectiva peça na base da cobertura. Deverá assegurar a orientação correcta da placa de circuito, indicada pela etiqueta presente no lado interior da caixa da cobertura.

Para voltar a colocar a cobertura, siga o procedimento descrito acima, mas na ordem inversa, assegurando que o o-ringue esteja em boas condições e colocado no local certo na parte de cima das roscas da cobertura. Certifique-se de que a cobertura esteja firmemente enroscada e que não haja danos nas superfícies de enroscamento ou contacto da cobertura e da caixa. Deve ser assegurada uma folga máxima de 0,2mm entre as faces da cobertura e da caixa para garantir a compressão correcta do o-ringue.

### **Unidade Exde**

Desaperte e retire os 2 parafusos M5 (chave Allen de 4,0mm) e levante a cobertura Exe da base da unidade

Faça a cablagem local de acordo com o diagrama de cablagem fornecido com a unidade. Não é permitido ligar mais do que um cabo com um ou mais condutores em cada lado de qualquer borne, excepto se os condutores múltiplos forem unidos de forma adequada, por exemplo, dois condutores num terminal isolado único crimpado de laço.

Os condutores ligados aos bornes devem ser isolados para a tensão correcta e o isolamento deve estender-se a uma distância de 1mm em relação ao metal do estreitamento do borne

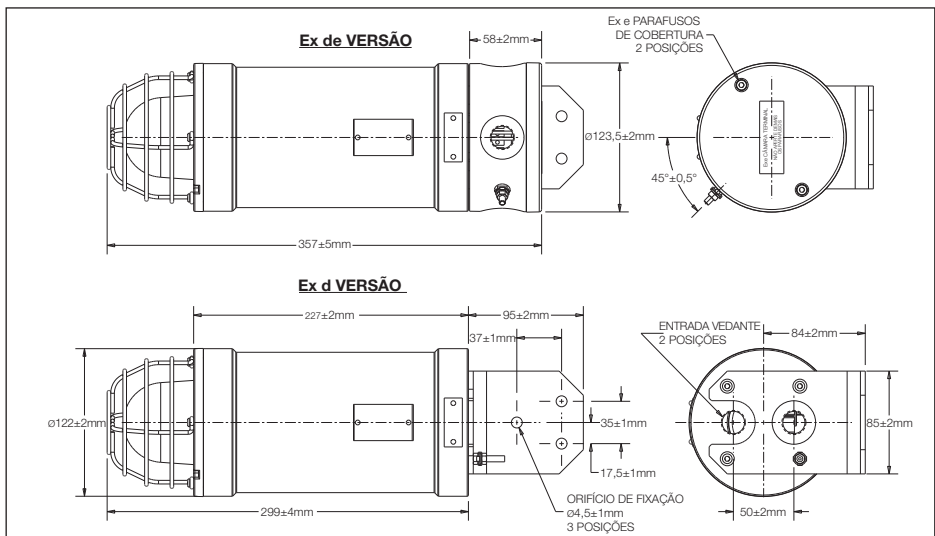
Todos os parafusos de fixação, usados e não usados, devem ser apertados entre os 0,5 Nm e 0,6 Nm. Quaisquer condutores metálicos (inclusive passa-cabos) devem ter uma distância mínima de 5mm em relação aos bornes

Depois de concluir a cablagem, volte a colocar a cobertura Exe na caixa, sem danificar as superfícies de contacto, e certifique-se de que o o-ringue esteja correctamente assente na respectiva ranhura para assegurar a classificação IP da unidade. Volte a colocar e apertar os 2 parafusos M5 (chave Allen de 4,0mm). NÃO aperte em demasia os parafusos da cobertura para não danificar a unidade. Para manter ao grau de protecção IP da unidade, o binário recomendado nos parafusos da cobertura situa-se entre os 2,5 - 3,0 Nm.

### **3.0 UTILIZAÇÃO**

A tensão de serviço da unidade encontra-se indicada na etiqueta da unidade. O alarme visual pode ser ligado directamente ou iniciado através de um sinal de toque de telefone, consoante a configuração electrónica fornecida.

#### **GENERALIDADES**





## 4.0 MANUTENÇÃO

Durante a sua vida útil, a unidade precisará de pouca ou nenhuma manutenção. O poliéster reforçado com fibra de vidro é resistente à maioria dos ácidos, alcalinos e químicos, bem como a ácidos e alcalinos concentrados e à maior parte dos produtos metálicos.

No entanto, se ocorrerem condições ambientais anormais ou invulgares devido a danos ou um acidente nas instalações etc., recomenda-se uma inspeção visual.

Se for necessário limpar a unidade, limpe apenas o exterior com um pano húmido para impedir que se crie electricidade estática.

A substituição do tubo de xénon (ver mais abaixo) pode ser realizada por técnicos competentes pertencentes ao local de instalação. Para quaisquer outras reparações, devolva a unidade à MEDC. Se ocorrer uma falha da unidade, a mesma poderá ser reparada pela MEDC. Todas as peças da unidade são substituíveis.

Se adquiriu um elevado número de unidades, recomenda-se que obtenha também peças sobresselentes. Contacte os Engenheiros Técnicos de Vendas da MEDC para determinar os seus requisitos.

Durante a manutenção, caso seja necessário aplicar novamente o lubrificante do conjunto da tampa/lente, deve-se usar um lubrificante à base de perfluoropoliéster (PFPE), como o Krytox GPL203 da DuPont ou Perfluorolube 22/6 da Performance Fluids Ltd., a fim de evitar danos ao O-ring.

### Retirar / substituir o tubo de xénon

**ATENÇÃO:** Antes de remover a cobertura, certifique-se de que a unidade se encontra isolada da alimentação eléctrica.

Nota: Cada unidade contém dois tubos de xénon separados que devem ser substituídos ao mesmo tempo. Desenrosque o parafuso da cobertura uma volta completa (chave Allen de 2,0mm). Desenrosque e retire cuidadosamente o conjunto da cobertura (caso seja necessário, pode utilizar uma chave de gancho de 120mm).

Para retirar os tubos velhos, desaparafuse as fixações do bloco de terminais. Pode agora colocar os novos tubos de xénon (consulte a folha de instalação dos tubos de xénon, fornecida juntamente com o tubo de substituição).

Para voltar a colocar a cobertura, siga o procedimento descrito acima, mas na ordem inversa, assegurando que a cobertura esteja firmemente enroscada e que não haja danos nas superfícies de enroscamento ou contacto da cobertura e da caixa. Deve ser assegurada uma folga máxima de 0,2mm entre as faces da cobertura e da caixa para garantir a compressão correcta do o-ring e assegurar a classificação IP da unidade.

## 5.0 CERTIFICAÇÃO/APROVAÇÕES

### Unidades INMETRO

Certificado No:

UL-BR 15.0944X

Marcação:

Ex d IIB T4 Gb -55 °C ≤ Ta ≤ +65 °C – 10 J Modelo

Ex d IIB T4 Gb -55 °C ≤ Ta ≤ +50 °C – 15 J Modelo

Normas Aplicáveis:

ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011

ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011

Programa de certificação ou Portaria: Portaria no. 179, de 18 de maio de 2010 do INMETRO.

### Unidades IECEX

Certificação IEC60079-0, IEC60079-1 e IEC60079-7

Unidade Ex d (Certificação IEC n.º IECEX BAS 10.0086X)

10J:- Ex d IIB T4 (-55°C a +65°C) Gb

15J:- Ex d IIB T4 (-55°C a +50°C) Gb

Unidade Ex de (Certificação IEC n.º IECEX BAS 10.0087X)

10J:- Ex de IIB T4 (-50°C a +65°C) Gb

15J:- Ex de IIB T4 (-50°C a +50°C) Gb

O certificado IECEX e a etiqueta do produto indicam a classificação do nível de protecção IECEX do equipamento

Gb

Em que Gb significa que o equipamento é apropriado para uso em indústrias de superfície da Zona 1 na presença de gás.

### **Unidades ATEX**

Certificação EN60079-0, EN60079-1 e EN60079-7

Unidade Ex d (Certificação ATEX n.º BAS00ATEX2204X)

10J:- Ex d IIB T4 (-55°C a +65°C) Gb

15J:- Ex d IIB T4 (-55°C a +50°C) Gb

Unidade Ex de (Certificação ATEX n.º BAS00ATEX2226X)

10J:- Ex de IIB T4 (-50°C a +65°C) Gb

15J:- Ex de IIB T4 (-50°C a +50°C) Gb

O certificado ATEX e a etiqueta do produto indicam a classificação do grupo e da categoria ATEX:

 II 2 G

Where:

 Significa conformidade com ATEX

II Significa que o equipamento é apropriado para uso em indústrias de superfície

2 Significa que o equipamento é apropriado para uso numa área da zona 1

G Significa que o equipamento é apropriado para uso na presença de gases

Os alarmes visuais modelos XB10 e XB10E estão certificadas conforme o regulamento de avaliação da conformidade de produtos para atmosferas explosivas anexo à Portaria INMETRO N.º 179/2010 e conforme as normas IEC 60079-0:2007 e IEC 60079-1:2007.

## **6.0 CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA O USO SEGURO**

**A. Unidades Exd:** Certificados BAS00ATEX2204X e IECEx BAS 10.0086X e UL-BR 15.0944X

- i. A rosca de encaixe de qualquer dispositivo de entrada de cabos não utilizadas com esse equipamento deve exceder 12 mm de comprimento.
- ii. Pinturas e acabamentos na superfície, diferentes daqueles aplicados pelo fabricante, não são permitidos.

**B. Unidades Exde:** Certificados BAS00ATEX2226X e IECEx BAS 10.0087X

- i. Não é permitido ligar mais do que um cabo com um ou mais condutores em cada lado de qualquer borne, excepto se os conectores múltiplos forem unidos de forma adequada, por exemplo, dois condutores num terminal isolado único crimpado de laço.
- ii. Os condutores ligados ao borne devem ser isolados para a tensão correcta e o isolamento deve estender-se a uma distância de 1mm em relação ao metal do estreitamento do borne.
- iii. Todos os parafusos de borne, utilizados e não utilizados, devem ser apertados completamente.
- iv. A distância de fuga e folga mínima entre os bornes e a peças condutoras adjacentes (incluindo dispositivos de entrada de cabos) deve ser de 5mm.
- v. Não são permitidas pinturas e acabamentos da superfície diferentes das aplicadas pelo fabricante

**Estas unidades possuem também as seguintes aprovações**

Correntes Harmónicas (C.A.) conforme EN61000-6-3:2007 / IEC61000-3-2:2006

Emissões Conduzidas (C.C.) conforme EN61000-6-3:2007

Imunidade a Campos Irrradiados (C.C. e C.A.) conforme EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-3:2002 + A1:2002

Transitórios/Rajadas Eléctricas Rápidas (C.C. e C.A.) conforme EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-4:2004

Oscilações e Interrupções (C.A.) conforme EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-11:2004

Protecção de isolamento IP66 de acordo com BS EN 60529:1992

Protecção de isolamento IP67 de acordo com BS EN 60529:2001

Eaton MEDC Ltd, Unit B, Sutton Parkway, Oddicroft Lane,  
Sutton in Ashfield, United Kingdom NG17 5FB  
Tel: +44 (0)1623 444444 Fax: +44 (0)1623 444531  
Email: [MEDCSales@Eaton.com](mailto:MEDCSales@Eaton.com) [MEDCOrders@Eaton.com](mailto:MEDCOrders@Eaton.com)  
Web: [www.medc.com](http://www.medc.com)

MEDC Stock No:  
TM102-ISS.K