



Technical Manual for the Xenon Beacon XB12  
Notice technique – Feux Xenon – XB12  
Technische Anleitung für die Xenon-Blitzleuchte XB12  
Manual Técnico para o Avisador Óptico de Xénon XB12

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.

# English

## **1.0 INSTALLATION**

These high output certified beacons have been designed for use in potentially explosive atmospheres and harsh environmental conditions. The enclosures are suitable for use offshore or onshore, where light weight combined with corrosion resistance is required.

The beacon housing is manufactured completely from a U.V. stable, glass reinforced polyester. Stainless steel screws and mounting bracket are incorporated ensuring a totally corrosion free product.

Units can be painted to customer specification and supplied with identification labels.

## **2.0 INSTALLATION**

### **General**

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

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 unit can either be directly mounted using the inserts moulded into the back of the enclosure (standard), or a back-strap (optional) can be fixed to the base of the unit thus giving an optional mounting position for when direct mounting is deemed unsuitable.

There are 2 off M8 inserts in the base of the enclosure for direct mounting.

Please note: for direct mounting, observe the following formula to determine length of fixing screw required:-  
Length of screw = Thickness of mounting surface + 10mm

There are 2 off Ø11.5mm mounting holes in the optional backstrap. These have been designed to accept an M10 screw or bolt

MEDC recommend the use of stainless steel screws. Ensure that all nuts, bolts and fixings are secure.

Note: The cover fixing screws for the unit must be stainless steel grade A2-70 minimum, M8 x 30mm long socket head cap screws

### **Cable Termination**

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

Unscrew and remove the 6 off M8 screws (6.0mm hexagon key) holding the cover assembly to the base. Keep in a safe, accessible location as they are non-captive.

Twist the cover assembly gently clockwise and anti-clockwise, whilst pulling it away from the base. Remove to gain access to the interior.

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.

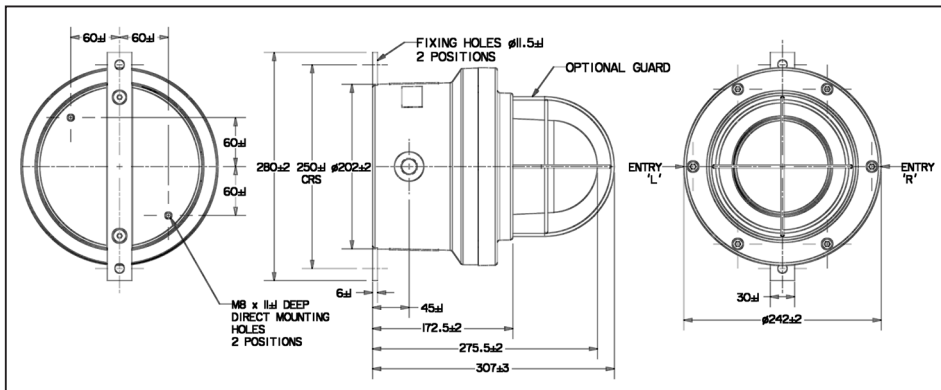
All cable glands should be of an equivalent NEMA/IP rating to that of the beacon and integrated with the unit such that this rating is maintained.

The internal earth terminal, where fitted, must be used for the equipment grounding.

Once termination is complete, carefully replace the cover assembly back onto the base, avoiding damage to the mating surfaces. Replace the 6 off M8 screws (6.0mm A/F hexagon key) into the holes in the cover assembly and tighten evenly. Ensure the O-ring is seated correctly on the cover during re-assembly. Ensure the required maximum gap of 0.2mm is maintained between the cover and the base once assembled.

### 3.0 OPERATION

The operating voltage of the unit is stated on the unit label. The unit can be powered directly or initiated via a telephone ringing signal if requested when ordered.



### 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.

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 or by an authorised repairer of Ex equipment.

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.

#### 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 and remove the 6 off M8 (6.0mm A/F hexagon key). Keep in a safe, accessible location as they are non-captive

Twist the cover assembly gently clockwise and anti-clockwise, whilst pulling it away from the base. Remove to gain access to the interior.

Unscrew and remove the three M4 nuts holding the circuit board to the cover pillars. Keep in a safe accessible location.

Lift the electronics assembly away from the support pillars, thus exposing the xenon tube. Remove the old tube by unscrewing the terminal block fixings. The replacement tube can now be fitted (see xenon tube installation sheet, which is supplied with the replacement tubes)

Replace the electronics assembly onto the support pillars and secure using the three off M4 nuts. Ensure the retaining strap is fitted to one of the electronics assembly mounting points during re-assembly.

Carefully replace the cover assembly back onto the base, avoiding damage to the mating surfaces. Replace the 6 off M8 screws (6.0mm A/F hexagon key) into the holes in the cover assembly and tighten evenly. Ensure the O-ring is seated correctly on the cover during re-assembly. Ensure the required maximum gap of 0.2mm is maintained between the cover and the base once assembled

## **5.0 CERTIFICATION/APPROVALS**

### **IECEX units**

Certified to IEC60079-0 and IEC60079-1

Ex d unit (IEC certification No. IECEx BAS 10.0094)

Ex d IIB T4 (-55°C to +85°C) Gb

T5 (-55°C to +55°C) Gb

T6 (-55°C to +40°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 and EN60079-1

Ex d unit (ATEX certification No. BAS99ATEX2196)

Ex d IIB T4 (-55°C to +85°C) Gb

T5 (-55°C to +55°C) Gb

T6 (-55°C to +40°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

The ATEX certificate and product label also carry the following mark:



This signifies unit compliance to the relevant European directives, in this case 94/9/EC, along with the number of the notified body issuing the EC type examination certificate.

**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

Surge Immunity (DC and AC) to EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-5:1995 + A1:2000

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

Ingress protection (IP66 & 67) to BS EN 60598-1:1997

## **1.0 INTRODUCTION**

Ces feux certifiés de sortie élevée ont été conçus pour pouvoir être utilisés en milieux potentiellement explosifs et dans des conditions environnementales difficiles. Leur boîtier permettent de les utiliser en mer ou à terre, lorsque des qualités de légèreté, de résistance à la corrosion sont impératives.

Le boîtier du feu est fabriqué dans un polyester en verre traité anti-UV, stable et renforcé. Les vis en acier inoxydable et le support de fixation préviennent entièrement d'une quelconque corrosion du produit.

Les unités peuvent être peintes selon les souhaits du client fournies avec des étiquettes d'identifications.

## **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 et le 'National Electrical Code' en Amérique du Nord, doit être respectée. D'autres réglementations nationales et/ou locales sont susceptibles de s'appliquer.

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).

L'unité peut être montée directement à l'aide des inserts moulés au dos du boîtier (standard), une sangle arrière (facultative) peut également être fixée à la base de l'unité lorsque le montage est jugé inapproprié, en octroyant dans ce cas une autre position de montage.

Deux inserts M8 sont présents à la base du boîtier et destinés au montage direct.

**Remarque :** utilisez la formule suivant pour déterminer la taille nécessaire de la vis de fixation : -

Taille de la vis = Épaisseur de la surface de montage + 10 mm

La sangle d'arrière facultative est dotée de deux orifices de fixation Ø11,5 mm. Ces orifices peuvent recevoir une vis ou un boulon de type M10

MEDC recommande d'utiliser des vis en acier inoxydable. Vérifiez que les écrous, boulons et fixations sont correctement serrés.

**Remarque :** Les vis de fixations du couvercle de l'unité doivent être de longue vis à tête cylindrique en acier inoxydable, de qualité minimum A2-70, M8 x 30 mm

### **Connexion des câbles**

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

Dévissez et retirez les six vis M8 (clé Allen 6,0 mm A/F) maintenant le couvercle en place. Prenez soin de garder les vis à un endroit sûr et accessible.

Tourner doucement le couvercle dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse tout en tirant dessus jusqu'à ce qu'il se sépare du boîtier. Ôtez le couvercle pour accéder à l'intérieur de l'unité.

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.

Une fois les raccordements effectués, remettez soigneusement le couvercle en place, en veillant à ne pas abîmer les surfaces de contact. Revissez les six vis M8 (clé Allen 6,0 mm A/F) dans les orifices du couvercle et serrez-les uniformément. Vérifiez que le joint torique est parfaitement positionné sur le couvercle lors du réassemblage. Vérifiez que l'écartement nécessaire entre le couvercle et le boîtier ne dépasse pas un maximum de 0,2 mm.

### **3.0 FONCTIONNEMENT**

La tension d'alimentation de l'unité est indiquée sur l'étiquette. L'unité peut être directement alimentée ou, si la demande en est faite lors de la commande, initiée par téléphone.

### **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 ou confiée à un réparateur agréé pour les équipements Ex.

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.

### **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 et retirez les six vis M8 (clé Allen 6,0 mm A/F). Prenez soin de garder les vis à un endroit sûr et accessible

Tourner doucement le couvercle dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse tout en tirant dessus jusqu'à ce qu'il se sépare du boîtier. Ôtez le couvercle pour accéder à l'intérieur de l'unité.

Dévissez et retirez les trois écrous M4 maintenant le circuit imprimé au couvercle. Prenez soin de garder les écrous à un endroit sûr et accessible.

Soulevez l'électronique pour accéder au tube xénon. Retirez doucement le tube en dévissant les fixations du terminal. Vous pouvez maintenant déposer le tube de rechange (consultez la notice d'installation du tube xénon fourni avec les tubes de rechange)

Remettez et refixez l'électronique à l'aide des trois écrous M4. Vérifiez que la sangle de retenue soit raccordée à l'un des points de fixation de l'électronique lors du réassemblage.

Remettez soigneusement le couvercle en place, en veillant à ne pas abîmer les surfaces de contact. Revissez les six vis M8 (clé Allen 6,0 mm A/F) dans les orifices du couvercle et serrez-les uniformément. Vérifiez que le joint torique est parfaitement positionné sur le couvercle lors du réassemblage. Vérifiez que l'écartement nécessaire entre le couvercle et le boîtier ne dépasse pas un maximum de 0,2 mm

## 5.0 CERTIFICATIONS/HOMOLOGATIONS

### Unités IECEx

Certifié IEC60079-0 et IEC60079-1

Unité Ex d (certification IEC n° IECEx BAS 10.0094)

Ex d IIB T4 (de -55 °C à +85 °C) Gb  
T5 (-55 °C à +55 °C) Gb  
T6 (-55 °C à +40 °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

Certifié EN60079-0 et EN60079-1


Unité Ex d (certification ATEX n° BAS99ATEX2196)

Ex d IIB T4 (de -55 °C à +85 °C) Gb  
T5 (-55 °C à +55 °C) Gb  
T6 (-55 °C à +40 °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

Le certificat ATEX et l'étiquette du produit portent également le marquage suivant :



Ce marquage signifie que l'unité est conforme aux directives européennes pertinentes (94/9/CE dans le cas présent), et précise la référence de l'organisme notifié ayant délivré l'attestation CE de type.



**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

Immunité aux surtensions (CC et CA) EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-5:1995 + A1:2000

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

Ingress protection (IP66 & 67) BS EN 60598-1:1997

## **1.0 EINLEITUNG**

Diese für explosionsgefährdete Bereiche und erschwerte Umgebungsbedingungen ausgelegten, zertifizierten Blitzleuchten zeichnen sich insbesondere durch eine hohe Ausgangsleistung aus. Die Gehäuse sind bestens für den Einsatz an Land und auf See geeignet, wenn geringes Gewicht und hohe Korrosionsbeständigkeit gefragt sind.

Das Gehäuse ist vollständig aus UV-beständigem, Glasfaser-verstärktem Polyester gefertigt. Montagebügel und Schrauben aus rostfreiem Stahl garantieren einen umfassenden Korrosionsschutz.

Die Geräte können nach Kundenwunsch lackiert und bezeichnet werden.

## **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 IEE-Verdrahtungsrichtlinien und im National Electrical Code. Möglicherweise gelten weitere lokale und/oder nationale Bestimmungen.

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.

Das Gerät kann entweder mit Hilfe der in den hinteren Teil des Gehäuses gegossenen Einsätze direkt montiert werden (Standardausführung), oder es kann ein optionales Rückseitenband am Gerät befestigt werden, wodurch eine optionale Montageposition für den Fall geschaffen wird, dass eine direkte Montage nicht geeignet erscheint.

Die Befestigungselemente zur direkten Befestigung sind zwei M8-Einsätze im Sockel des Geräts.

**Hinweis:** Bei der Direktmontage ist folgende Gleichung zur Bestimmung der Befestigungsschraubenlänge zu verwenden:-

Schraubenlänge = 10 mm + Stärke der Montageoberfläche

Das Rückseitenband besitzt zwei Durchgangsbohrungen mit Ø11.5 mm zur Befestigung. Diese Öffnungen wurden für eine M10-Schraube oder einen Bolzen konzipiert

MEDC empfiehlt die Verwendung von Edelstahlschrauben. Stellen Sie sicher, dass alle Muttern, Schrauben und Befestigungen gesichert sind.

Hinweis: Die Deckelbefestigungsschrauben des Geräts müssen 30 mm lange M8-Edelstahlschrauben mit Innensechskant und mindestens Klasse A2-70 sein

### **Kabelenden**

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

Lösen Sie die sechs M8-Schrauben (6,0 mm Sechskantschlüssel) mit denen die Abdeckung am Sockel fixiert wird. Bewahren Sie die Schrauben an einem sicheren, leicht zugänglichen Ort auf, da sie nicht verlierbar sind.

Drehen Sie die Abdeckung leicht im und gegen den Uhrzeigersinn, und ziehen Sie sie dabei vom Sockel weg. Entfernen Sie die Abdeckung, um Zugriff auf den Innenteil zu erlangen.

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 internen Erdungsklemmen werden, wenn vorhanden, für die Erdung des Geräts verwendet.

Sobald der Kabelendverschluss beendet ist, setzen Sie die Deckelbaugruppe vorsichtig wieder auf den Sockel und vermeiden Sie Schäden an der Kontaktfläche. Setzen Sie die sechs M8-Schrauben (6,0 mm A/F-Sechskantschlüssel) in die Öffnungen der Abdeckung ein, und ziehen Sie diese gleichmäßig fest. Stellen Sie während des Wiederezusammenbaus sicher, dass der O-Ring korrekt auf dem Deckel sitzt. Stellen Sie sicher, dass der erforderliche Spalt (max. 0,2 mm) zwischen Abdeckung und Gehäuse verbleibt.

### **3.0 BETRIEB**

Die Betriebsspannung der Einheit wird auf dem Typenschild angegeben. Das Gerät kann direkt angetrieben oder auf Wunsch über ein Telefon-Rufzeichen aktiviert werden.

### **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-Röhre kann durch kompetentes Personal vor Ort erfolgen (siehe unten). Weitere Reparaturen erfordern die Einsendung der Einheit an MEDC oder an eine autorisierte Reparaturwerkstatt für Ex-Systeme.

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.

### **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 und entfernen Sie die sechs M8-Schrauben (6,0 mm A/F-Sechskantschlüssel). Bewahren Sie die Schrauben an einem sicheren, leicht zugänglichen Ort auf, da sie nicht verlierbar sind

Drehen Sie die Abdeckung leicht im und gegen den Uhrzeigersinn, und ziehen Sie sie dabei vom Sockel weg. Entfernen Sie die Abdeckung, um Zugriff auf den Innenteil zu erlangen.

Lösen und entfernen Sie die drei M4-Muttern, mit denen die Platine am Deckel befestigt ist. Bewahren Sie diese an einem sicheren, leicht zugänglichen Ort auf.

Heben Sie die Elektronikbaugruppe von den Haltesäulen weg nach oben, so dass die Xenon-Röhre freiliegt. Entfernen Sie die alte Röhre, indem Sie die Klemmenblockbefestigungen lösen. Die neue Xenon-Röhre kann nun angebracht werden (siehe Installationsanleitung für die Xenon-Röhre, welche zusammen mit den Ersatzröhren geliefert wird)

Setzen Sie die Elektronikbaugruppe wieder auf die Haltesäulen und ziehen Sie die drei M4-Muttern fest. Stellen Sie sicher, dass das Halteband während des Wiederezusammenbaus an einen der Befestigungspunkte an der Elektronikbaugruppe angebracht wird.

Setzen Sie die Deckelbaugruppe vorsichtig wieder auf den Sockel und vermeiden Sie Schäden an der Kontaktfläche. Setzen Sie die sechs M8-Schrauben (6,0 mm A/F-Sechskantschlüssel) in die Öffnungen der Abdeckung ein, und ziehen Sie diese gleichmäßig fest. Stellen Sie während des Wiederezusammenbaus sicher, dass der O-Ring korrekt auf dem Deckel sitzt.

Stellen Sie sicher, dass der erforderliche Spalt (max. 0,2 mm) zwischen Abdeckung und Gehäuse verbleibt

## **5.0 ZERTIFIZIERUNG/GENEHMIGUNGEN**

### **IECEx-Einheiten**

Zertifiziert gemäß IEC60079-0 und IEC60079-1

Ex d-Einheit (IEC-Zertifizierungs-Nr. IECEx BAS 10,0094)

Ex d IIB T4 (-55°C bis +85°C) Gb

T5 (-55°C bis +55°C) Gb

T6 (-55°C bis +40°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 und EN60079-1

Ex d-Einheit (ATEX-Zertifizierungs-Nr. BAS99ATEX2196)

Ex d IIB T4 (-55°C bis +85°C) Gb

T5 (-55°C bis +55°C) Gb

T6 (-55°C bis +40°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

ATEX-Zertifikat und Typenschild enthalten auch folgende Informationen:



Dies steht für die Kompatibilität mit den relevanten Europäischen Richtlinien, in diesem Fall 94/9/EC sowie für die Nummer der informierten Behörde, die das EC-Prüfzertifikat ausstellt.

**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

Überspannungsimmunität (Gleich- und Wechselstrom) gemäß EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-5:1995 + A1:2000

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

Schutzklasse (IP66 & 67) gemäß BS EN 60598-1:1997

## **1.0 INTRODUÇÃO**

Estes avisadores ópticos de elevada potência certificados destinam-se ao uso em atmosferas com perigo de explosão e em condições ambientais adversas. As caixas exteriores são adequadas para o uso em mar ou em terra, onde o seu reduzido peso, a sua resistência à corrosão e robustez são indispensáveis.

O exterior do avisador óptico é fabricado integralmente em poliéster resistente aos raios ultravioletas e reforçado com fibra de vidro. Encontram-se incorporados parafusos e um suporte de montagem em aço inoxidável para assegurar que o produto isento de corrosão.

As unidades podem ser pintadas de acordo com as especificações do cliente e fornecidas com etiquetas de identificação.

## **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 e o 'National Electrical Code' na América do Norte. Poderão aplicar-se outros regulamentos nacionais e/ou locais.

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.

A unidade pode ser montada directamente utilizando as buchas moldadas na parte de trás da caixa (versão normal), ou é possível fixar uma lâmina traseira (opcional) na base da unidade para disponibilizar uma posição de montagem opcional nos casos em que uma montagem directa não seja adequada.

Existem 2 buchas M8 na base da caixa para a montagem directa.

Nota: para a montagem directa, observe a seguinte fórmula para determinar o comprimento do parafuso de fixação necessário:-

Comprimento do parafuso = Espessura da superfície de montagem + 10 mm

Existem 2 orifícios de montagem de Ø11,5 mm na lâmina traseira opcional. Estes orifícios servem para colocar um parafuso M10

A MEDC recomenda o uso de parafusos em aço inox. Certifique-se de que todas as porcas, parafusos e fixações estejam devidamente apertadas.

Nota: Os parafusos da caixa da unidade devem ser do tipo Allen, tamanho M8 e comprimento 30 mm, em aço inoxidável com um grau mínimo de A2-70

### **Cablagem**

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

Desaparafuse e retire os 6 parafusos M8 (chave Allen de 6,0 mm) que prendem a cobertura à base. Guarde os parafusos num lugar seguro e acessível porque não se trata de parafusos imperdíveis.

Gire a cobertura cuidadosamente em ambos os sentidos do relógio ao mesmo tempo que afasta da base. Retire a caixa para aceder ao interior.

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 avisador óptico e devem integrar-se com a unidade de forma a que a classificação se mantenha.

O terminal de terra interno, sempre que existente, deve ser usado para a ligação do equipamento à terra.

Após a cablagem, volte a colocar a cobertura com cuidado na base sem danificar as superfícies de contacto. Volte a colocar os 6 parafusos M8 (chave Allen de 6,0 mm) nos orifícios da cobertura e aperte-os uniformemente. Certifique-se de que o O-ringue esteja assente correctamente na cobertura durante a remontagem. Assegure uma folga máxima de 0,2 mm entre a cobertura e a caixa após a montagem.

### **3.0 UTILIZAÇÃO**

A tensão de serviço da unidade encontra-se indicada na etiqueta da unidade. A unidade pode ser ligado directamente ou iniciado através de um sinal de toque de telefone, se tal for especificado no acto da encomenda.

### **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 inspecção 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 ou peça a um técnico de reparação autorizado de equipamentos com certificação Ex.

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.

### **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.

Desaparafuse e retire os 6 parafusos M8 (chave Allen de 6,0 mm). Guarde os parafusos num lugar seguro e acessível porque não se trata de parafusos imperdíveis

Gire a cobertura cuidadosamente em ambos os sentidos do relógio ao mesmo tempo que afasta da base. Retire a caixa para aceder ao interior.

Desaparafuse e retire as três porcas M4 que prendem a placa dos circuitos nos pilares da cobertura. Guarde-as num lugar seguro e acessível.

Levante a placa electrónica para fora dos pilares de suporte para expor o tubo de xénon. Para retirar o tubo velho, desaparafuse as fixações do bloco de terminais. Pode agora colocar o tubo de substituição (consulte a folha de instalação do tubo de xénon, fornecida juntamente com os tubos de substituição)

Volte a colocar a placa electrónica nos pilares de suporte e prenda-as com as três porcas M4. Certifique-se de que a fita

de retenção esteja fixada num dos pontos de montagem da placa electrónica durante a remontagem.

Volte a colocar a cobertura com cuidado na base sem danificar as superfícies de contacto. Volte a colocar os 6 parafusos M8 (chave Allen de 6,0 mm) nos orifícios da cobertura e aperte-os uniformemente. Certifique-se de que o O-ringue esteja assente correctamente na cobertura durante a remontagem. Assegure uma folga máxima de 0,2 mm entre a cobertura e a caixa após a montagem

## **5.0 CERTIFICAÇÃO/APROVAÇÕES**

### **Unidades IECEx**

Certificação IEC60079-0 e IEC60079-1

Unidade Ex d (Certificação IEC n.º IECEx BAS 10.0094)

Ex d IIB T4 (-55°C a +85°C) Gb

T5 (-55°C a +55°C) Gb

T6 (-55°C a +40°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 e EN60079-1


Unidade Ex d (Certificação ATEX n.º BAS99ATEX2196)

Ex d IIB T4 (-55°C a +85°C) Gb

T5 (-55°C a +55°C) Gb

T6 (-55°C a +40°C) Gb

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

 II 2 G

Onde:

 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

O certificado ATEX e a etiqueta do produto possuem também a seguinte marca:



Isto indica a conformidade da unidade com as directivas europeias relevantes, neste caso 94/9/CE, juntamente com o número da entidade notificada que emite o certificado de ensaio de tipo CE.



**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

Imunidade às Rajadas (C.C. e C.A.) conforme EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-5:1995 + A1:2000

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

Protecção de isolamento (IP66 e 67) de acordo com BS EN 60598-1:1997





Cooper MEDC Ltd, Colliery Road, Pinxton, Nottingham NG16 6JF, United Kingdom.  
Tel: +44 (0)1773 864100  
E-Mail: [medc.sales@cooperindustries.com](mailto:medc.sales@cooperindustries.com) [medc.orders@cooperindustries.com](mailto:medc.orders@cooperindustries.com)  
Web: [www.medc.com](http://www.medc.com)

MEDC Stock No.  
TM138-ISSC