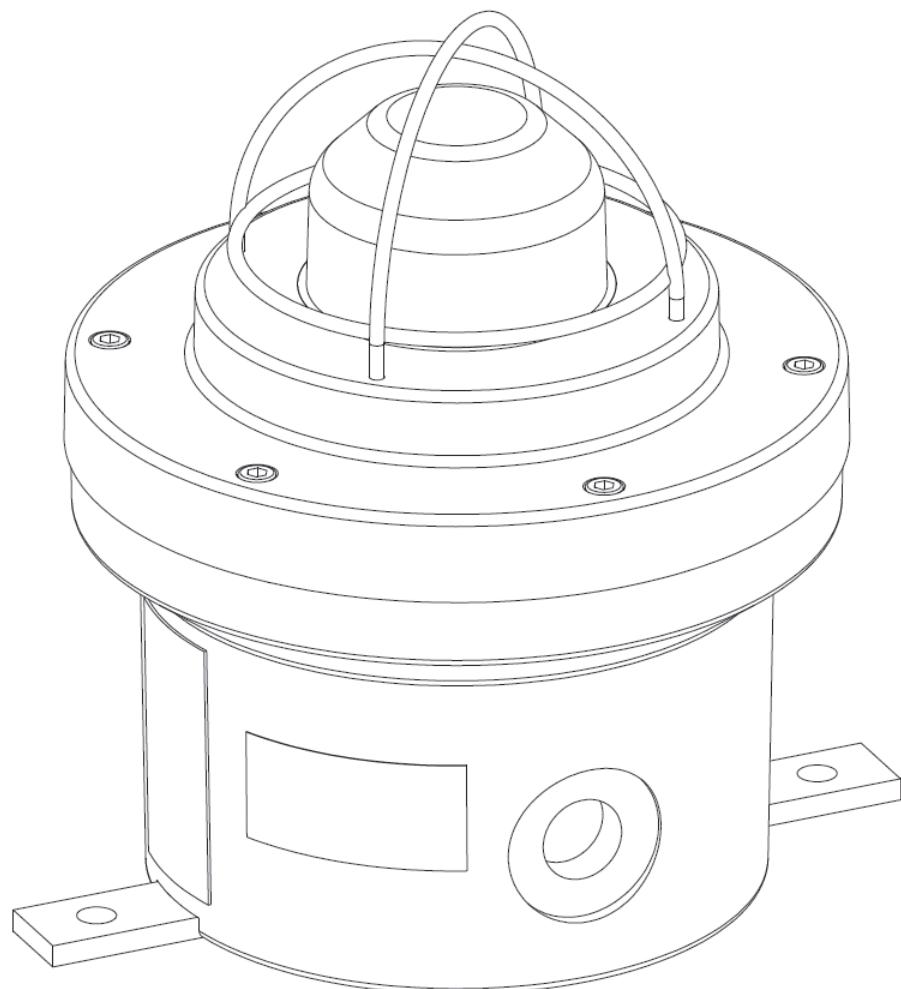


Technical manual

Xenon beacon XB11



EATON

Powering Business Worldwide

DISCLAIMER OF WARRANTIES AND LIMITATION OF LIABILITY

The information, recommendations, descriptions and safety notations in this document are based on Eaton Corporation's ("Eaton") experience and judgment and may not cover all contingencies. If further information is required, an Eaton sales office should be consulted. Sale of the product shown in this literature is subject to the terms and conditions outlined in appropriate Eaton selling policies or other contractual agreement between Eaton and the purchaser.

THERE ARE NO UNDERSTANDINGS, AGREEMENTS, WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR MERCHANTABILITY, OTHER THAN THOSE SPECIFICALLY SET OUT IN ANY EXISTING CONTRACT BETWEEN THE PARTIES. ANY SUCH CONTRACT STATES THE ENTIRE OBLIGATION OF EATON. THE CONTENTS OF THIS DOCUMENT SHALL NOT BECOME PART OF OR MODIFY ANY CONTRACT BETWEEN THE PARTIES.

In no event will Eaton be responsible to the purchaser or user in contract, in tort (including negligence), strict liability or otherwise for any special, indirect, incidental or consequential damage or loss whatsoever, including but not limited to damage or loss of use of equipment, plant or power system, cost of capital, loss of power, additional expenses in the use of existing power facilities, or claims against the purchaser or user by its customers resulting from the use of the information, recommendations and descriptions contained herein. The information contained in this manual is subject to change without notice.

Contents

1.0 INTRODUCTION	1
2.0 INSTALLATION	1
General	1
Cable termination	1
3.0 OPERATION.....	2
4.0 MAINTENANCE.....	2
Removing/replacing xenon tube	2
5.0 CERTIFICATION/APPROVALS	2
IECEx units	2
ATEX units	3

1.0 Introduction

These certified beacons have been designed for use in potentially explosive gas and dust atmospheres and harsh environmental conditions. The glass reinforced polyester 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 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 unit can either be directly mounted using the inserts moulded into the back of the enclosure (standard), or a backstrap (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 M5 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 Ø8.5mm mounting holes in the optional backstrap. These have been designed to accept an M8 screw or bolt.

MEDC recommend the use of stainless steel screws.

Cable termination

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

Unscrew and remove the 6 off M5 screws (4.0mm 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 unit 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.

Once termination is complete, carefully replace the cover assembly back onto the base, avoiding damage to the mating surfaces. Replace the 6 off M5 screws (4.0mm 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.

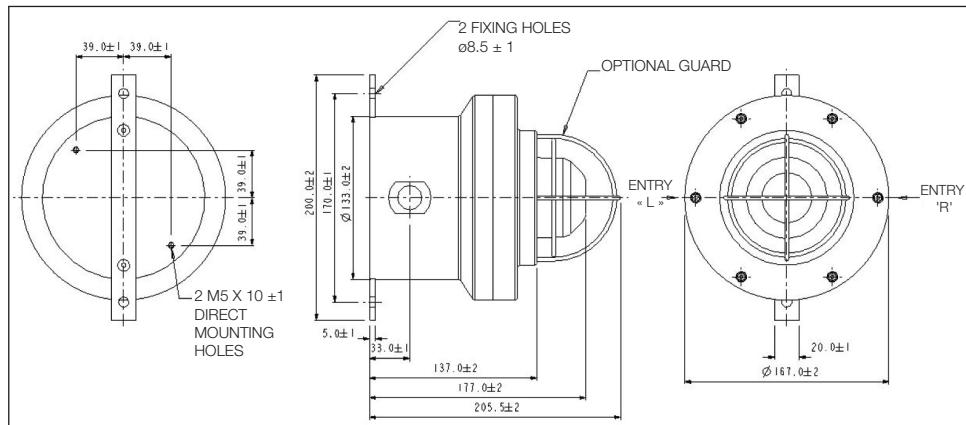
Purchaser/Customer should make Eaton aware of any external effects or aggressive substances that the equipment may be exposed to.

Ensure equipment is protected from direct dust laden airflow which may cause charge transfer.

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.

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.

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.

Unscrew and remove the 6 off M5 (4.0mm A/F hexagon key). Keep in a safe, accessible location as they are noncaptive.

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 two M3 nuts and washers 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 two off M3 nuts and washers. Ensure the retaining strap is fitted to one of the electronics assembly mounting pillars during re-assembly.

Carefully replace the cover assembly back onto the base, avoiding damage to the mating surfaces. Replace the 6 off M5 screws (4.0mm 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, IEC60079-1 and IEC60079-31

Ex d unit (IEC certification No. IECEx BAS 10.0101)

Ex d IIB Tx (Tamb.) Gb

Ex tb IIIC Tx (Tamb.) Db IP66/IP67

Gas T-rating (Tx)	Dust T-rating (Tx)	Ambient temp range (Tamb.)
T4	T105°C	(-55°C to +70°C)
T5	T90°C	(-55°C to +55°C)
T6	T75°C	(-55°C to +40°C)

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

Gb

Db

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

Where Db signifies suitability for use in a Zone 21 surface industries area in the presence of dust.

ATEX units

Certified to: EN60079-0, EN60079-1 and EN60079-31

Ex d unit (ATEX certification No. BAS99ATEX2195)

Ex d IIB Tx (Tamb.) Gb

Ex tb IIIC Tx (Tamb.) Db IP66/IP67

Gas T-rating (Tx)	Dust T-rating (Tx)	Ambient temp range (Tamb.)
T4	T105°C	(-55°C to +70°C)
T5	T90°C	(-55°C to +55°C)
T6	T75°C	(-55°C to +40°C)

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



II 2 GD

Where:

- Ex 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
- D Signifies suitability for use in the presence of dust

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.

The ATEX and IECEx units also have the following EMC approvals

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

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

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

Contents

1.0 INTRODUCTION	5
2.0 INSTALLATION	5
Généralités	5
Connexion des câbles	5
3.0 FONCTIONNEMENT	6
4.0 MAINTENANCE	6
Remplacement du tube au xénon	6
5.0 CERTIFICATIONS/HOMOLOGATIONS	6
Unités IECEx	6
Unités ATEX	7

1.0 Introduction

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

Le boîtier du feu à éclats est entièrement construit en polyester renforcé de fibre de verre stable aux U.V. Grâce à l'utilisation de vis et supports en acier inoxydable, le produit est totalement à l'abri de la corrosion.

Les unités peuvent être peintes suivant les spécifications du client et pourvues d'étiquettes d'identification.

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 IEE Wiring Regulations (réglementation IEE du câblage) et le code NEC ('National Electrical Code) en Amérique du Nord 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).

L'unité peut être montée directement en utilisant les inserts moulés au dos du boîtier (standard) ou, si cette solution s'avère inappropriée, au moyen d'un collier (option) fixé à sa base.

La base du boîtier est pourvue de deux inserts M5 pour la fixation directe.

Remarque : pour la fixation directe, la formule suivante doit être utilisée pour déterminer la longueur des vis requises :

Longueur de la vis = épaisseur de la surface de montage + 10mm.

Le collier en option est pourvu de deux orifices de Ø8,5mm. Ces orifices peuvent recevoir une vis ou un boulon de type M8.

MEDC recommande d'utiliser des vis en acier inoxydable.

Connexion des câbles

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

Retirez les six vis M5 (clé Allen 4mm) maintenant le couvercle en place. Ces vis n'étant pas captives, veillez à ne pas les égarer.

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 de l'unité et être intégrés à celle-ci de façon à assurer le maintien de cette 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. Réinsérez les 6 vis M5 (clé Allen 4mm A/F) dans les orifices du couvercle et serrez les vis de manière uniforme. Vérifiez que le joint torique est parfaitement positionné dans son logement. Assurez-vous que l'écartement entre le couvercle et le boîtier ne dépasse pas 0,2mm.

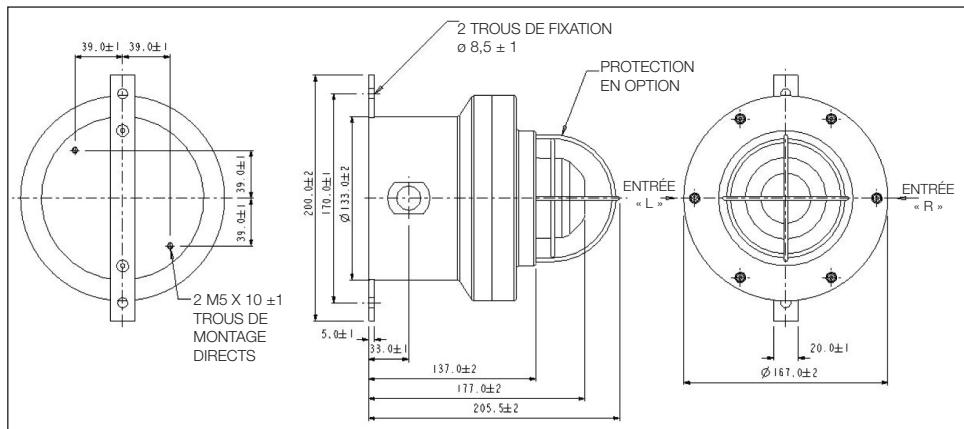
L'acheteur/client doit informer Eaton de tout impact externe ou de toute substance agressive auxquels l'appareil peut être exposé.

Assurez-vous que l'appareil est protégé des débits d'air directs chargés de poussière qui peuvent provoquer un transfert de charge.

3.0 Fonctionnement

La tension d'alimentation de l'unité est indiquée sur l'étiquette. L'unité peut être activée par alimentation directe ou par signal de sonnerie téléphonique (à spécifier à la commande).

Schéma général



4.0 Maintenance

Durant toute sa durée de vie, l'équipement ne nécessite aucune ou peu de maintenance. Le polyester renforcé à la fibre de verre résiste à l'attaque de la plupart des acides, bases et produits chimiques. Il est aussi résistant aux acides et bases concentrés que la plupart des produits en métal.

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 au 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 technicocommerciaux de MEDC sont à la disposition de la clientèle pour toute étude des besoins.

Remplacement du tube au xénon

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

Retirez les six vis M5 (clé Allen 4mm A/F). Ces vis n'étant pas captives, veillez à ne pas les égarer.

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.

Retirez les deux écrous et rondelles M3 maintenant la carte à circuit imprimé en place. Veillez à ne pas les égarer.

Dégagiez l'ensemble électronique des colonnettes de façon à mettre à jour le tube au xénon. Déposez le tube défectueux en démontant les fixations du bornier. Vous pouvez ensuite installer le tube de rechange (reportez-vous aux instructions d'installation fournies avec le tube).

Réinstallez l'électronique sur les colonnettes, puis resserrez les deux écrous et rondelles M3. Veillez à loger la sangle de retenue autour de l'une des colonnettes lors du remontage.

Remettez soigneusement le couvercle en place, en veillant à ne pas abîmer les surfaces de contact. Réinsérez les 6 vis M5 (clé Allen 4mm A/F) dans les orifices du couvercle et serrez les vis de manière uniforme. Vérifiez que le joint torique est parfaitement positionné dans son logement. Assurez-vous que l'écartement entre le couvercle et le boîtier ne dépasse pas 0,2mm.

5.0 Certifications/homologations

Unités IECEx

Certifications IEC60079-0, IEC60079-1 et IEC60079-31

Unité Ex d (certification IEC n° IECEx BAS 10.0101)

Ex d IIB Tx (Temp. ambiante) Gb

Ex tb IIIC Tx (Temp. ambiante) Db IP66/IP67

Classe de temp. gaz (Tx)	Classe de temp. poussières (Tx)	Plage de temp. ambiante (Temp. ambiante)
T4	T105°C	(de - 55°C à + 70°C)
T5	T90°C	(de - 55°C à + 55°C)
T6	T75°C	(de - 55°C à + 40°C)

Le certificat IECEx et l'étiquette du produit portent mention du niveau de protection IECEx.

Gb

Db

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

présence du gaz.

Où Db signifie que l'équipement est adapté à une utilisation dans les industries de surface, en zone 21, en présence de poussière.

Unités ATEX

Certifications EN60079-0, EN60079-1 et EN60079-31

Unité Ex d (certification ATEX n° BAS99ATEX2195)

Ex d IIB Tx (Temp. ambiante) Gb

Ex tb IIIC Tx (Temp. ambiante) Db IP66/IP67

Classe de temp. gaz (Tx)	Classe de temp. poussières (Tx)	Plage de temp. ambiante (Temp. ambiante)
T4	T105°C	(de - 55°C à + 70°C)
T5	T90°C	(de - 55°C à + 55°C)
T6	T75°C	(de - 55°C à + 40°C)

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



II 2 GD

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.

D Signifie que l'équipement est adapté à une utilisation en présence de poussière.

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

Xenon beacon XB11

Deutsch

présent), et précise la référence de l'organisme notifié ayant délivré l'attestation CE de type.

Les unités ATEX et IECEx bénéficient également des homologations CEM suivantes

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

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

Transitoires électriques rapides/salves (CC et CA) : EN61000-6-2:2005/IEC61000-4-4:2004

Immunité aux ondes de chocs (CC et CA) : EN61000-6-2:

2005/IEC61000-4-5:1995 + A1:2000

Creux, coupures brèves et variations de tension (CA) : EN61000-6-2:2005/IEC61000-4-11:2004

Contents

1.0 EINLEITUNG	9
2.0 INSTALLATION	9
Allgemeines	9
Kabelenden	9
3.0 BETRIEB	10
4.0 WARTUNG	10
Entfernen/austauschen der xenon-röhre	10
5.0 ZERTIFIZIERUNG/GENEHMIGUNGEN	11
IECEx-einheiten	11
ATEX-einheiten	11

1.0 Einleitung

Diese zertifizierten Blinklichter wurden für den Einsatz in Umgebungen mit potenziell explosivem Gas und Staub sowie für rauhe Umgebungen entwickelt. Die glasverstärkten Polyestergehäuse eignen sich für den Einsatz auf See und an Land, wenn geringes Gewicht und Korrosionsbeständigkeit erforderlich sind.

Das Blinklichtgehäuse besteht vollständig aus UV-stabilem, glasverstärktem Polyester. Edelstahlschrauben und Montageklammern sind enthalten, um ein absolut korrosionsfreies Produkt zu gewährleisten.

Die Einheit kann nach Kundenvorgaben lackiert und mit Kennzeichnungen versehen 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 Wiring Regulations (Verdrahtungsrichtlinien der IEE) und im 'National Electrical Code' (Sicherheitsstandard für Elektroinstallationen in den USA). 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 Einheit kann entweder direkt mit den auf der Rückseite des Gehäuses eingelassenen Einsätzen (Standard) montiert. Sie können auch einen Riemen (optional) am Sockel anbringen und so eine optionale Montageposition erzielen, wenn eine direkte Montage nicht möglich ist.

Der Gehäusesockel enthält zwei M5-Einsätze für die direkte Montage.

Beachten Sie: Berücksichtigen Sie bei der direkten Montage die folgende Formel zur Ermittlung der Länge der Befestigungsschraube:

Länge der Schraube = Dicke der Montagefläche + 10mm.

Der optionale Riemen auf der Rückseite enthält zwei Ø Montageöffnungen (8,5mm). Die Öffnungen wurden für eine M8-Schraube oder einen Bolzen konzipiert.

MEDC empfiehlt die Verwendung von Edelstahlschrauben.

Kabelenden

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Abnehmen der

Abdeckungseinheit sicher, dass der Energiefluss durch die Einheit isoliert ist.

Lösen und entfernen Sie die sechs M5-Schrauben (4,0mm Sechskantschlüssel), mit der die Abdeckung am Sockel fixiert wird. Bewahren Sie die Schrauben an einem sicheren und zugänglichen Ort auf, da diese nicht unverlierbar 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 interne Erdungsklemme (sofern vorhanden) muss für den Erdungsanschluss der Einheit verwendet werden.

Bringen Sie nach Abschluss der Terminierung die Abdeckung wieder vorsichtig am Sockel an, und vermeiden Sie Schäden an den Kontaktflächen. Bringen Sie die sechs M5-Schrauben (4,0 mm A/F -Sechskantschlüssel) in den Öffnungen der Abdeckung an, und ziehen Sie diese gleichmäßig fest. Stellen Sie beim Zusammensetzen sicher, dass der O-Ring richtig an der Abdeckung sitzt. Stellen Sie sicher, dass nach dem Zusammensetzen der erforderliche Maximalspalt von 0,2 mm zwischen Abdeckung und Sockel besteht.

Der Käufer/Kunde sollte Eaton auf mögliche externe Einflüsse oder aggressive Substanzen hinweisen, denen das Gerät ausgesetzt sein könnte.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor direktem, staubbelastetem Luftstrom geschützt ist, der eine Ladungsübertragung verursachen kann.

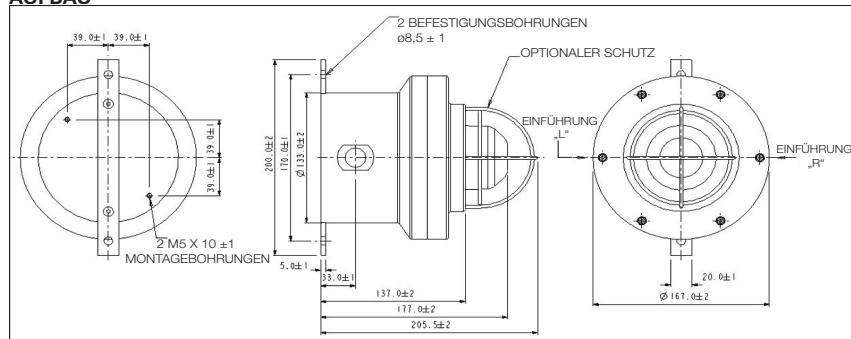
3.0 Betrieb

Die Betriebsspannung der Einheit wird auf dem Typenschild angegeben. Die Einheit kann direkt mit Strom versorgt oder über ein Telefon-Klingelsignal (auf Bestellung) initiiert werden.

Der Austausch der Xenon-Röhre (siehe unten) kann durch kompetentes Personal vor Ort erfolgen. 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.

AUFBAU



4.0 Wartung

Die Einheit benötigt im Nutzungszeitraum kaum oder gar keine Wartung. GRP widersteht den meisten Säuren, Alkalilösungen und Chemikalien und weist gegenüber konzentrierten Säuren und Alkalilösungen eine eine höhere Widerstandsfähigkeit auf, als die meisten Metallprodukte.

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.

Wenn Sie eine größere Stückzahl dieser Einheit erworben haben, wird empfohlen, auch Ersatzteile bereitzustellen. Besprechen Sie Ihre Anforderungen mit den technischen Vertriebsmitarbeitern von MEDC.

Entfernen/austauschen der xenon-röhre

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

Lösen und entfernen Sie die sechs M5-Schrauben (4,0mm A/F-Sechskantschlüssel). Bewahren Sie die Schrauben an einem sicheren und zugänglichen Ort auf, da diese nicht unverlierbar 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 beiden M3-Muttern und die Unterlegscheiben, die die Platine an der Abdeckung halten.

Bewahren Sie diese an einem sicheren, zugänglichen Ort auf.

Heben Sie die Elektronik von den Halterungen, um die Xenon-Röhre freizulegen. Entfernen Sie die alte Röhre, indem Sie die Befestigung des Klemmenblocks lösen. Nun können Sie die Ersatzröhre einbauen (siehe Installationsanweisungen im Lieferumfang der Xenon-Röhre).

Setzen Sie die Elektronikbaugruppe wieder auf die Halterungen auf, und befestigen Sie diese mit den beiden M3-Muttern und den Unterlegscheiben. Stellen Sie beim Einbau sicher, dass der Haltegurt mit einer der Elektronikhalterungen verbunden ist.

Bringen Sie nach Abschluss des Zusammenbaus die Abdeckung wieder vorsichtig am Sockel an, und vermeiden Sie Schäden an den Kontaktflächen.

Bringen Sie die sechs M5-Schrauben (4,0mm A/F-Sechskantschlüssel) in den Öffnungen der Abdeckung an, und ziehen Sie diese gleichmäßig fest. Stellen Sie beim Zusammensetzen sicher, dass der O-Ring richtig an der Abdeckung sitzt. Stellen Sie sicher, dass nach dem Zusammensetzen der erforderliche Maximalspalt von 0,2mm zwischen Abdeckung und Sockel besteht.

5.0 Zertifizierung/genehmigungen

IECEx-einheiten

Zertifiziert gemäß IEC60079-0, IEC60079-1 und IEC60079-31

Ex d-Einheit (IEC-Zertifizierungsnr. IECEx BAS 10.0101)

Ex d IIB Tx (Tamb.) Gb

Ex tb IIIC Tx (Tamb.) Db IP66/IP67

Gas T-Einstufung (Tx)	Staub T-Einstufung (Tx)	Umgebungs-temperaturbereich (Tamb.)
T4	T105°C	(-55 °C bis +70 °C)
T5	T90°C	(-55 °C bis +55°C)
T6	T75°C	(-55 °C bis +40°C)

Das IECEx-Zertifikat und das Typenschild enthalten die Kennzeichnung zur IECEx-Schutzklasse.

Gb

Db

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

Db steht für die Eignung in einem Oberflächenbereich der Zone 21 bei Vorhandensein von Staub.

ATEX-einheiten

Zertifiziert gemäß EN60079-0, EN60079-1 und EN60079-31

Ex d-Einheit (ATEX-Zertifizierungsnr. BAS99ATEX2195)

Ex d IIB Tx (Tamb.) Gb

Ex tb IIIC Tx (Tamb.) Db IP66/IP67

Gas T-Einstufung (Tx)	Staub T-Einstufung (Tx)	Umgebungs-temperaturbereich (Tamb.)
T4	T105°C	(-55 °C bis +70°C)
T5	T90°C	(-55 °C bis +55°C)
T6	T75°C	(-55 °C bis +40°C)

Das ATEX-Zertifikat und das Typenschild enthalten ATEX-Gruppe und Kategorie:



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
- D Steht für die Eignung bei Vorhandensein von Staub

Xenon beacon XB11

Português brasileiro

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.

Die ATEX- und IECEx-Einheiten verfügen außerdem über die folgenden EMC-Genehmigungen:

Weitergeleitete Emissionen (DC) gemäß EN61000-6-3:2007

Störfeldimmunität (DC und AC) gemäß EN61000-6-2:2005/IEC61000-4-3:2002

Elektrische schnelle Transienten/Bursts (DC und AC) gemäß EN61000-6-2:2005/IEC61000-4-4:2004

Überspannungssimmunität (DC und AC) gemäß EN61000-6-2:2005/IEC61000-4-5:1995 + A1:2000

Abfälle und Unterbrechungen (AC) gemäß EN61000-6-2:2005/IEC61000-4-11:2004

Contents

1.0 INTRODUÇÃO	13
2.0 INSTALAÇÃO	13
Geral	13
Terminação dos cabos	13
3.0 FUNCIONAMENTO	14
4.0 MANUTENÇÃO	14
Remoção/substituição do tubo de xenônio	14
5.0 CERTIFICAÇÃO/APPROVAÇÕES	15
Unidades INMETRO	15
Unidades IECEx	15
Unidades ATEX	15

1.0 Introdução

Estes sinalizadores certificados foram projetados para uso em gás potencialmente explosivo e atmosferas poeirantes e condições ambientais ásperas. Os invólucros de poliéster com vidro reforçado são adequados para a utilização marítima ou terrestre, onde são requeridas características de leveza combinadas com resistência à corrosão.

A carcaça do sinalizador é fabricada completamente com um poliéster reforçado com vidro estável sob U.V. Os parafusos e o suporte de montagem de aço inox são incorporados para garantir um produto totalmente isento de corrosão.

As unidades podem ser pintadas segundo as especificações do cliente e são fornecidas com placas de identificação.

2.0 Instalação

Geral

Ao instalar e utilizar equipamentos à prova de explosão, é necessário consultar os requisitos para a seleção, instalação e funcionamento, tais como, por exemplo, as normas de cabeamento do IEE (Instituto Americano de Engenheiros Eletricistas) e o 'National Electrical Code' (Código Elétrico Nacional americano). Podem ser aplicáveis outros requisitos nacionais e/ou locais.

Certifique-se de que todas as porcas, parafusos e elementos de fixação sejam apertados corretamente.

Certifique-se de que sejam utilizados exclusivamente tampões obturadores corretos, enumerados ou certificados, para vedar os pontos de entrada não utilizados do prensa-cabos e que a classificação NEMA/IP da unidade seja mantida. A MEDC recomenda a aplicação de um produto selante, como o HYLOMAR PL32, nas roscas de prensa-cabos e tampões obturadores, para manter a classificação IP da unidade.

A unidade pode ser montado diretamente utilizando os insertos moldados na parte traseira da caixa (padrão) ou é possível fixar uma correia traseira opcional na base do dispositivo para, desta forma, ter uma posição de montagem opcional quando a montagem direta for considerada inadequada.

Existem 2 inserções M5 externas na base da caixa para montagem direta.

Note que: para montagem direta, observe a seguinte fórmula para determinar o comprimento do parafuso de fixação exigido:

- Comprimento do parafuso = 10mm + Espessura da Superfície de Montagem

Existem 2 furos externos Ø8.5mm para montagem na correia traseira. Esses furos foram projetados para aceitar parafusos M8.

A MEDC recomenda a utilização de parafusos de aço inox.

Terminação dos cabos

CUIDADO: Antes de remover a tampa para montagem, certifique-se de que a alimentação elétrica para a unidade esteja isolada.

Desaperte e remova os 6 parafusos M5 (chave hexagonal de 4,0 mm) que fixam a tampa na base. Mantenha em um local seguro e acessível, pois eles não são cativos.

Gire delicadamente o conjunto da tampa no sentido horário e anti-horário enquanto puxa a mesma para fora da base.

Remova para ter acesso ao interior.

A terminação dos cabos deve estar em conformidade com as especificações referentes à aplicação em questão. A MEDC recomenda que todos os cabos e condutores sejam identificados corretamente. Consulte o esquema elétrico fornecido com o produto.

Certifique-se de que sejam utilizados exclusivamente prensa-cabos corretos, enumerados ou certificados, e que o conjunto fique blindado e aterrado corretamente.

Todos os prensa-cabos devem ter classificação NEMA/IP equivalente à da unidade e devem ficar integrados na unidade, de forma a manter esta classificação.

O terminal de aterramento interno, onde instalado, deve ser utilizado para conexão do aterramento do equipamento.

Ao concluir a terminação, recoloque cuidadosamente a tampa sobre a base, evitando danificar as superfícies de acoplamento. Recoloque os 6 parafusos M5 (chave hexagonal de 4,0mm A/F) nos furos presentes na tampa e aperte-os uniformemente. Certifique-se de que a guarnição O-ring assente corretamente na tampa durante a remontagem. Certifique-se de que a folga requerida máxima de 0,2 mm) seja mantida entre a tampa e a base depois de montada.

O comprador/cliente deve informar a Eaton sobre quaisquer efeitos externos ou substâncias agressivas aos quais o equipamento possa estar exposto.

Certifique-se de que o equipamento está protegido contra o fluxo de ar com carga direta de poeira que possa provocar a transferência de carga.

3.0 Funcionamento

A tensão de funcionamento da unidade está indicada na respectiva etiqueta. A unidade pode ser alimentada diretamente ou iniciada através de um sinal de toque telefônico se solicitado quando pedido.

Disposição geral

4.0 Manutenção

Durante a sua vida útil, a unidade necessita de pouca ou nenhuma manutenção. O poliéster reforçado com fibra de vidro (GRP) resiste ao ataque da maioria dos ácidos, bases e produtos químicos em geral, sendo resistente a ácidos e bases concentrados, como a maior parte dos produtos metálicos.

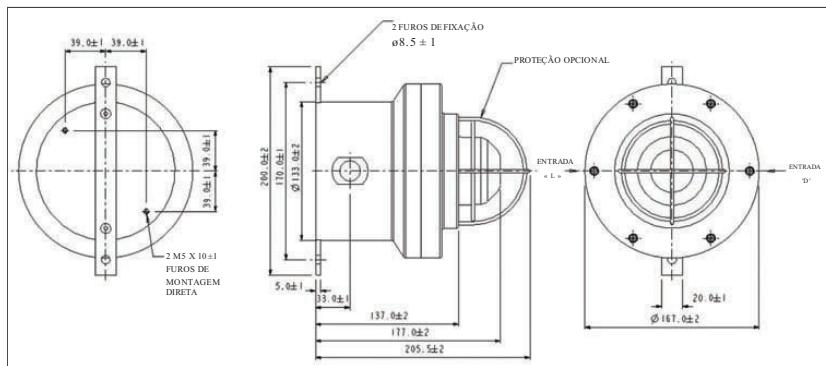
Todavia, recomenda-se uma inspeção visual caso aconteçam condições ambientais anormais ou incomuns decorrentes de danos na instalação ou acidentes, etc.

Se a unidade precisar de limpeza, limpe apenas a parte externa utilizando um pano úmido para evitar o acúmulo de cargas eletrostáticas. A substituição do tubo de xenônio (ver abaixo) pode ser realizada por pessoal competente no local.

Outros reparos podem ser executados enviando a unidade à MEDC ou por um técnico autorizado na reparação de equipamentos Ex.

Se ocorrer uma falha da unidade, esta poderá ser reparada pela MEDC. Todas as peças da unidade são substituíveis.

Se tiver adquirido uma quantidade significativa de unidades, recomendamos que também tenha as peças de reposição disponíveis. Entre em contato com os Engenheiros de Vendas Técnicas da MEDC para discutir com eles as suas necessidades.



Remoção/substituição do tubo de xenônio

CUIDADO: Antes de remover a tampa para montagem, certifique-se de que a alimentação elétrica para a unidade esteja isolada.

Desparafuse e remova os 6 parafusos M5 (Chave hexagonal A/F 4,00 mm). Mantenha em um local seguro e acessível, pois eles não são cativos.

Gire delicadamente o conjunto da tampa no sentido horário e anti-horário enquanto puxa a mesma para fora da base.

Remova para ter acesso ao interior.

Desparafuse e remova as duas porcas M3 e arruelas que prendem a placa de circuito nos pilares da tampa. Mantenha em um local seguro e acessível.

Levante o conjunto eletrônico para fora dos pilares de suporte, expondo assim o tubo de xenônio. Remova o tubo antigo desparafusando os prendedores do bloco do terminal. A substituição do tubo de xenônio poderá agora ser instalada (consulte a folga de instalação fornecida com o tubo de substituição).

Reposicione o conjunto eletrônico nos pilares de suporte e prenda utilizando as duas porcas M3 e arruelas. Certifique-se de que a correia de retenção está instalada em um dos pilares de montagem do conjunto eletrônico durante a remontagem.

Recoloque cuidadosamente a tampa sobre a base, evitando danificar as superfícies de acoplamento. Recoloque os 6 parafusos M5 (chave hexagonal de 4,0mm A/F) nos furos presentes na tampa e aperte-os uniformemente. Certifique-se de que a guarnição O-ring assente corretamente na tampa durante a remontagem. Certifique-se de que a folga requerida máxima de 0,2 mm seja mantida entre a tampa e a base depois de montada.

T6	T75°C	(-55°C a +40°C)
----	-------	-----------------

Unidades IECEx

Certificadas segundo IEC60079-0, IEC60079-1 e IEC60079-31

Unidade Ex d (Nº de certificação IEC IECEx BAS 10,0101)

Ex d IIB Tx (Tamb.) Gb

Ex tb IIIC Tx (Tamb.) Db IP66/IP67

Classificação	Classificação de	Faixa de temperatura
T4	T105°C	(de -55°C a +70°C)
T5	T90°C	(de -55°C a +55°C)
T6	T75°C	(de -55°C a +40°C)

O certificado IECEx e a etiqueta de produto contêm a marcação do nível de proteção IECEx do equipamento

Gb

Db

Onde Gb significa adequação para uso em áreas de indústrias de superfície de Zona 1 na presença de gases.

Onde Db significa adequação para uso em áreas de indústrias de superfície de Zona 21 na presença de poeira.

Unidades ATEX

Certificadas segundo EN60079-0, EN60079-1 e EN60079-31

Unidade ex de (certificação ATEX No. BAS99ATEX2195)

Ex d IIB Tx (Tamb.) Gb

Ex tb IIIC Tx (Tamb.) Db IP66/IP67

5.0 Certificação/approvações

Unidades INMETRO

Certificado No.	UL-BR 15.0945
Modelo	XB11
Marcação	Ex d IIB Tx Gb (Tamb.) Ex tb IIIC Tx Db (Tamb.) IP66/IP67
Normas Aplicáveis	ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011 ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011 ABNT NBR IEC 60079-31: 2011
Programa de certificação ou Portaria	Portaria no. 179, de 18 de maio de 2010 do INMETRO

Classificação T para gás (Tx)	Classificação T para pó (Tx)	Intervalo de temperatura ambiente (Tamb.)
T4	T105°C	(-55°C a +70°C)
T5	T90°C	(-55°C a +55°C)

Classificação	Classificação de	Faixa de temperatura
T4	T105°C	(de -55°C a +70°C)
T5	T90°C	(de -55°C a +55°C)
T6	T75°C	(de -55°C a +40°C)

O certificado ATEX e a etiqueta de produto contêm a marcação do grupo e da categoria ATEX:



II 2 GD

Onde:

- Significa a conformidade com as normas ATEX
- II Significa adequação para uso em indústrias de superfície
- 2 Significa adequação para uso em áreas de Zona 1
- G Significa adequação para uso na presença de gases
- D Significa adequação para uso na presença de poeira

O certificado ATEX e a etiqueta de produto também contêm a seguinte marcação:



Significa que a unidade está em conformidade com as diretivas europeias pertinentes, neste caso a Diretiva 94/9/CE, juntamente com o número do organismo notificado que emitiu o certificado de exame CE de tipo.

As unidades ATEX e IECEx também possuem as seguintes aprovações EMC

Emissões conduzidas (DC) para EN61000-6-3:2007

Imunidade a Campo Irradiado (DC e AC) a EN61000-6-2:2005/IEC61000-4-3:2002

Primeiros Transientes/Surtos Elétricos Rápidos (DC e AC) a EN61000-6-2:2005/IEC61000-4-4:2004

Imunidade a surtos (DC e AC) a EN61000-6-2:2005/IEC61000-4-5:1995 + A1:2000

Subidas e interrupções (AC) para EN61000-6-2:2005/IEC61000-4-11:2004

Contents

1.0 ВВЕДЕНИЕ	17
2.0 УСТАНОВКА	
17	
Главный
17	
Концевая заделка кабелей
17	
3.0 ЭКСПЛУАТАЦИЯ	
18	
4.0 ОБСЛУЖИВАНИЕ	
18	
Извлечение/замена ксеноновой трубы
18	
5.0 СЕТИФИКАЦИЯ/РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	
19	
Устройства с сертификацией IECEx
19	
Устройства с сертификацией ATEX
19	

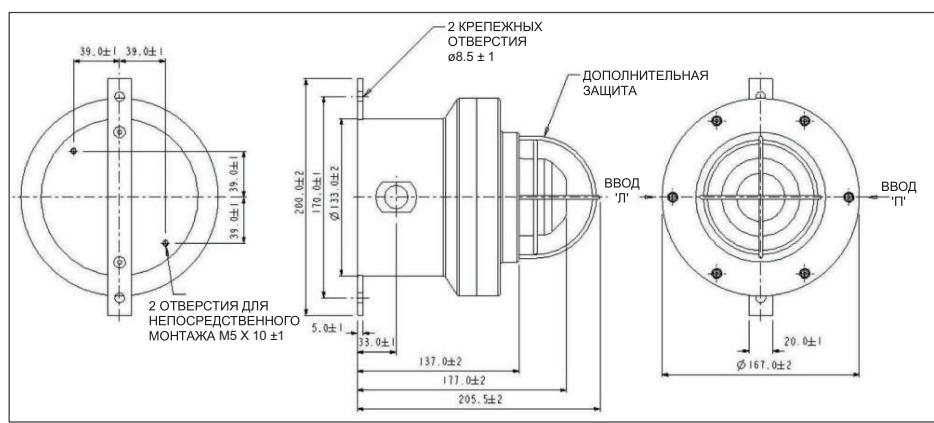
Покупатель/заказчик обязан проинформировать Eaton обо всех внешних воздействиях и агрессивных веществах, которым оборудование будет подвергаться во время эксплуатации.

Убедитесь, что оборудование защищено от насыщенного пылью потока воздуха, который может привести к переносу заряда.

3.0 Эксплуатация

Рабочее напряжение указано на табличке на устройстве. Питание может подаваться на устройство непосредственно, или подача питания может активироваться посредством телефонного сигнала, если это было указано при оформлении заказа.

Общий вид устройства



4.0 Обслуживание

Данное устройство в течение своего срока службы практически не требует техобслуживания. Армированный стеклопластик устойчив к воздействию большинства кислот, щелочей и химикатов, и обладает такой же устойчивостью к концентрированным кислотам и щелочам, как большинство металлических изделий.

Однако при возникновении аномальных или необычных состояний окружающей среды в связи с производственной аварией или чрезвычайным происшествием и т. п. рекомендуется проводить визуальный осмотр.

Если требуется очистить устройство, то выполняется чистка только наружных поверхностей влажной тканью, чтобы исключить накапливание электростатического заряда. Замену ксеноновой трубки (см. ниже) может проводить местный персонал, имеющий надлежащую квалификацию. Прочие ремонтные работы должны выполняться компетентным специалистом по ремонту оборудования с классом защиты Ex, или устройство необходимо отправить компании MEDC.

В случае отказа устройство можно отправить на

ремонт в компанию MEDC. Все детали устройства могут быть заменены.

Если приобретено значительное количество устройств, то также рекомендуется покупать запасные части. Свои конкретные требования необходимо обсудить с инженерами отдела продаж компании MEDC.

Извлечение/замена ксеноновой трубы

ВНИМАНИЕ: Перед снятием крышки убедитесь, что устройство изолировано от электрической сети.

Открутите и извлеките 6 винтов M5 (шестигранный ключ 4,0 мм A/F). Храните винты в безопасном и легкодоступном месте, т.к. они не защищены от выпадения.

Слегка прокручивайте крышку по часовой стрелке и обратно, одновременно снимая ее с основания. Снимите крышку, чтобы получить доступ к внутренней части.

Открутите и снимите 2 гайки и шайбы M3, фиксирующие печатную плату на ножках крышки. Храните в безопасном и легкодоступном месте.

Снимите электронный блок с ножек, открыв доступ к ксеноновой трубке. Извлеките старую трубку, открутив фиксаторы клеммной колодки. После этого можно установить новую трубку (см. инструкцию по установке ксеноновой трубы, поставляемую в комплекте с запасными трубками) Установите электронный блок на опорные ножки и зафиксируйте с помощью двух гаек и шайб M3. Убедитесь, что при повторной сборке удерживающий ремешок присоединен к одной из крепежных ножек электронного блока.

Аккуратно установите крышку на основание, чтобы не повредить сопрягаемые поверхности. Установите 6 винтов M5 (шестигранный ключ 4,0 мм A/F) обратно в отверстия в крышке и равномерно затяните. Убедитесь, что в процессе повторной сборки кольцевое уплотнение крышки установлено правильно. Убедитесь, что при сборке между крышкой и основанием соблюден зазор не более 0,2 мм.

5.0 Сертификация/разрешительная документация

Устройства с сертификацией IECEx

Соответствует требованиям IEC60079-0, IEC60079-1 и IEC60079-31

Устройство Ex d (Сертификат IEC No. IECEx BAS 10.0101) Ex d IIB Tx (Токр.) Gb

Ex tb I IIC Tx (Токр.) Db IP66/IP67

Температура самовоспламенения для газа (Tx)	Температура самовоспламенения для пыли (Tx)	Диапазон температуры окружающей среды (Токр.)
T4	T105°C	(-55°C ... +70°C)
T5	T90°C	(-55°C ... +55°C)
T6	T75°C	(-55°C ... +40°C)

В сертификате IECEx и на паспортной табличке изделия указывается уровень защиты оборудования согласно IECEx

Gb и

Db

Обозначение Gb указывает на пригодность для использования в промышленных зонах категории 1 с присутствием газов. Обозначение Db указывает на пригодность для использования в промышленных

зонах категории 21 с присутствием пыли.

Устройства с сертификацией ATEX

Соответствует EN60079-0, EN60079-1 и EN60079-31 Устройство Ex d (Сертификат ATEX No. BAS99ATEX2195)

Ex d IIC Tx (Токр.) Gb

Ex tb IIIC Tx (Токр.) Db IP66/IP67

Температура самовоспламенения для газа (Tx)	Температура самовоспламенения для пыли (Tx)	Диапазон температуры окружающей среды (Токр.)
T4	T105°C	(-55°C ... +70°C)
T5	T90°C	(-55°C ... +55°C)
T6	T75°C	(-55°C ... +40°C)

В сертификате ATEX и на паспортной табличке изделия указывается группа и категория ATEX:



Где:

- Означает соответствие требованиям стандарта ATEX
- II Означает пригодность для наземного применения
- 2 Означает пригодность для применения в зонах категории 1
- G Означает пригодность для использования при присутствии газов
- D Означает пригодность для использования при присутствии пыли

В сертификате ATEX и на паспортной табличке изделия имеется следующая маркировка:



Этот знак указывает, что устройство отвечает требованиям соответствующих европейских директив, в данном случае 94/9/EС; эта маркировка содержит номер нотифицированного органа, выдавшего сертификат соответствия требованиям норм ЕС типового образца.

Устройства ATEX и IECEx также прошли следующую сертификацию EMC

Кондуктивное излучение (Пост. ток) согласно EN61000-6-3:2007

Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю (Пост и пер. ток) согласно EN61000-6-2:2005/ IEC61000-4-3:2002

Устойчивость к быстрым электрическим переходным процессам или всплескам (Пост и пер. ток) согласно EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-4:2004

Устойчивость к динамическим изменениям напряжения (Пост и пер. ток) согласно EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-5:1995 + A1:2000

Устойчивость к провалам и прерываниям напряжения (Пер. ток) согласно EN61000-6-2:2005 / IEC61000-4-11:2004

