



Technical Manual for the Steady Beacon FB15  
Manuel Technique – Feu Fixe FB15  
Technische Anleitung für die Dauerleuchte FB15  
Manual técnico da luz de sinalização FB15

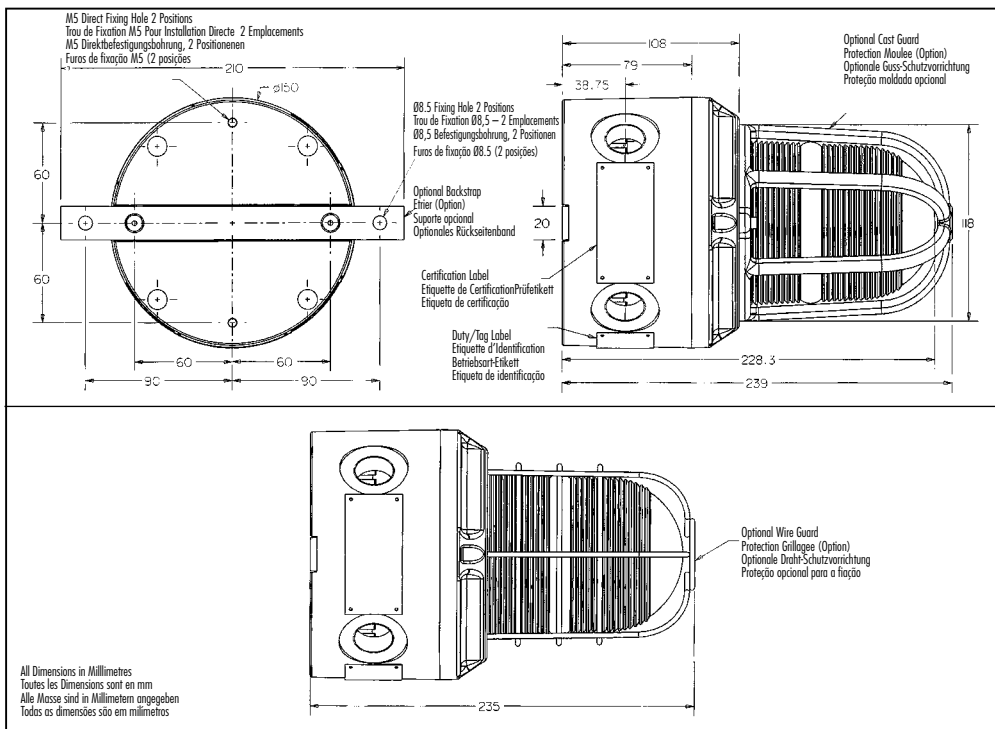
Please note that every care has been taken to ensure the accuracy of our technical manual. We do not, however, accept responsibility for damage, loss or expense resulting from any error or omission. We reserve the right to make alterations in line with technical advances and industry standards.

Toutes les précautions ont été prises pour garantir la précision de cette notice technique. Toutefois, nous ne saurions accepter de responsabilité à l'égard des dégâts, pertes ou frais résultant d'une quelconque erreur ou omission. Nous nous réservons le droit d'apporter d'éventuelles modifications pouvant résulter de progrès techniques ou de l'évolution des normes industrielles.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass wir große Sorgfalt darauf verwendet haben, die Richtigkeit unserer technischen Anleitung zu gewährleisten. Wir übernehmen jedoch keine Verantwortung für Schäden, Verluste oder Kosten, die sich aus einem etwaigen Fehler oder einem Versäumnis ergeben. Änderungen die dem technischen Fortschritt bzw. neusten Industrienormen entsprechen, behalten wir uns vor.

Tomamos todos os cuidados para assegurar a precisão do nosso manual técnico. No entanto, não assumimos responsabilidade por danos, perdas ou ônus em decorrência de quaisquer erros ou omissões. Reservamo-nos o direito de fazer alterações em conformidade com os avanços técnicos e padrões da indústria.

# GENERAL ARRANGEMENT/DISPOSITION GENERALE/ÜBERSICHTSZEICHNUNG/ESTRUTURA GERAL



## **1. INTRODUCTION**

These certified steady beacons have been designed for use in potentially explosive 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 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. 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.

### Mounting

The unit can either be directly mounted using inserts moulded into the back of the enclosure (standard) or a backstrap (optional) can be fixed to the unit giving an optional mounting position for when direct mounting is deemed suitable.

MEDC recommend the use of stainless steel screws.

Direct mounting: M5\*

Backstrap mounting: M8

\*Please note: For direct mounting, please observe the following formula to determine length of fixing screw required:-

Length of screw = Thickness of mounting surface + 10mm.

### Cable Termination

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

Unscrew the grub screw in the flange of the cover. Unscrew and remove the cover and lens assembly using the spanner supplied to gain access to the inside of the unit. Unscrew the 2 off plastic thumbscrews and carefully lift the bulb holder assembly clear of the mounting pillars to gain access to the terminals.

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 strobe 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.

Once termination is complete replace the bulb holder assembly onto the mounting pillars and fully tighten the thumbscrews. Take care not to overtighten. Replace the cover assembly, ensuring the cover is screwed down

fully. There should be a maximum gap of 0.2mm between the faces of the cover and enclosure to ensure o-ring compression. Ensure the cover seal is correctly seated in its groove during re-assembly. Re-tighten the grub screw in the cover flange to secure the cover.

### **3. OPERATION**

The operating voltage of the unit is stated on the unit label.

The beacon can be powered directly only.

### **4. MAINTENANCE**

During the working life of the unit, it should require little or no maintenance. However, if abnormal or unusual environmental conditions occur due to plant damage or accident etc., then visual inspection is recommended.

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.

### **5. SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE**

1. Painting and other surface finishes, other than those applied by the manufacturer, are not permitted

2. In order to maintain the dust tight integrity of the enclosures (IP6X), the threads of cable entry devices and stopping plugs shall be sealed in accordance with the applicable code of practice for flameproof installation.

### **6. CERTIFICATION/APPROVALS**

Certified to EN50014:1997, EN50281-1-1:1998 and EN50018:2000

For a 60W bulb:-

EExd IIC T200°C (Tamb -55°C to +70°C)

T135°C (Tamb -55°C to +55°C)

For a 100W bulb:-

EExd IIC T200°C (Tamb -55°C to +40°C)

ATEX Certification number Baseefa04ATEX0009X

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

II 2 GD

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

D signifies suitability for use in the presence of dust

The product label also carries the following mark:



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

## **1. INTRODUCTION**

Ces feux fixe certifiés ont été spécialement conçus pour une utilisation dans une atmosphère explosive et des conditions environnementales rigoureuses. Les boîtiers en polyester renforcé à la fibre de verre sont adaptés à une utilisation off-shore et à terre, où légèreté et résistance à la corrosion sont requises.

Le boîtier est en polyester renforcé à la fibre de verre et résistant aux UV. Des vis et supports en acier inoxydable sont utilisés afin de garantir la résistance à la corrosion.

Les boîtiers peuvent être peints suivant les spécifications du client et fournis avec étiquettes d'identification.

## **2. INSTALLATION**

### Généralités

Le choix, l'installation et l'utilisation d'un équipement antidéflagrant doivent se faire conformément aux directives de la réglementation sur le câblage IEE et du National Electric Code pour l'Amérique du Nord. S'appliquent également les prescriptions nationales et/ou locales pertinentes.

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

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

Vérifier que les points d'entrée non utilisés sont obturés par des bouchons certifiés du type correct et que la classification NEMA/IP est maintenue.

### Installation

L'équipement peut être installé directement au moyen des inserts moulés au dos du boîtier (de série) ou d'un étrier (option) facilitant l'installation à un emplacement où l'installation directe s'avère impossible.

MEDC recommande l'utilisation des vis suivantes en acier inoxydable.

Installation directe : M5\*

Installation avec étrier : M8

\*Important : Pour l'installation directe, utiliser la formule suivante pour le calcul de la longueur des vis.

Longueur des vis = épaisseur de la surface d'installation + 10 mm.

### Éléments de connexion des câbles

ATTENTION : Avant de procéder à la dépose du couvercle, vérifier que l'équipement est hors circuit.

Desserrer la vis sans tête de la bride du couvercle. Dévisser et enlever l'ensemble couvercle/optique en utilisant la clé fournie pour accéder à l'intérieur du boîtier. Desserrer les deux vis à molette en plastique puis soulever la douille avec précaution des colonnettes pour accéder aux bornes.

La connexion des câbles doit se faire conformément aux spécifications pertinentes. MEDC recommande d'identifier clairement tous les câbles et fils. Se référer au schéma de câblage fourni.

Vérifier que les presse-étoupe du type correct sont utilisés et que l'ensemble est protégé et correctement relié à la terre.

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

La borne interne de mise à la terre (si installée) doit être utilisée pour mettre l'équipement à la terre. La borne externe de mise à la terre est destinée à des connexions supplémentaires et doit être utilisée lorsque la réglementation locale ou les autorités autorisent ou requièrent de telles connexions.

Une fois les raccordements effectués, remettre la douille sur les colonnettes et serrer à fond les vis à molette sans exagérer. Remettre le couvercle en place en le vissant à fond. Vérifier que l'interstice requis (0,2mm) est maintenu entre le couvercle et le boîtier afin de garantir la compression du joint torique. Vérifier que le joint du couvercle est bien assis dans son logement. Fixer le couvercle en resserrant la vis sans tête de la bride.

### 3. FONCTIONNEMENT

La tension d'alimentation est indiquée sur l'étiquette.

L'équipement ne peut être alimenté que directement.

### 4. MAINTENANCE

Durant toute sa durée de vie, l'équipement ne nécessite aucune ou peu de maintenance. 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.

En cas de défaillance de l'équipement, la réparation doit être effectuée par MEDC. Toutes les pièces sont remplaçables.

Lorsqu'un certain nombre 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.

### 5. CONDITIONS SPÉCIALES POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ

1. La peinture ou le traitement de la surface autres que ceux du fabricant sont interdits.

2. Afin de maintenir l'intégrité de l'étanchéité à la poussière du boîtier (IP6X), les filetages des entrées de câble et des bouchons doivent être rendus étanches conformément au code de pratique en vigueur relatif aux installations antidéflagrantes.

### 6. CERTIFICATION

Certifications EN50014:1997, EN50281-1-1:1998 et EN50018:2000

Lampe de 60 W :

EExd IIC T200°C

(Température ambiante -55°C à +70°C)

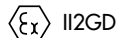
T1 35° C (Température ambiante -55°C à +55°C)

Lampe de 100 W :

EExd IIC T200°C (Température ambiante - 55°C à +40°C)

Certificat ATEX n° Baseefa04ATEX0009X

Le certificat ATEX et l'étiquette du produit portent le label ATEX :



dans lequel :



= conformité avec la norme ATEX

II = équipement adapté à une utilisation dans les industries de surface

2 = équipement adapté à une utilisation en zone 1

G = équipement adapté à une utilisation en présence de gaz

D = équipement adapté à une utilisation en présence de poussière

L'étiquette de l'équipement comporte également le label suivant :



Ce label signifie que l'équipement est conforme aux directives européennes pertinentes (dans ce cas 94/9/CE). Le numéro correspond au certificat d'examen de type CE.

## **1. EINFÜHRUNG**

Diese zertifizierten Leuchten wurden für die Dauerleuchte Anwendungen in explosionsgefährdeten Umgebungen und unter rauen Umgebungsbedingungen entwickelt. Die Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester eignen sich zur Verwendung auf See und an Land, wenn ein geringes Gewicht gepaart mit Korrosionsbeständigkeit und Festigkeit gefragt ist.

Das Gehäuse ist ganz aus UV-beständigem, glasfaserverstärktem Polyester gefertigt. Schrauben und Halter aus Edelstahl gewährleisten ein völlig korrosionsfreies Produkt.

Die Geräte können nach Kundenvorgaben lackiert und mit Etiketten versehen geliefert werden.

## **2. INSTALLATION**

### **Allgemeines**

Bei Installation und Betrieb explosionsgeschützter Ausrüstungsgegenstände sind die Anforderungen an Auswahl, Installation und Betrieb, z.B. die Installationsvorschriften der Vereinigung der Elektroingenieure (IEE) in Großbritannien und die NEC-Vorschriften in Nordamerika zu beachten. Manchmal sind zusätzlich nationale und/oder regionale Anforderungen zu beachten.

Stellen Sie sicher, dass alle Muttern, Schrauben und Befestigungselemente fest sitzen.

Stellen Sie sicher, dass zum Verschließen unbenutzter Anschlussstutzen-Öffnungen nur entsprechend zugelassene oder zertifizierte Verschlussstopfen verwendet werden und die IP-/NEMA-Klasse des Geräts erhalten bleibt.

### **Montage**

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.

MEDC empfiehlt die Verwendung von Edelstahlschrauben.

Zur direkten Befestigung: M5\*

Zur Befestigung mit Rückseitenband: M8

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

Schraubenlänge = Stärke der Montageoberfläche + 10mm.

### **Kabelendverschluss**

**VORSICHT:** Vor der Entfernung des Deckels sicherstellen, dass das Gerät von der Spannungsversorgung isoliert ist.

Lösen Sie den Gewindestift im Deckelflansch. Lösen und entfernen Sie Deckel und Linse mit dem mitgelieferten Schlüssel, um Zugang zum Geräteinneren zu erlangen. Lösen Sie die 2 Kunststoff-Flügelschrauben und heben Sie die Fassung vorsichtig von den Haltesäulen, um Zugang zu den Klemmen zu erhalten.

Der Kabelendverschluss ist in Übereinstimmung mit den für die gewünschte Anwendung geltenden Spezifikationen durchzuführen. MEDC empfiehlt, alle Kabel und Adern ordnungsgemäß zu kennzeichnen. Bitte orientieren Sie sich am Schaltplan, der mit dem Produkt geliefert wird.

Stellen Sie sicher, dass nur entsprechend zugelassene oder zertifizierte Anschlussstutzen benutzt werden und die Baugruppe ummantelt und richtig geerdet ist.

Alle Anschlussstutzen müssen über die gleiche NEMA-/IP-Schutzklasse wie die Leuchte verfügen und so in das Gerät integriert werden, dass diese Klasse aufrechterhalten wird.

Falls eingebaut, muss die interne Erdungsklemme zur Erdung des Ausrüstungsgegenstands verwendet werden und die externe Klemme ist für eine zusätzliche Masseverbindung bestimmt, die dort verwendet wird, wo die örtlichen Vorschriften oder Behörden diese Verbindung zulassen oder vorschreiben.

Nach Abschluss des Kabel-endverschlusses wird die Fassung wieder auf die Haltesäulen gesetzt und die Flügel-schrauben werden vollständig angezogen. Achten Sie darauf, die Schrauben nicht zu stark anzuziehen. Setzen Sie den Deckel wieder auf und schrauben Sie ihn ganz nach unten. Zwischen den Stirnflächen des Deckels und des Gehäuses sollte ein Abstand von maximal 0,2mm sein, um zu gewährleisten, dass der O-Ring zusammengedrückt wird. Stellen Sie sicher, dass die Deckeldichtung beim Zusammensetzen richtig in ihrer Nut sitzt. Ziehen Sie den Gewindestift im Deckelflansch wieder an, um den Deckel zu arretieren.

### **3. BETRIEB**

Die Betriebsspannung des Geräts ist auf dem Geräteeikett vermerkt.

Die Leuchte kann nur direkt mit Spannung versorgt werden.

### **4. INSTANDHALTUNG**

Während des Arbeitslebens des Geräts sollte es wenig oder keinen Instandhaltungsbedarf geben. Wenn allerdings aufgrund eines Anlagenschadens oder Unfalls etc. ungewöhnliche Umgebungsbedingungen auftreten, wird eine Sichtprüfung empfohlen.

Sollte ein Fehler auftreten, kann das Gerät von MEDC instandgesetzt werden. Alle Teile des Geräts können ersetzt werden.

Wenn Sie größere Stückzahlen dieser Geräte erworben haben, wird die Lagerhaltung von Ersatzaggregaten empfohlen. Bitte besprechen Sie Ihren Ersatzteilbedarf mit den technischen Verkaufsingenieuren bei MEDC.

### **5. BESONDERE BEDINGUNGEN FÜR EINE SICHERE NUTZUNG**

1. Eine andere Lackierung oder sonstige Oberflächenbehandlung als die bereits vom Hersteller aufgebraachte bzw. angewandte ist nicht zulässig.

2. Zur Aufrechterhaltung der Staubdichtigkeit der Gehäuse (IP6X) sind die Gewinde der Kabel-einführungsvorrichtungen und Verschlussstopfen in Übereinstimmung mit den gültigen Richtlinien, Merkblättern und Mustersicherheitsvorschriften für explosionsgeschützte und flamsichere Installationen abzudichten.

### **6. ZERTIFIZIERUNG/GENEHMIGUNGEN**

Zertifiziert gemäß EN50014:1997, EN50281-1-1:1998 und EN50018:1995.

Für eine 60W-Glühlampe:

EExd IIC T200°C (Umgebungstemp. -55°C bis +70°C)

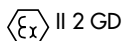
T1 35°C (Umgebungstemp. -55°C bis +55°C)

Für eine 100W-Glühlampe:

EExd IIC T200°C (Umgebungstemp. -55°C bis +40°C)

ATEX-Zertifikat Nr. Baseefa04ATEX0009X.

Das ATEX-Zertifikat und das Produktetikett tragen die ATEX-Gruppen und -Kategorie-kennzeichnung:



Dabei steht



für die Einhaltung der ATEX-Vorschriften,

II für die Eignung zur Verwendung in Übertage-industrien,

2 für die Eignung zur Verwendung in einem Bereich der "Zone 1",

G für die Eignung zur Verwendung in gashaltigen Bereichen,

D für die Eignung zur Verwendung in staubhaltigen Bereichen.

Das Produktetikett trägt außerdem folgendes Zeichen:



Dieses Zeichen bedeutet, dass das Gerät die anzuwendenden EU-Richtlinien erfüllt, in diesem Fall 94/9/EG, und gibt die Nummer des EG-Prüfzertifikats an.

## **1. INTRODUÇÃO**

Estas luzes de sinalização foram projetadas para uso em atmosferas potencialmente explosivas e condições ambientais adversas. As carcaças de poliéster reforçado com fibra de vidro são adequadas para uso no mar ou em terra, onde pouco peso e resistência à corrosão são fundamentais.

A carcaça é totalmente fabricada em poliéster reforçado com fibra de vidro e resistente à radiação ultravioleta. Para assegurar um produto resistente à corrosão, os parafusos e os suportes de montagem são de aço inoxidável. As unidades podem ser pintadas segundo especificações do cliente e fornecidas com etiquetas de identificação.

## **2. INSTALAÇÃO**

### Geral

A instalação e a operação de equipamentos com proteção contra explosão devem ser feitas em conformidade com as diretrizes para fiação do IEE e do National Electrical Code nos Estados Unidos. Possivelmente também sejam aplicáveis as normas nacionais e/ou locais pertinentes.

Verifique se todas as porcas, parafusos e suportes estão bem apertados.

É necessário assegurar que os pontos de entrada com isoladores de passagem não utilizados só sejam fechados com os buíões de vedação listados ou certificados e que seja mantida a classificação NEMA/IP da unidade.

### Montagem

A unidade pode ser montada diretamente por meio das inserções moldadas na parte traseira da caixa (padrão) ou com um suporte (opcional) preso à unidade, proporcionando uma outra posição de montagem quando a direta for considerada inadequada.

A MEDC recomenda o uso de parafusos de aço inoxidável.

Montagem direta: M5\*

Montagem com braçadeira: M8

\* Observação: para determinar o comprimento necessário dos parafusos no caso de montagem direta, use a seguinte fórmula:

Comprimento do parafuso = espessura da superfície de montagem + 10 mm.

### **Terminações dos cabos**

**CUIDADO:** desligue a alimentação para a unidade antes de remover a cobertura.

Solte a cavilha rosqueada no flange da cobertura. Solte e remova a cobertura e o conjunto da lente usando a chave fornecida para obter acesso ao interior da unidade. Solte os dois parafusos borboleta de plástico e cuidadosamente afaste o suporte da lâmpada dos pilares de montagem para obter acesso aos terminais.

A terminação dos cabos deve estar em conformidade com as especificações pertinentes à aplicação requerida. A MEDC recomenda que todos os cabos e fios sejam corretamente identificados. Consulte o diagrama de fiação fornecido com o produto.

Só use isoladores de passagem do tipo descrito na lista ou certificados e faça a proteção e o aterramento corretos do conjunto.

Todos os isoladores de passagem de cabos devem ter classificação NEMA/IP ou equivalente, semelhante à da luz de sinalização e integrados à unidade, de forma que esta classificação seja mantida.

O terminal interno de aterramento, caso instalado, deve ser usado para o aterramento da unidade. A finalidade do terminal externo é permitir uma conexão suplementar quando as normas ou autoridades locais assim o permitirem ou exigirem.

Ao concluir as terminações, posicione novamente o suporte da lâmpada nos pilares de montagem e aperte bem os parafusos borboleta. Cuidado para não os apertar demais. Instale novamente a cobertura, verificando se

está totalmente aparafusada. Para assegurar a compressão do anel de vedação, a folga entre as superfícies da cobertura e da carcaça não deve ser superior a 0,2 mm. Durante a remontagem, certifique-se de que a vedação da cobertura esteja corretamente assentada na ranhura. Reaperte a cavilha rosqueada no flange da cobertura para fixá-la.

### 3. OPERAÇÃO

A tensão de operação da unidade é mencionada na etiqueta correspondente.

O farol só pode ser alimentado diretamente.

### 4. MANUTENÇÃO

A unidade, durante sua vida útil, deve exigir pouca ou nenhuma manutenção. No entanto, caso ocorram condições ambientais anormais ou incomuns devido a danos ou acidentes na fábrica, etc., é recomendável uma inspeção visual.

Em caso de defeito, a unidade pode ser substituída pela MEDC. Todas as peças da unidade podem ser substituídas.

Se você adquiriu uma quantidade significativa de unidades, é recomendável que também tenha peças de reposição disponíveis. Discuta suas necessidades com os engenheiros técnicos de vendas da MEDC.

### 5. CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA USO SEGURO

1. Não são permitidos outros tintas e acabamentos de superfície diferentes dos aplicados pelo fabricante.
2. Para manter a integridade da caixa em relação à poeira (IP6X), as rosas dos dispositivos de entrada de cabos e dos buíões de vedação devem ser selecionadas em conformidade com as diretrizes aplicáveis a instalações à prova de fogo.

### 6. CERTIFICAÇÃO/APROVAÇÕES

Certificada para EN50014:1997, EN50281-1-1:1998 e EN50018:2000

Para uma lâmpada de 60 W:

EExd IIC T200 °C (Temp. amb. -55 °C a +70 °C)


T1 35°C (Temp. amb. -55 °C a +55 °C)

Para uma lâmpada de 100 W:


EExd IIC T200 °C (Temp. amb. -55 °C a +40°C)

Nº de certificação ATEX: Baseefa04ATEX0009X

O certificado ATEX e a etiqueta do produto mencionam o grupo e a classificação ATEX:

 II 2 GD

Onde:

-  significa conformidade com ATEX
- II significa adequado para uso em indústrias de superfície
  - 2 significa adequado para uso em Zona 1
  - G significa adequado para uso em presença de gases
  - D significa adequado para uso em presença de poeira.

Na etiqueta do produto também consta a seguinte marca:



Significa que a unidade está em conformidade com as diretrizes europeias, nesse caso, 94/9/EC, e o número do órgão responsável pela emissão do certificado.



MEDC Ltd, Colliery Road, Pinxton, Nottingham NG16 6JF, UK.

Tel: +44 (0)1773 864100 Fax: +44 (0)1773 582800

Sales Enq. Fax: +44 (0)1773 582830 Sales Orders Fax: +44 (0)1773 582832

E-mail: [sales@medc.com](mailto:sales@medc.com) Web: [www.medc.com](http://www.medc.com)

MEDC Stock No.  
TM128-ISSB