



Technical Manual for the steady beacon - SM87LED  
Техническое руководство по обращению с непрерывно  
действующим маячком — SM87LED  
Manuel technique pour la balise statique - SM87LED  
Technische Anleitung für die Dauerleuchte SM87LED  
Manual técnico para sinalizadores luminosos estáticos -  
SM87LED

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.

Для обеспечения максимальной точности нашего технического руководства были предприняты все возможные меры. Наша компания не несет ответственности за повреждения, ущерб или расходы, связанные с возможным наличием в нем ошибок или пропусков. Мы оставляем за собой право вносить в него изменения с учетом технического прогресса и изменения промышленных стандартов.

Veillez noter que toutes les précautions ont été prises pour garantir la précision de notre manuel technique. Néanmoins, nous ne pouvons assumer la responsabilité face à d'éventuels dommages, pertes ou dépenses résultant d'une erreur ou d'une omission. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications de ce guide en fonction des avancées techniques et 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 Industriennormen entsprechen, behalten wir uns vor.

É importante ressaltar que adotamos todas as medidas necessárias para garantir a exatidão dos nossos manuais técnicos. Porém, não aceitamos a responsabilidade por danos, perdas ou despesas resultantes de qualquer erro ou omissão. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações em sintonia com os avanços técnicos e padrões industriais.



# English

## 1.0 INTRODUCTION

These steady beacons have been designed for use in flammable atmospheres and harsh environmental conditions. The marine grade alloy or stainless steel enclosures are suitable for use offshore or onshore, where light weight combined with corrosion resistance and strength is required.

## 2.0 INSTALLATION

### General

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

Ensure that all nuts, bolts and fixings are secure.

Ensure that only the correct listed or certified stopping plugs are used to blank off unused gland entry points and that the NEMA/IP rating of the unit is maintained.

The beacon is mounted via the 4 off Ø9mm fixing holes in the base of the unit. The fixing holes have been designed to accept an M8 screw or bolt.

MEDC recommend the use of stainless steel screws.

The unit has been designed and certified to operate at any attitude

### Cable Termination

**CAUTION: Before removing the cover assembly, ensure that the power to the unit is isolated and gas and/or dust atmospheres are not present.**

Unscrew the 4 off screws (5mm A/F hexagon key) holding the cover assembly to the base. Keep screws in a safe accessible place as they are not retained in the cover.

Gently twist the cover clockwise and anti-clockwise whilst pulling it away from the base of the enclosure 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.

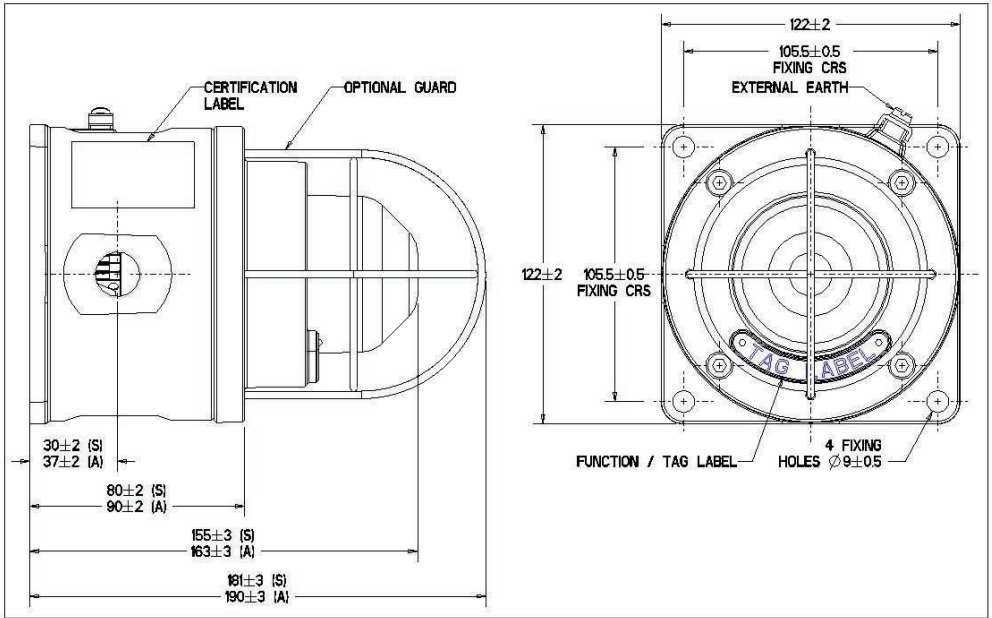
The internal earth terminal, where fitted, must be used for the equipment grounding connection and the external terminal is for a supplementary bonding connection where local codes or authorities permit or require such a connection.

Once termination is complete, carefully lower the cover assembly back onto the base, avoiding damage to the mating surfaces. Ensure the o-ring is correctly seated in its groove during re-assembly. Replace and evenly tighten the 4 off cover screws. Ensure the required gap (0.15mm max.) is maintained between the cover and the base.

## 3.0 OPERATION

The operating voltage of the unit is stated on the certification label. The beacon can be initiated either directly or remotely depending on the type ordered. Please see the wiring documentation supplied with the unit for further information.

# GENERAL ARRANGEMENT



## 4.0 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 the unit requires cleaning, then only clean exterior with a damp cloth to avoid electro-static charge build up.

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.

Description	Part Number
Cover assembly (Without lens guard fitted)	Contact MEDC
Cover assembly (With lens guard fitted)	Contact MEDC
O-ring (Alloy units)	PX99900312
O-ring (Stainless Steel units)	PX99900233
24Vdc Main PCB (Red/Amber)	PX99901003
24Vdc Main PCB (Green/Blue/Clear)	PX99901002
24Vdc Red LED Cluster	PX99900325
24Vdc Amber LED Cluster	PX99900413
24Vdc Green LED Cluster	PX99900138
24Vdc Blue LED Cluster	Contact MEDC
24Vdc Clear LED Cluster	Contact MEDC
48Vdc Main PCB	Contact MEDC
48Vdc LED Clusters	Contact MEDC
Cover screw for st. steel unit (4 off required)	PX99900584
Cover screw for alloy unit (4 off required)	PX99900818

## **5.0 CERTIFICATION/APPROVALS**

### **IECEX units**

Certified to IEC 60079-0, IEC 60079-1 and IEC 60079-31

Ex d unit (IEC certification No. IECEX BAS 09.0059)

Ex d IIC T55°C (-55°C to +40°C) Gb

Ex tb IIIC T55°C (-55°C to +40°C) Db IP66/IP67

or

Ex d IIC T70°C (-55°C to +55°C) Gb

Ex tb IIIC T70°C (-55°C to +55°C) Db IP66/IP67

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. Baseefa03ATEX0222)

Ex d IIC T55°C (-55°C to +40°C) Gb

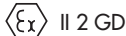
Ex tb IIIC T55°C (-55°C to +40°C) Db IP66/IP67

or

Ex d IIC T70°C (-55°C to +55°C) Gb

Ex tb IIIC T70°C (-55°C to +55°C) Db IP66/IP67

The ATEX certificate and 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 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.

DNV Type approved. Approved according to IEC60945: Maritime navigation and radio communication equipment and systems.

The equipment is classed as exposed.

Minimum compass safe distance is 5m.

# русский

## **1.0 ВВЕДЕНИЕ**

Настоящие устройства с непрерывно действующими маячками предназначены для использования в огнеопасной атмосфере и жестких условиях окружающей среды. Кожухи, изготовленные из судостроительного сплава или нержавеющей стали, можно использовать и в открытом море, и на суше, где сочетание легкого веса изделия с его коррозионной устойчивостью и прочностью является незаменимым качеством.

## **2.0 УСТАНОВКА**

### **Общая информация**

Требования, предъявляемые к выбору, установке и эксплуатации взрывозащищенного оборудования, должны соответствовать «Нормативным требованиям к монтажу электрических схем Института инженеров-электриков (IEE)» и «Национальным электротехническим нормативам» для Северной Америки. Необходимо учитывать также наличие дополнительных федеральных и (или) местных требований.

Проследите, чтобы все гайки, болты и крепления были надежно затянуты.

Проследите, чтобы для заглушки неиспользуемых сальниковых вводов использовались только правильно каталогизированные или сертифицированные заглушки и чтобы был выдержан класс защиты NEMA/IP устройства.

Маячок монтируется при помощи 4 установочных отверстий размером  $\varnothing 9$  мм в основании устройства. Установочные отверстия рассчитаны под винты или болты размером M8.

MEDC рекомендует использовать винты из нержавеющей стали.

Блок предназначен и сертифицирован для работы в любом положении

### **Кабельный ввод**

**ОСТОРОЖНО! Прежде чем демонтировать крышку в сборе, проследите, чтобы питание устройства было отключено, а газовая и/или пылесодержащая атмосфера отсутствовала.**

Выверните 4 винта (размер зева шестигранного ключа — 5 мм), удерживая крышку в сборе на установочной поверхности. Держите винты в безопасном доступном месте, пока они не установлены в крышку.

Осторожно поворачивайте крышку по часовой стрелке и против нее, при этом стаскивая ее с установочной поверхности кожуха, чтобы получить доступ вовнутрь.

Кабельный ввод должен соответствовать спецификациям, разработанным для конкретной прикладной задачи. MEDC рекомендует, чтобы все кабели и жилы кабелей были должным образом идентифицированы. См. схему электропроводки, поставляемую вместе с изделием. Проследите, чтобы использовались только правильно каталогизированные или сертифицированные кабельные уплотнения и чтобы узел был экранирован и правильно заземлен.

Все кабельные уплотнения должны соответствовать классу защиты NEMA/IP маячка и быть встроены

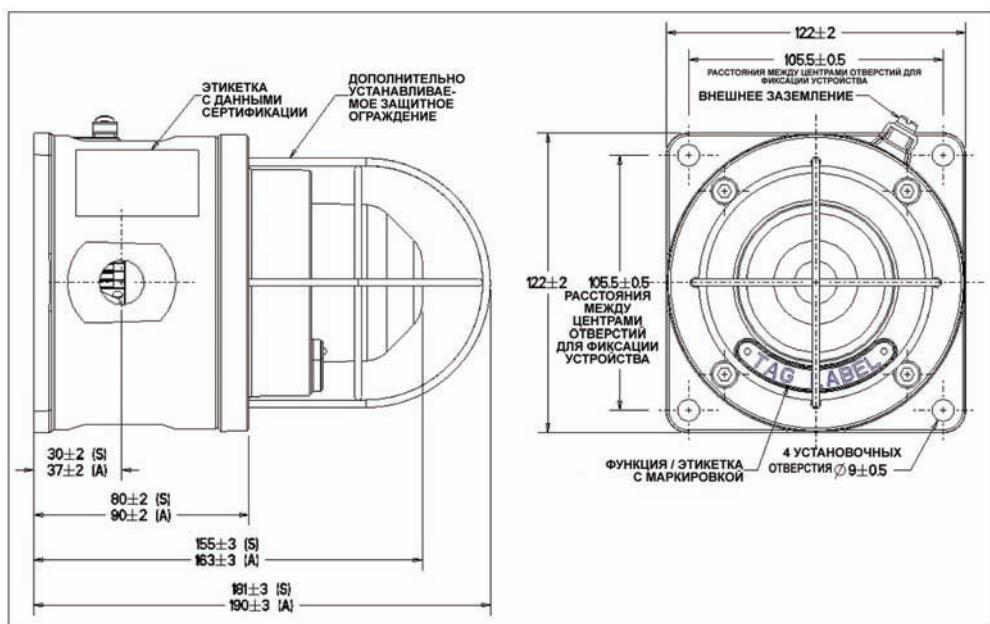
в устройство, как того требует этот класс.

Внутренняя клемма заземления там, где она установлена, должна использоваться для заземления оборудования, а внешняя клемма — для дополнительного заземления там, где местные законы или власти позволяют или требуют наличия такого соединения. По завершении заделки с большой осторожностью опустите крышку в сборе обратно на основание, стараясь не повредить сопрягающиеся поверхности. Проследите, чтобы при повторной сборке кольцевое уплотнение было правильно установлено в свою канавку. Установите на место и равномерно затяните 4 винта крышки. Проследите, чтобы между крышкой и основанием был выдержан требуемый зазор (не более 0,15 мм).

### 3.0 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Рабочее напряжение устройства приведено на этикетке, содержащей данные сертификации. Маячок может быть включен непосредственно или дистанционно в зависимости от типа заданной инструкции. Более подробную информацию см. в документации по монтажным соединениям, поставляемой вместе с устройством.

## ОБЩАЯ КОМПОНОВКА



### 4.0 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

В течение всего срока службы устройству необходимо минимальное техобслуживание или вообще не требуется никакого техобслуживания. Однако, если, например, из-за повреждения или аварии установки возникают аномальные или необычные условия окружающей среды, рекомендуется производить визуальный осмотр.

Если устройство нуждается в очистке, производите ее только для внешней его поверхности, используя для этого кусок влажной ткани во избежание накопления электростатического заряда.

Если в работе устройства происходят сбои, его можно отремонтировать в компании MEDC. Может быть заменена любая деталь устройства.

Если вы приобретаете большое количество устройств, рекомендуется иметь необходимый доступ к соответствующим запасным частям. Обсудите свои требования с инженерами службы сбыта компании MEDC.

## **5.0 СЕРТИФИКАЦИЯ/АТТЕСТАЦИЯ**

### **Устройства класса IECEx**

Сертифицированы на соответствие стандартам IEC 60079-0, IEC 60079-1 и IEC 60079-31

Блок Ex d (сертификация IEC № IECEx BAS 09.0059)

Ex d IIC T55 °C (от -55 до +40 °C) Gb  
Ex tb IIIC T55 °C (от -55 до +40 °C) Db IP66/IP67  
или  
Ex d IIC T70 °C (от -55 до +55 °C) Gb  
Ex tb IIIC T70 °C (от -55 до +55 °C) Db IP66/IP67

В сертификате IECEx и на этикетке изделия содержится маркировка IECEx уровня защиты оборудования

Gb  
Db

Где Gb означает возможность применения в наземных промышленных условиях Зоны 1 в присутствии газа.

Где Db означает возможность применения в наземных промышленных условиях Зоны 21 в присутствии пыли.


### **Устройства класса ATEX:**

Сертифицированы на соответствие стандартам EN60079-0, EN60079-1 и EN60079-31

Блок Ex d (сертификация ATEX № Baseefa03ATEX0222)

Ex d IIC T55 °C (от -55 до +40 °C) Gb  
Ex tb IIIC T55 °C (от -55 до +40 °C) Db IP66/IP67  
или  
Ex d IIC T70 °C (от -55 до +55 °C) Gb  
Ex tb IIIC T70 °C (от -55 до +55 °C) Db IP66/IP67

В сертификате ATEX и на этикетке изделия содержится маркировка, характеризующая группу и категорию ATEX:

 II 2 GD

Где:

 означает соблюдение требований ATEX

II означает возможность использования в наземных промышленных условиях

2 означает возможность использования в условиях Зоны 1

G означает возможность использования в присутствии газов

D означает возможность использования в присутствии пыли

В сертификате ATEX и на этикетке изделия имеется также следующая отметка:





Она означает соответствие устройства имеющим отношение к данному вопросу европейским директивам, в данном случае директиве 94/9/ЕС, и содержит количество уполномоченных органов, выпускающих свидетельство о проверке образца Европейского сообщества.

## **1.0 INTRODUCTION**

Ces balises statiques ont été conçues pour un usage dans les atmosphères inflammables et les conditions environnementales difficiles. Les boîtiers en alliage de catégorie marine ou en acier inoxydable conviennent à un usage en mer ou sur terre, où un poids léger combiné à une résistance à la corrosion et une solidité sont exigés.

## **2.0 INSTALLATION**

### **Généralités**

Lors de l'installation et de la mise en service d'un appareil protégé contre les explosions, les spécifications de sélection, d'installation et de fonctionnement doivent être consultées, par exemple les règlements de l'IEE en matière de câblage et le « National Electric Code » en Amérique du Nord. Des spécifications nationales et/ou locales additionnelles peuvent s'appliquer.

Assurez-vous que tous les écrous, les boulons et les attaches sont bien fixés.

Assurez-vous que seuls les bouchons listés ou certifiés sont utilisés pour neutraliser les presse-étoupes inutilisés, et que l'indice NEMA/IP de l'unité est maintenu.

La balise est montée via 4 trous de fixation de Ø9 mm à la base de l'unité. Les trous de fixation ont été conçus pour accepter une vis ou un boulon M8.

MEDC recommande l'usage de vis en acier inoxydable.

L'unité a été conçue et a été certifiée pour fonctionner selon n'importe quelle position

### **Terminaisons des câbles**

**AVERTISSEMENT : Avant d'enlever le couvercle, assurez-vous que l'alimentation est débranchée et que l'atmosphère ne contient pas de gaz ou de poussières.**

Dévissez les 4 vis (clé hexagonale A/F de 5 mm) retenant le couvercle à la base. Gardez les vis dans un endroit accessible et sûr, dans la mesure où elles ne sont pas retenues à l'intérieur du couvercle. Tournez doucement le couvercle de gauche à droite tout en l'éloignant de la base du boîtier afin d'accéder à l'intérieur.

Les terminaisons des câbles doivent être conformes aux spécifications liées au domaine d'application voulu. MEDC recommande que tous les câbles et les âmes soient correctement identifiés. Veuillez vous référer au schéma de câblage fourni avec le produit.

Assurez-vous que seuls les presse-étoupes correctement listés ou certifiés sont utilisés et que l'ensemble est fermé et correctement relié à la masse.

Tous les presse-étoupes doivent posséder un indice NEMA/IP équivalent à celui de la balise et doivent être intégrés à l'unité d'une manière qui maintienne cet indice.

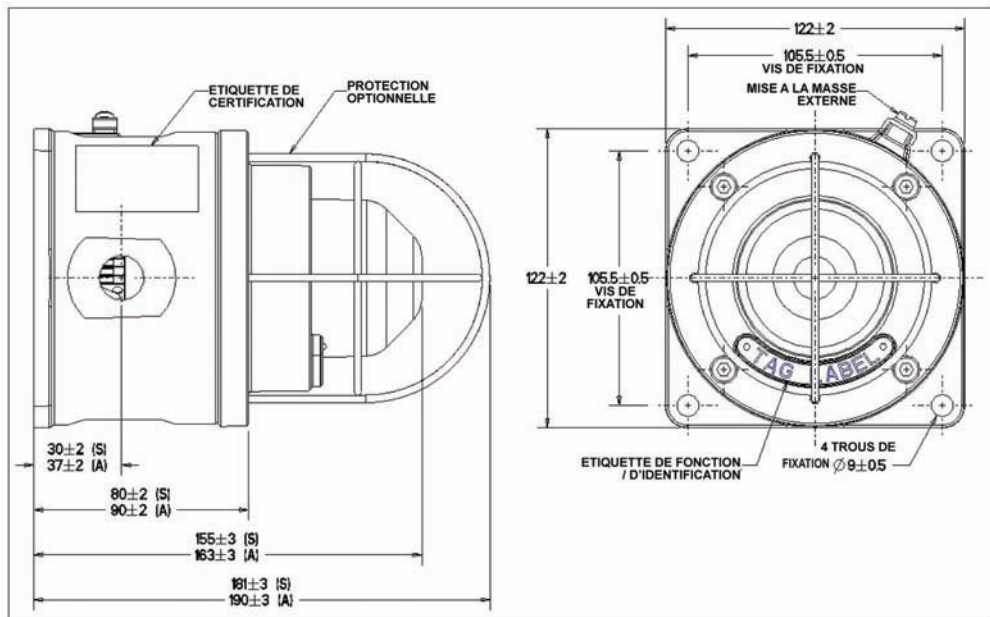
La borne de masse interne, lorsqu'elle est installée, doit être utilisée pour la connexion à la masse de l'appareil, et la borne externe sert de connexion de liaison supplémentaire lorsque les règlements ou les autorités locales permettent ou exigent une telle connexion.

Une fois que les terminaisons ont été installées, remplacez doucement le couvercle sur le boîtier en évitant d'abîmer les surfaces de contact. Assurez-vous que le joint torique est correctement placé dans sa cannelure pendant le réassemblage. Remplacez et resserrez de manière égale les 4 vis du couvercle. Assurez-vous que l'écart requis (0,15 mm maximum) est maintenu entre le couvercle et la base.

## **3.0 FONCTIONNEMENT**

La tension nominale de l'unité est indiquée sur l'étiquette de certification. La balise peut être mise en marche directement ou à distance selon la version commandée. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la documentation de câblage fournie avec l'unité.

## DISPOSITION GENERALE



### 4.0 ENTRETIEN

L'unité ne devrait exiger que très peu, ou pas, d'entretien au cours de sa durée de vie. Toutefois, si des conditions environnementales anormales ou inhabituelles se produisent suite à un accident d'usine etc., une inspection visuelle de l'appareil est recommandée.

Si l'unité doit être nettoyée, ne nettoyez que l'extérieur avec un chiffon humide pour éviter le développement de charges électrostatiques.

Si une unité tombe en panne, celle-ci pourra être réparée par MEDC. Tous les composants de l'unité sont remplaçables.

Si vous avez acquis de nombreuses unités, il est recommandé de commander des pièces de rechange. Veuillez faire part de vos spécifications aux ingénieurs technico-commerciaux de MEDC.

Description	N° composant
Assemblage de couvercle (sans protecteur lenticulaire)	Contacter MEDC
Assemblage de couvercle (avec protecteur lenticulaire)	Contacter MEDC
Joint torique (appareils en alliage)	PX99900312
Joint torique (appareils en inox)	PX99900233
Carte mère 24 Vcc (rouge/orange)	PX99901003
Carte mère 24 Vcc (vert/bleu/transp.)	PX99901002
Bloc DEL 24 Vcc (rouge)	PX99900325
Bloc DEL 24 Vcc (orange)	PX99900413
Bloc DEL 24 Vcc (vert)	PX99900138
Bloc DEL 24 Vcc (bleu)	Contacter MEDC
Bloc DEL 24 Vcc (transparent)	Contacter MEDC
Carte mère 48 Vcc	Contacter MEDC
Blocs DEL 48 Vcc	Contacter MEDC
Vis de couvercle pour appareils en inox (x 4 requises)	PX99900584
Vis de couvercle pour appareils en alliage (x 4 requises)	PX99900818

## **5.0 CERTIFICATION/HOMOLOGATIONS**

### **Unités IECEx**

Certifiées aux normes IEC 60079-0, IEC 60079-1 et IEC 60079-31

Unité Ex d (n° de certification IEC IECEx BAS 09.0059)

Ex-d IIC T 55°C (-55°C à +40°C) Gb

Ex-tb IIIC T 55°C (-55°C à +40°C) Db IP66/IP67

ou

Ex-d IIC T 70°C (-55°C à +55°C) Gb

Ex-tb IIIC T 70°C (-55°C à +55°C) Db IP66/IP67

Le certificat IECEx et l'étiquette de produit indiquent le niveau de protection IECEx de l'appareil

Gb

Db

Où Gb indique l'aptitude de l'appareil à un usage dans les industries à ciel ouvert de type Zone 1 avec présence de gaz.

Où Db indique l'aptitude de l'appareil à un usage dans les industries à ciel ouvert de type Zone 21 avec présence de poussière.

### **Unités ATEX**

Certifiées aux normes EN 60079-0, EN 60079-1 et EN 60079-31

Unité Ex d (n° de certification ATEX Baseefa03ATEX0222)

Ex-d IIC T 55°C (-55°C à +40°C) Gb


Ex-tb IIIC T 55°C (-55°C à +40°C) Db IP66/IP67

ou

Ex-d IIC T 70°C (-55°C à +55°C) Gb

Ex-tb IIIC T 70°C (-55°C à +55°C) Db IP66/IP67

Le certificat ATEX et l'étiquette de produit indiquent le groupe et la catégorie ATEX :

 II 2 GD

Où :

 indique la conformité de l'appareil aux normes ATEX

II indique l'aptitude de l'appareil à un usage dans les industries à ciel ouvert

2 indique l'aptitude de l'appareil à un usage dans un secteur de type zone 1

G indique l'aptitude de l'appareil à un usage en présence de gaz

D indique l'aptitude de l'appareil à un usage en présence de poussière

Le certificat ATEX et l'étiquette du produit portent également l'inscription suivante :



Cela indique la conformité de l'unité aux directives européennes appropriées, 94/9/EC dans ce cas, ainsi que le numéro de l'organisme distribuant le certificat d'examen de type EC.

## **1.0 EINFÜHRUNG**

Diese Dauerleuchten wurden für die Verwendung in entzündlichen Atmosphären und unter rauen Umgebungsbedingungen entwickelt. Die Gehäuse aus seewasserfesten Legierungen oder Edelstahl eignen sich zur Verwendung auf See und an Land, wenn eine Kombination aus geringem Gewicht, Korrosionsbeständigkeit und Festigkeit gefragt ist.

## **2.0 INSTALLATION**

### **Allgemeines**

Bei Installation und Betrieb explosionsgeschützter elektrischer Einrichtungen sind die entsprechenden landesspezifischen Regelungen betreffs Auswahl, Installation und Betrieb (z. B.: „IEE Wiring Regulations“ [Installationsvorschriften der Vereinigung Britischer Elektroingenieure] und die NEC-Vorschriften in Nordamerika) zu beachten. Zusätzlich können auch nationale und/oder lokale Bestimmungen Anwendung finden.

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

Stellen Sie sicher, dass nur die korrekt gelisteten oder zertifizierten Verschlussstopfen zum Verschließen unbenutzter Anschlussstutzen-Öffnungen verwendet werden, und dass die IP-/NEMA-Schutzklasse der Einheit erhalten bleibt.

Die Dauerleuchte wird mithilfe der vier Ø9 mm-Bohrungen im Unterteil der Einheit montiert. Die Befestigungsbohrungen wurden für M8 Schrauben oder -Bolzen konstruiert.

MEDC empfiehlt die Verwendung von Edelstahlschrauben.

Das Gerät wurde dafür entwickelt, in jeder Ausrichtung zu funktionieren, und ist auch entsprechend zertifiziert.

### **Kabelendverschluss**

**VORSICHT: Stellen Sie vor Entfernung des Deckels sicher, dass das Gerät von der Spannungsversorgung isoliert ist und weder eine Gas- noch eine Staubatmosphäre vorhanden ist.**

Lösen Sie die vier Schrauben (5 mm A/F Sechskantstiftschlüssel), mit denen der Deckel am Unterteil befestigt ist. Bewahren Sie die Schrauben sicher und leicht erreichbar auf, da sie nicht im Deckel verbleiben.

Um das Geräteinnere freizulegen, drehen Sie den Deckel vorsichtig im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn, und ziehen Sie ihn gleichzeitig vom Unterteil des Gehäuses weg, bis er sich löst.

Der Kabelendverschluss ist in Übereinstimmung mit den für die entsprechende Anwendung geltenden Spezifikationen durchzuführen. MEDC empfiehlt, alle Kabel und Adern ordnungsgemäß zu kennzeichnen. Nutzen Sie dazu den mit dem Produkt gelieferten Schaltplan.

Stellen Sie sicher, dass nur korrekt gelistete oder zertifizierte Anschlussstutzen benutzt werden, und dass die Baugruppe ummantelt und ordnungsgemäß geerdet ist.

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

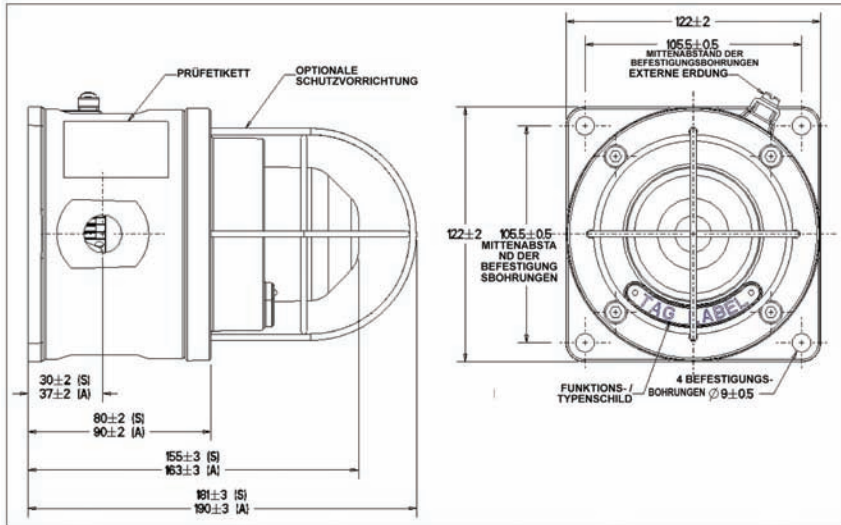
Falls eingebaut, muss die interne Erdungsklemme zur Erdung des Ausrüstungsgegenstands verwendet werden, und die externe Klemme ist für eine zusätzliche Masseverbindung bestimmt, die dort verwendet wird, wo die örtlichen Vorschriften oder Behörden diese Verbindung zulassen oder vorschreiben.

Nach dem Kabelendverschluss senken Sie den Deckel wieder auf das Unterteil ab. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, um Schäden an den Kontaktflächen zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass der O-Ring beim Zusammenbau korrekt in seiner Nut sitzt. Setzen Sie die vier Deckelschrauben ein, und ziehen Sie sie dann gleichmäßig an. Stellen Sie sicher, dass der erforderliche Abstand (max. 0,15 mm) zwischen Deckel und Unterteil beibehalten wird.

### 3.0 BETRIEB

Die Betriebsspannung der Einheit steht auf dem Prüfetikett. Die Dauerleuchte kann – je nach bestellter Ausführung – entweder direkt oder per Fernbedienung eingeschaltet werden. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie den mit dem Produkt gelieferten Schaltplan und Verdrahtungsunterlagen.

## ÜBERSICHTSZEICHNUNG



### 4.0 INSTANDHALTUNG

Während des Arbeitslebens des Geräts sollten nur geringe oder gar keine Instandhaltungsarbeiten erforderlich sein. Wenn allerdings aufgrund eines Anlagenschadens oder Unfalls etc. ungewöhnliche Umgebungsbedingungen auftreten, wird eine Sichtprüfung empfohlen.

Wenn das Gerät gereinigt werden muss, reinigen Sie es nur von außen mit einem feuchten Tuch, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

Sollte ein Fehler im Gerät auftreten, kann es von MEDC instandgesetzt werden. Alle Bauteile können ersetzt werden.

Wenn Sie größere Stückzahlen erworben haben, wird die Lagerhaltung von Ersatzaggregaten empfohlen. Bitte besprechen Sie Ihren Ersatzteilbedarf mit den Vertriebsingenieuren von MEDC.

Beschreibung	Teilnummer
Abdeckung (ohne montiertem Linsenschutz)	MEDC kontaktieren
Abdeckung (mit montiertem Linsenschutz)	MEDC kontaktieren
O-Ring (Legierung)	PX99900312
O-Ring (Edelstahl)	PX99900233
Hauptplatine 24 VDC (rot/gelb)	PX99901003
Hauptplatine 24 VDC (grün/blau/transparent)	PX99901002
24 VDC LED-Cluster, rot	PX99900325
24 VDC LED-Cluster, gelb	PX99900413
24 VDC LED-Cluster, grün	PX99900138
24 VDC LED-Cluster, blau	MEDC kontaktieren
24 VDC LED-Cluster, transparent	MEDC kontaktieren
Hauptplatine 48 VDC	MEDC kontaktieren
LED-Cluster 48 VDC	MEDC kontaktieren
Schraube für Abdeckung, Edelstahl (4 Stück erforderlich)	PX99900584
Schraube für Abdeckung, Legierung (4 Stück erforderlich)	PX99900818

## 5.0 ZERTIFIZIERUNG / GENEHMIGUNGEN

### IECEx Einheiten

Zertifiziert gemäß IEC 60079-0, IEC 60079-1 und IEC 60079-31

Ex d Einheit (IEC-Zertifizierungsnummer IECEx BAS 09.0059)

Ex d IIC T55°C (-55°C bis +40°C) Gb

Ex tb IIIC T55°C (-55°C bis +40°C) Db IP66/IP67

oder

Ex d IIC T70°C (-55°C bis +55°C) Gb

Ex tb IIIC T70°C (-55°C bis +55°C) Db IP66/IP67

Das IECEx-Zertifikat und das Produktetikett tragen die IECEx-Kennzeichnung zum Geräte-Schutzniveau:

Gb

Db

Dabei steht Gb für die Eignung zur Verwendung in einem Bereich der „Zone 1“, Übertageindustrien in gashaltigen Bereichen.

Dabei steht Db für die Eignung zur Verwendung in einem Bereich der „Zone 21“, Übertageindustrien in staubhaltigen Bereichen.

### ATEX Einheiten

Zertifiziert gemäß EN 60079-0, EN 60079-1 und EN 60079-31

Ex d Einheit (ATEX-Zertifizierungsnummer Baseefa03ATEX0222)

Ex d IIC T55°C (-55°C bis +40°C) Gb


Ex tb IIIC T55°C (-55°C bis +40°C) Db IP66/IP67

oder


Ex d IIC T70°C (-55°C bis +55°C) Gb

Ex tb IIIC T70°C (-55°C bis +55°C) Db IP66/IP67

Das ATEX-Zertifikat und das Produktetikett tragen die ATEX-Gruppen und -Kategoriekennzeichnung:

 II 2 GD

Dabei steht:

 für die Einhaltung der ATEX-Vorschriften,

II für die Eignung zur Verwendung in Übertageindustrien,

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 ATEX-Zertifikat und das Produktetikett tragen außerdem folgendes Zeichen:



Dieses Zeichen bedeutet, dass das Gerät die anzuwendenden EU-Richtlinien erfüllt, in diesem Fall 94/9/EG. Außerdem gibt es die Nummer der registrierten Behörde an, die die EG-Baumusterprüfbescheinigung ausfertigt hat.

# Português Brasileiro

## 1.0 INTRODUÇÃO

Estes sinalizadores luminosos estáticos foram projetados para a utilização em atmosferas inflamáveis e em condições ambientais adversas. As caixas realizadas em liga de grau marítimo ou aço inox são adequadas para a utilização marítima ou terrestre, onde são requeridas características de leveza combinadas com resistência à corrosão e robustez.

## 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.

O sinalizador luminoso giratório é montado mediante os 4 furos de fixação de Ø 9 mm localizados na base da unidade. Os furos de fixação foram projetados para aceitar parafusos de rosca M8.

A MEDC recomenda a utilização de parafusos de aço inox.

A unidade foi projetada e certificada para funcionar em qualquer posição.

### Terminação dos cabos

**CUIDADO: Antes de remover a tampa, certifique-se de que a unidade foi isolada da fonte de alimentação elétrica e que não haja a presença de gases e/ou poeira na atmosfera.**

Desaperte os 4 parafusos (chave Allen de 5 mm) que fixam a tampa na base. Conserve os parafusos em um local seguro e acessível, visto que não permanecem retidos na tampa.

Gire delicadamente a tampa no sentido horário ou anti-horário enquanto puxa a mesma para fora da base da caixa, para ter acesso ao interior da unidade.

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 do sinalizador luminoso giratório e devem ficar integrados na unidade, de forma a manter esta classificação.

O terminal de terra interno, quando presente, deve ser utilizado para a conexão de terra do equipamento e o terminal externo destina-se a uma conexão suplementar, se a mesma for permitida ou exigida pela legislação ou autoridades locais.

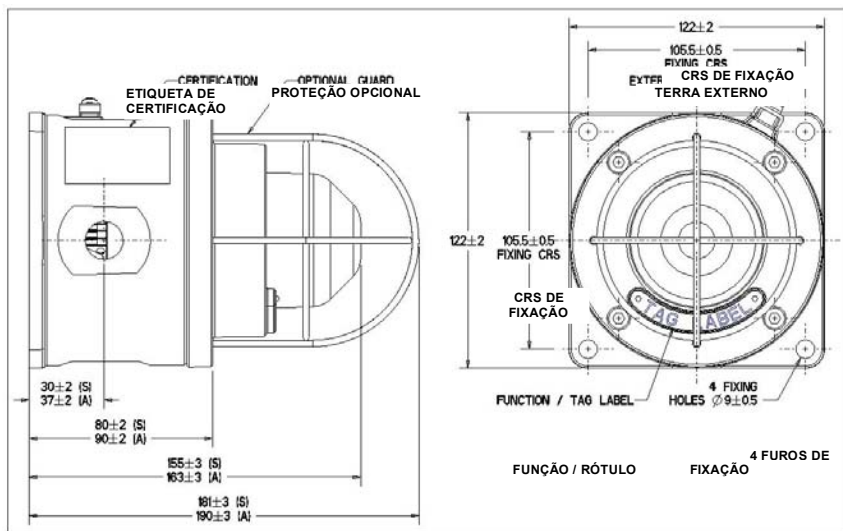
Ao concluir a terminação, volte a abaixar cuidadosamente a tampa sobre a base, evitando danificar as superfícies de acoplamento. Durante a montagem, certifique-se de que a guarnição O-ring fique corretamente assentada no respectivo sulco. Recoloque e aperte uniformemente os 4 parafusos da tampa. Certifique-se de que a folga requerida (máximo de 0,15 mm) seja mantida entre a tampa e a base.



### 3.0 FUNCIONAMENTO

A tensão de funcionamento da unidade está indicada na etiqueta de certificação. É possível acender o sinalizador luminoso giratório diretamente ou mediante comando à distância, dependendo do tipo encomendado. Para maiores informações, consulte a documentação relativa ao cabeamento fornecida com a unidade.

### DISPOSIÇÃO GERAL



### 4.0 MANUTENÇÃO

Durante a sua vida útil, a unidade necessita de pouca ou nenhuma manutenção. 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.

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.

### 5.0 CERTIFICAÇÃO/APROVAÇÕES

#### Unidades INMETRO

Certificado No.	UL-BR 15.0942
Modelo	SM87 LED
Marcação	Ex d IIC T6 Gb (-55°C a +55°C) Ex tb IIIC T70°C Db (-55°C a +55°C) 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

## Unidades IECEx

Certificadas segundo IEC 60079-0, IEC 60079-1 e IEC 60079-31

Unidade Ex d (Nº de certificação IEC IECEx BAS 09,0059)

Ex d IIC T55°C (de -55°C a +40°C) Gb

Ex tb IIIC T55°C (de -55°C a +40°C) Db IP66/IP67

ou

Ex d IIC T70°C (de -55°C a +55°C) Gb

Ex tb IIIC T70°C (de -55°C a +55°C) Db IP66/IP67

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. Baseefa03ATEX0222)

Ex d IIC T55°C (de -55°C a +40°C) Gb

Ex tb IIIC T55°C (de -55°C a +40°C) Db IP66/IP67

ou

Ex d IIC T70°C (de -55°C a +55°C) Gb

Ex tb IIIC T70°C (de -55°C a +55°C) Db IP66/IP67

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.



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

MEDC Stock No:  
TM227-ISS.C