



Technical Manual for the Steady Beacons SM87LU1/LU3  
Notice Technique – Feu Fixe SM87LU1/LU3  
Technische Anleitung für die Dauerleuchten SM87LU1/LU3  
Manual Técnico para os Sinalizadores Luminosos Fixos SM-  
87LU1/LU3

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 einer Auslassung ergeben. Mit dem technischen Fortschritt und Industrienormen einhergehende Änderungen behalten wir uns vor.

Observe que todos os cuidados foram tomados para assegurar a exatidão de nosso manual técnico. No entanto, não nos responsabilizamos por danos, perdas ou despesas resultantes de qualquer erro ou omissão. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações em linha com os avanços tecnológicos e as normas da indústria.

## **1.0 INTRODUCTION**

These SM87LU1, LU3 units 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**

The SM87LU1, LU3 is mounted via 4 x dia9mm holes in the base.

The fixing holes have been designed to accept an M8 caphead screw or bolt. MEDC recommend the use of stainless steel fasteners.

The beacon will operate at any attitude.

### **2.1 Removing/ Replacing the Wellglass/Cover Assembly**

CAUTION : before removing the cover assembly, ensure that the power to the beacon is isolated.

Remove the 4 x M6 screws holding the cover to the base.

Twist the cover gently clockwise and anti-clockwise, whilst pulling away from the base, until it comes off.

Replace the cover in a similar, but reverse manner to that used for removal.

### **2.2 Cable Termination**

Cable termination should be in accordance with specifications applying to the application. MEDC recommend that all cables and cores should be fully identified.

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

All cable glands should be of an equivalent IP or NEMA rating to that of the beacon.

In order to maintain the IP or NEMA rating of the beacon, the glands should be sealed to the beacon using a sealing washer or sealing compound.

The internal earth terminal 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 connection.

### **2.3 General**

When installing and operating explosion-proof electrical equipment, the relevant national regulations for installation and operation (e.g. EN60079-14 and IEE Edition Wiring Regulations) must be observed.

Ensure that all nuts, bolts and fixings are secure.

Ensure that only the correct certified stopping plugs are used to blank off unused gland entry points. We recommend the use of 'HYLOMAR PL32 COMPOUND' on the threads of the stopping plugs in order to maintain the IP or NEMA rating of the unit.

## **3.0 OPERATION**

The Beacon can be initiated by various means, this can be determined by reference to the drawing supplied with the unit.

## **4.0 MAINTENANCE**

During the working life of the beacon, 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 fault should occur, then the unit can be repaired by MEDC. All parts are replaceable.

If you have acquired a significant quantity of beacons, then it is recommended that spares are also made available, (please discuss your requirements with MEDC's Technical Sales Engineers).

## 5.0 CERTIFICATION

Certified to EN50014:1997 & EN50018:1997 EExd IIC T (See below).

SM87 LU3 (T135°C)T4 (Tamb. -55°C to +40°C)

Or

(T200°C)T3 (Tamb. -55°C to +55°C)

SM87 LU1 254v AC (T100°C)T5 (Tamb. -20°C to +40°C)

Or

(T135°C)T4 (Tamb. -20°C to +55°C)

SM87 LU1 AC

(T85°C)T6 (Tamb. -20°C to +40°C)

Or


(T100°C)T5(Tamb. -20°C to +55°C)

SM87 LU1 DC (T85°C)T6 (Tamb. -20°C to +55°C)

ATEX Certificate No.

Baseefa03ATEX0222

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

## 6.0 APPROVALS

Electromagnetic compatibility to BS EN 50081-1:1992

BS EN 50081-2:1995

Ingress Protection (IP66 + 67) to BS EN 60598-1:1997.

## **1.0 INTRODUCTION**

Ces feux SM87LU1, LU3 ont été spécialement conçus pour une utilisation dans une atmosphère inflammable et des conditions environnementales rigoureuses, les boîtiers en alliage qualité marine ou acier inoxydable sont adaptés à une utilisation off-shore et à terre où légèreté, résistance à la corrosion et robustesse sont trois qualités requises.

## **2.0 INSTALLATION**

Le SM87LU1, LU3 s'installe au moyen des quatre trous de 9 mm prévus à la base.

Les trous ont été conçus pour recevoir une vis à tête ou un boulon M8. MEDC recommande l'utilisation de fixations en acier inoxydable.

Le feu fonctionne dans n'importe quelle position.

### **2.1 Dépose et pose du couvercle**

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

Démonter les 4 vis M6 de fixation du couvercle.

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.

Pour remettre le couvercle en place, suivre la procédure inverse.

### **2.2 Eléments de connexion des câbles**

La connexion des câbles doit être conforme aux spécifications pertinentes. MEDC recommande d'identifier clairement tous les câbles et conducteurs.

Vérifier que les presse-étoupe certifiés Exd du bon type sont utilisés et que l'ensemble est protégé et correctement mis à la terre.

Tous les presse-étoupe doivent avoir un indice IP ou NEMA équivalent à celui de l'équipement.

Afin de garantir le maintien du niveau de classification IP ou NEMA, l'étanchéité entre le presse-étoupe et l'équipement doit être assurée par l'emploi d'une rondelle ou un produit d'étanchéité.

Pour la mise à la terre de l'équipement, utiliser la borne interne prévue à cet effet. La borne externe est destinée à une connexion de mise à la terre supplémentaire lorsque la législation locale le requiert.

### **2.3 Généralités**

Pour toute installation et mise en œuvre d'un équipement électrique antidéflagrant, la réglementation nationale en vigueur (par exemple EN60079-14 et Règlements IEE) doit être respectée.

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. Afin de garantir le maintien du niveau de classification IP ou NEMA, nous recommandons d'enduire le filetage des bouchons de HYLOMAR PL32.

## **3.0 FONCTIONNEMENT**

Le feu peut être actionné de différentes manières. Voir schéma fourni avec l'équipement.

## **4.0 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 (consulter le service commercial et technique de MEDC).

## 5.0 CERTIFICATION

Certifications EN50014 : 1997 & EN50018 : 1997 EExd IIC T (voir ci-dessous)

SM87 LU3

(T135°C) T4 (Temp. ambiante  
-55°C à + 40°C)

ou

(T200°C) T3 (Temp. ambiante  
- 55°C à + 55°C)

SM87 LU1 254V ca

(T100°C) T5 (Temp. ambiante  
-20°C à + 40°C)

ou

(T135°C) T4 (Temp. ambiante  
-20°C à + 55°C)

SM87 LU1 ca

(T85°C) T6 (Temp. ambiante  
-20°C à + 40°C)

ou

(T100°C) T5 (Temp. ambiante  
-20°C à + 55°C)


SM87 LU1 cc

(T85°C) T6 (Temp. ambiante  
-20°C à + 55°C)

Certificat ATEX n°

Baseefa03ATEX0222

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

 II 2 GD

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

## 6.0 HOMOLOGATION

Compatibilité électromagnétique : BS EN 50081-1:1992,

BS EN 50081-2:1995

Protection IP66 + 67:

BS EN 60598-1 : 1997

## **1.0 EINFÜHRUNG**

Die Dauerleuchten SM87LU1 und LU3 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 ein geringes Gewicht gepaart mit Korrosionsbeständigkeit und Festigkeit gefragt ist.

## **2.0 INSTALLATION**

Die Leuchten SM87LHXB/XBT werden mit Hilfe der 4 Bohrungen im Unterteil mit Ø 9mm montiert.

Die Befestigungsbohrungen wurden für M8 Kopfschrauben konstruiert. MEDC empfiehlt die Verwendung von Befestigungselementen aus Edelstahl.

Die Leuchten sind in jeder Ausrichtung funktionsbereit.

### **2.1 Abbau/ Wiederanbringung der Haube/Deckelbaugruppe**

VORSICHT: Vor der Entfernung des Deckels sicherstellen, dass die Leuchte von der Spannungsversorgung isoliert ist.

Entfernen Sie die vier M6 Schrauben, mit denen der Deckel am Unterteil befestigt ist.

Drehen Sie den Deckel vorsichtig im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie ihn gleichzeitig vom Unterteil weg, bis er sich löst.

Bringen Sie den Deckel auf ähnliche Weise, aber in umgekehrter Reihenfolge wie beim Abbau wieder an.

### **2.2 Kabelendverschluss**

Der Kabelendverschluss ist in Übereinstimmung mit den für die Anwendung geltenden Spezifikationen durchzuführen. MEDC empfiehlt, alle Kabel und Adern vollständig zu kennzeichnen.

Stellen Sie sicher, dass nur Anschlussstutzen mit der richtigen Exd Zertifizierung benutzt werden und die Baugruppe ummantelt und richtig geerdet ist.

Alle Anschlussstutzen müssen über die gleiche IP-Schutzklasse oder NEMA-Klasse wie die Leuchte verfügen.

Um die IP- oder NEMA-Klasse der Leuchte zu erhalten, sind die Anschlussstutzen an der Leuchte mit einer Dichtungsscheibe oder Dichtmasse abzudichten.

Die interne Erdungsklemme muss 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.

### **2.3 Allgemeines**

Bei Installation und Betrieb explosionsgeschützter elektrischer Einrichtungen sind die entsprechenden landesspezifischen Regelungen betreffs Installation und Betrieb (z.B. EN60079-14 und Installationsvorschriften der Vereinigung der Elektroingenieure in Großbritannien) zu beachten.

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

Stellen Sie sicher, dass zum Verschließen unbenutzter Anschlussstutzen-Öffnungen nur Verschlussstopfen mit der richtigen Zertifizierung verwendet werden. Wir empfehlen die Verwendung von "HYLOMAR PL32 COM-POUND" an den Gewinden der Verschlussstopfen, um die IP- oder NEMA-Klasse des Geräts aufrechtzuerhalten.

## **3.0 BETRIEB**

Die Leuchte kann über verschiedene Wege eingeschaltet werden. Die Betätigungsmethode kann mit Hilfe der mit dem Gerät gelieferten Zeichnung bestimmt werden.

## **4.0 INSTANDHALTUNG**

Während des Arbeitslebens der Leuchte 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 im Gerät auftreten, kann es von MEDC instandgesetzt werden. Alle Bauteile können ersetzt werden.

Wenn Sie größere Stückzahlen dieser Leuchten erworben haben, wird die Lagerhaltung von Ersatzaggregaten empfohlen. (Bitte besprechen Sie Ihren Ersatzteilbedarf mit MEDCs technischen Verkaufsingenieuren).

## 5.0 ZERTIFIZIERUNG

Zertifiziert gemäß EN50014:1997 und EN50018:1997 EExd IIC T (siehe unten)

SM87 LU3 (T1 35°C) T4 (Umgebungstemp.

-55°C bis +40°C) oder

(T200°C) T3 (Umgebungstemp.

-55°C bis +55°C)

SM87 LU1 254v AC (T100°C) T5 (Umgebungstemp. -20°C bis +40°C)

oder

(T1 35°C) T4 (Umgebungstemp.

-20°C bis +55°C)

SM87 LU1 AC

(T85°C) T6 (Umgebungstemp.

-20°C bis +40°C) oder

(T100°C) T5 (Umgebungstemp.

-20°C bis +55°C)


SM87 LU1 DC

(T85°C) T6 (Umgebungstemp.


-20°C bis +55°C)

ATEX-Zertifikat Nr. Baseefa02ATEX0222

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 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 staub-haltigen Bereichen.

## 6.0 GENEHMIGUNGEN

Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß:

BS EN 50081-1:1992 BS EN 50081-2:1995

Schutzklasse IP66 + 67

gemäß BS EN 60598-1:1997.

## **1.0 INTRODUÇÃO**

Esses sinalizadores luminosos fixos SM87LU1, LU3 foram projetados para uso em atmosferas inflamáveis e para atuar em condições ambientais excessivamente severas. Os gabinetes fabricados com liga de grau marítimo ou com aço inoxidável são adequados para uso no mar e em terra, onde pouco peso combinado com resistência à corrosão sejam as características exigidas.

## **2.0 INSTALAÇÃO**

O SM87LU1, LU3 é montado por meio de 4 furos de Ø9mm localizados na base.

Os furos de fixação foram projetados para aceitar parafusos Allen. A MEDC recomenda o uso de elementos de fixação de aço inoxidável.

O sinalizador luminoso é certificado para operar em qualquer posição.

### **2.1 Remoção/Substituição do Conjunto da Tampa/Vidro**

**CUIDADO:** Antes de remover o conjunto da tampa, assegure-se de que a energia elétrica para o sinalizador luminoso esteja isolada.

Retire os 4 parafusos M6 que prendem o conjunto da tampa à base.

Gire suavemente a tampa no sentido horário e anti-horário para retirá-la de sua base.

Recoloque a tampa utilizando o mesmo procedimento da remoção, porém na ordem inversa.

### **2.2 Terminação dos Cabos**

A terminação dos cabos deve estar de acordo com as especificações referentes à aplicação. A MEDC recomenda que todos os cabos e condutores sejam corretamente identificados.

Assegure-se de que sejam utilizados somente os prensa-cabos Exd corretamente certificados e que o conjunto esteja blindado e corretamente aterrado.

Todos os prensa-cabos deverão ter classificação da norma NEMA/IP equivalente à do sinalizador luminoso.

A fim de manter a classificação IP ou Nema do sinalizador luminoso, os prensa-cabos deverão ser vedados na unidade, utilizando-se uma arruela de vedação ou um composto de vedação.

O terminal terra interno deverá ser utilizado para conectar o cabo de aterramento do equipamento, deixando o terminal externo disponível para eventual conexão suplementar, caso seja exigida pelos códigos ou pelas autoridades locais

### **2.3 GERAL**

Ao instalar e operar equipamentos elétricos à prova de explosões, devem ser observados os regulamentos nacionais relevantes para instalação e operação (por exemplo, EN 60079-14 e a Edição da IEE sobre Regulamentos de Fiação).

Assegure-se de que todas as porcas, parafusos e elementos de fixação estejam apertados.

Assegure-se de que sejam utilizados somente os tampões obturadores corretamente certificados para fechar os pontos de entrada não utilizados do prensa-cabo. Recomendamos o uso do 'COMPOSTO HYLOMAR PL32' nas roscas dos tampões obturadores, a fim de manter a classificação IP ou NEMA da unidade.

## **3.0 OPERAÇÃO**

O sinalizador luminoso poderá ser iniciado de várias maneiras e isso pode ser determinado por referência ao desenho fornecido com a unidade.

## **4.0 MANUTENÇÃO**

Durante sua vida útil, o sinalizador luminoso não exigirá praticamente nenhum cuidado de manutenção. No entanto, caso ocorram condições ambientais anormais ou incomuns em decorrência de danos na instalação ou acidente,



etc., recomenda-se uma inspeção visual.

Caso ocorra alguma falha, a unidade deverá ser reparada pela MEDC. Todas as peças são substituíveis.

Se for adquirido um grande número de unidades, recomenda-se também manter disponíveis algumas peças sobressalentes (converse sobre suas necessidades com os Engenheiros de Vendas Técnicas da MEDC).

## **5.0 CERTIFICAÇÃO**

Certificado para:

EN50014:1997 e EN50018:1997 EExd IIC T (Veja abaixo).

SM87 LU3

(T135°C) T4 (Temp. ambiente -55°C a +40°C)

Ou

(T200°C) T3 (Temp. ambiente -55°C a +55°C)

SM87 LU1 254 VCA

(T100°C) T5 (Temp. ambiente -20°C a +40°C)

Ou

(T135°C) T4 (Temp. ambiente -20°C a +55°C)

SM87 LU1 CA

(T85°C) T6 (Temp. ambiente -20°C a +40°C)

Ou


(T100°C) T5 (Temp. ambiente -20°C a +55°C)

SM87 LU1 CC

(T85°C) T6 (Temp. ambiente -20°C a +55°C)

Certificado ATEX N° Baseefa03ATEX0222

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

 II 2 G

Onde:

 significa o atendimento às especificações da ATEX

II significa a adequação para uso em indústrias de superfície

2 significa a adequação para uso em uma área da Zona 1

G significa a adequação para uso na presença de gases

D significa a adequação para uso na presença de pó.

## **6.0 APROVAÇÕES**

Compatibilidade eletromagnética com:

BS EN 50081-1:1992

BS EN 50081-2:1995

Proteção contra Penetração de Impurezas (IP66 + 67) de acordo com BS EN 60598-1:1997





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.  
TM158-ISSB