



# Technical Manual for the Rotating Beacon TH5

## Manuel Technique – Feu à Éclats TH5

## Technische Anleitung für die Rundumleuchte TH5

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.

## **1.0 INSTALLATION**

The Beacon is mounted via a backstrap fixed to the base of the unit. Details of the hole sizes and fixing centres can be found in the attached data sheet.

The unit is certified to operate at any attitude.

### **1.1 CABLE TERMINATION**

#### **1.1.1 UNITS WITH THE EExe CHAMBER FITTED**

Unscrew the 2 x M5 retained cover screws in the cover of the EExe chamber (4.0mm AF hexagon key).

Remove the EExe cover from the terminal chamber, exposing the terminal block and the internal earth stud.

See 1.1.3 General termination details.

After cable termination has been completed, the cover can be replaced and secured with the 2 x M5 fixing screws. Maximum torque 4Nm.

#### **1.1.2 EExd UNITS**

Unscrew the 3 x M10 retained main cover fixing screws (8.0mm AF hexagon key) and lift the cover clear of the rotating mirror and place to one side.

Unscrew the 3 retained slotted head screws holding the reflector plate into the unit and list the assembly out of the unit, exposing the terminal block and internal earth stud.

See 1.1.3 General termination details.

After cable termination has been completed, the reflector plate assembly can be replaced and secured with the slotted head screws, then the main cover can be replaced and secured to the base. Check the gap between the case and cover does not exceed 0.15mm.

## **1.0 INSTALLATION**

Le feu s'installe au moyen du collier prévu à la base. Se référer à la fiche technique jointe pour le diamètre des trous et l'entraxe.

Le feu fonctionne dans n'importe quelle position.

### **1.1 ELEMENTS DE CONNEXION DES CABLES**

#### **1.1.1 MODÈLES AVEC CHAMBRE EExe**

Dévisser les 2 vis M5 de fixation du couvercle de la chambre EExe (clé Allen de 4 mm).

Séparer le couvercle EExe du logement des bornes de façon à accéder au bornier et à la borne de mise à la terre.

Voir 1.1.3 Généralités – connexion des câbles.

Une fois le branchement des câbles réalisé, remettre le couvercle en place et le fixer au moyen des deux vis M5 au couple maximal de 4Nm.

#### **1.1.2 MODÈLES EExd**

Dévisser les 3 vis M10 de fixation du couvercle (clé Allen de 8 mm) puis retirer le couvercle du miroir rotatif et le placer sur un côté.

Dévisser les 3 vis de fixation en maintenant le réflecteur dans le boîtier. Retirer l'ensemble du boîtier de façon à accéder au bornier et à la borne de mise à la terre.

Voir 1.1.3 Généralités' – connexion des câbles.

Une fois le branchement des câbles réalisé, remettre le réflecteur en place et le fixer au moyen des vis d'origine. Remettre le couvercle en place et le fixer sur le boîtier. Vérifier que l'écartement entre le boîtier et le couvercle ne dépasse pas 0,15 mm.

## **1.0 INSTALLATION**

Die Leuchte wird mit Hilfe eines Rückseitenbands am Unterteil des Bauteils befestigt. Die genauen Bohrungsgrößen und Befestigungsmittelpunkte sind dem beiliegenden Datenblatt zu entnehmen.

Die Leuchte ist für den Betrieb in jeder Ausrichtung zertifiziert.

### **1.1 KABELENDVERSCHLUSS**

#### **1.1.1 AUSFÜHRUNGEN MIT EExe-KAMMER**

Lösen Sie die beiden gesicherten M5-Deckelschrauben im Deckel der EExe-Kammer (4,0mm Inbusschlüssel).

Nehmen Sie den EExe-Deckel von der Klemmenkammer ab, um den Anschlussblock und den internen Erdstift freizulegen.

Siehe "1.1.3 Allgemeine Endverschluss-Angaben".

Wenn der Kabelendverschluss abgeschlossen ist, kann der Deckel wieder aufgesetzt und mit Hilfe der beiden M5-Schrauben befestigt werden. Maximales Anzugsmoment 4Nm.

#### **1.1.2 EExd-AUSFÜHRUNG**

Entfernen Sie die 3 gesicherten M10 Hauptdeckel-Befestigungsschrauben (8,0mm Inbusschlüssel), heben Sie den Deckel vom Drehspiegel und legen Sie ihn zur Seite.

Entfernen Sie die 3 gesicherten Schlitzschrauben, mit denen die Reflektorplatte in der Leuchte befestigt ist, und heben Sie die Baugruppe heraus, so dass der Anschlussblock und der interne Erdstift zugänglich sind.

Siehe "1.1.3 Allgemeine Endverschluss-Angaben".

Wenn der Kabelendverschluss abgeschlossen ist, kann die Reflektorplatte wieder eingesetzt und mit Hilfe der Schlitzschrauben befestigt werden. Anschließend

### **1.1.3 GENERAL TERMINATION DETAILS**

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 EExd 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.

### **1.2 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.

### **2.0 OPERATION**

The Beacon can be operated from a range of voltages. See catalogue sheet for details.

### **1.1.3 GÉNÉRALITÉS – 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 EExd sont utilisés et que l'ensemble est protégé et correctement mis à la terre.

La classification IP ou NEMA de tous les presse-étoupe doit correspondre à celle du feu.

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.

### **1.2 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 entrées de câble non utilisées sont obstruées par des bouchons adaptés à la certification de l'appareil. Afin de garantir le maintien du niveau de classification IP, nous recommandons d'enduire le filetage des bouchons de pâte d'étanchéité HYLOMAR PL32.

### **2.0 FONCTIONNEMENT**

Le feu peut être alimenté en différentes tensions. Voir la fiche technique pour les détails.

kann der Hauptdeckel wieder aufgesetzt und am Unterteil befestigt werden. Kontrollieren Sie den Abstand zwischen Gehäuse und Deckel, er darf nicht größer als 0,15mm sein.

### **1.1.3 ALLGEMEINE ENDVERSCHLUSS-ANGABEN**

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 EExd 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.

### **1.2 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.

### **3.0 MAINTENANCE**

During the working life of the unit, it should require little or no maintenance other than lamp or driving ring replacement. 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 have acquired a significant quantity of units, then it is recommended that spares are also made available.

#### **3.1 REMOVING/REPLACING THE LAMPS**

Check the certification label for the correct delay to opening time.

After this time has elapsed, unscrew the 3 x M10 retained main cover fixing screws (8.0mm AF hexagon key) and lift the cover clear of the rotating mirror and place to one side. Check the 'O' ring for elasticity and cracks and renew as necessary.

Remove the lamp and check the lamp holder for any damage. Fit a new lamp, taking care not to touch the glass surface. The main cover can be replaced and secured to the base. Check the gap between the case and the cover does not exceed 0.15mm.

### **4.0 CERTIFICATION**

Certified to: EN50014:1997,  
EN50018:1997 &  
EN50019:1997  
EExd IIB T6 or  
EExde IIB T6

ATEX Certificate No.  
Baseefa02ATEX0225X

### **3.0 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).

#### **3.1 REMPLACEMENT DES LAMPES**

Contrôler sur l'étiquette de certification le délai d'ouverture.

Une fois ce délai écoulé, dévisser les 3 vis M10 captives maintenant le couvercle en place (clé Allen de 8mm). Retirer le couvercle et le placer sur un côté. Vérifier l'état général et l'élasticité du joint torique et le remplacer si nécessaire.

Enlever la lampe et vérifier l'état de la douille. Installer une lampe neuve en prenant soin de ne pas toucher le verre. Remettre le couvercle en place en le fixant sur le boîtier. Vérifier que l'écartement entre le boîtier et le couvercle ne dépasse pas 0,15mm.

### **4.0 CERTIFICATION**

Certifications: EN50014:1997,  
EN50018:1997 &  
EN50019:1997  
EExd IIB T6 ou  
EExde IIB T6

Certificat ATEX n°  
Baseefa02ATEX0225X

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

### **2.0 BETRIEB**

Die Leuchte kann mit verschiedenen Versorgungsspannungen betrieben werden. Genauere Angaben siehe Katalogblatt.

### **3.0 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 Verkaufingenieuren).

#### **3.1 ENTFERNUNG/ ERNEUERUNG DER LAMPEN**


Lesen Sie die richtige Wartezeit vor dem Öffnen auf dem Prüfetikett nach.

Entfernen Sie erst, wenn diese Zeit verstrichen ist, die 3 gesicherten M10 Hauptdeckel-Befestigungsschrauben (8,0mm Inbusschlüssel), heben Sie den Deckel vom Drehspiegel und legen Sie ihn zur Seite. Prüfen Sie den O-Ring auf Elastizität und Risse und erneuern Sie ihn bei Bedarf.

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

 II 2 G

Where:

 signifies compliance with ATEX

II signifies suitability for use in surface industries

2 signifies suitability for use in a zone 1 area

G signifies suitability for use in the presence of gases.

### **5.0 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE**

For replacement purposes the cover fixing screws shall be of stainless steel minimum grade A4-80. And additionally for the EExde versions of the beacons:-

a) Not more than one single or multiple strand lead shall be connected into either side of any terminal, unless multiple conductors have been joined in a suitable manner, e.g. two conductors into a single insulated crimped boot lace ferrule.

b) Leads connected to the terminals shall be insulated for the appropriate voltage and this insulation shall extend to within 1mm of the metal of the terminal throat.

c) All terminal screws, used and unused, shall be tightened down.


d) When fitting QB insulating combs (cross connecting links) to terminal ways a further single conductor of 1.5mm<sup>2</sup> minimum cross-sectional area may be connected to the same terminal way on top of the prong.

e) The inside edge of the insulation of the QB combs cross-connecting arm shall be in contact with the terminal moulding.

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

 II2G

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.

### **5.0 CONDITIONS SPÉCIALES POUR LA SÉCURITÉ**

En cas de remplacement, les vis de fixation du couvercle doivent être en acier inoxydable A4-80 au minimum.

De plus, pour les versions EExde:

a) Ne connecter qu'un seul fil ou câble à plusieurs brins par borne sauf lorsque plusieurs conducteurs sont reliés ensemble de la manière appropriée (par exemple, deux conducteurs dans un embout serti).

b) L'isolation des fils et câbles doit être suffisante et la partie dénudée ne doit pas dépasser de plus de 1mm à l'entrée de la borne.

c) Vérifier que toutes les vis des bornes (utilisées ou non) sont serrées.

d) Lors de l'installation de peignes d'isolement QB (connexions transversales) sur les bornes, un conducteur supplémentaire de 1,5 mm<sup>2</sup> minimum peut être connecté sur la même borne en haut de la broche.

e) Le bord intérieur de l'isolement du bras de connexion des peignes QB doit être en contact avec la moulure de la borne.

Nehmen Sie die Lampe heraus und prüfen Sie die Fassung auf Schäden. Achten Sie beim Einsetzen der neuen Lampe darauf, dass Sie die Glasoberfläche nicht berühren. Der Hauptdeckel kann jetzt wieder aufgesetzt und am Unterteil befestigt werden. Kontrollieren Sie den Abstand zwischen Gehäuse und Deckel, er darf nicht größer als 0,15mm sein.

### **4.0 ZERTIFIZIERUNG**

Zertifiziert gemäß:

EN50014:1997,

EN50018:1997 und

EN50019:1997 EExd IIB T6

oder EExde IIB T6.

ATEX-Zertifikat Nr.

Baseefa02ATEX0225X.

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

 II 2 G

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.

### **5.0 BESONDERE BEDINGUNGEN FÜR EINE SICHERE NUTZUNG**

Bei Erneuerung müssen Deckelbefestigungsschrauben aus Edelstahl mit einer Mindestgüte von A4-80 verwendet werden. Zusätzlich gilt für die "EExde"-Versionen der Leuchten:

a) Höchstens eine Einleiter- oder Vieldrahtleiterleitung ist auf einer der beiden Klemmenseiten anzuschließen, es sei denn mehrere Leiter wurden auf geeignete Weise zusammen-

geführt, z.B. zwei Leiter in *einer* isolierten Bootlace-Quetschhülse.

b) An die Klemmen angeschlossene Leitungen müssen für die entsprechende Spannung isoliert sein; diese Isolierung muss sich bis innerhalb eines Millimeters vor dem Metall des Klemmenhalses erstrecken.

c) Alle Klemmschrauben (benutzte und unbenutzte) sind anzuziehen.

d) Beim Einbau von QB Isolierkämmen (Cross-Connect-Verbindungen) an Endabschnitten kann ein weiterer einadriger Leiter mit einem Querschnitt von mindestens  $1,5\text{mm}^2$  am selben Endabschnitt oben am Stift angeschlossen werden.

e) Die Innenkante der Isolierung des Cross-Connect-Arms der QB-Kämme hat Kontakt mit dem Anschluss-Formteil.



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.  
TM150-ISSA