



Technical Manual for the Speaker DB10
Manuel Technique – Haut-Parleur DB10
Technische Anleitung für den Lautsprecher DB10
Manual Técnico para o Alto-Falante DB10

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.

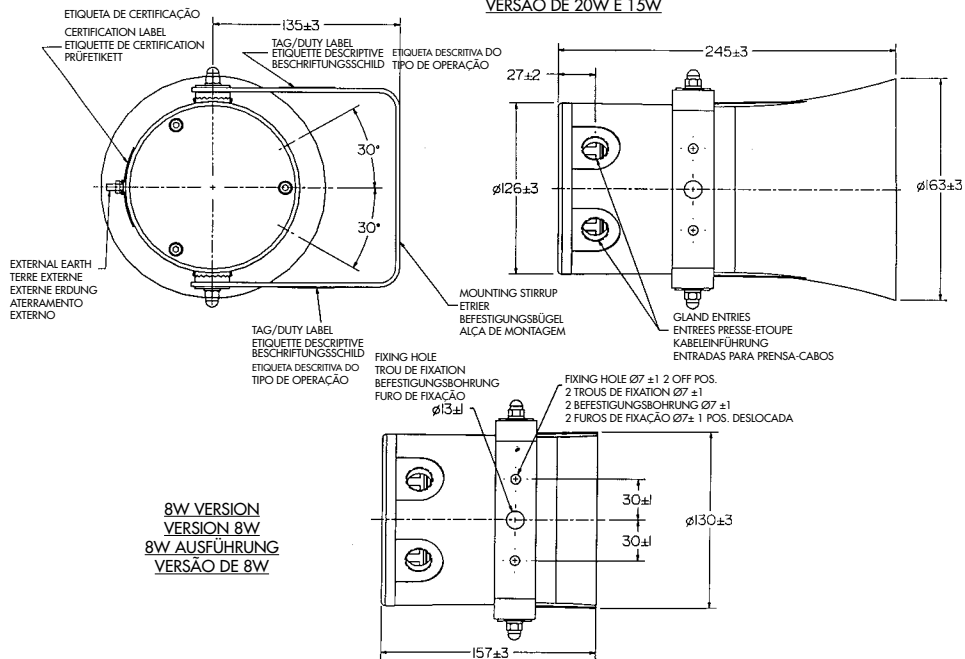
Toutes les précautions ont été prises pour garantir la précision de cette notice technique. Toutefois, nous ne saurions accepter de responsabilité à l'égard des dégâts, pertes ou frais résultant d'une quelconque erreur ou omission. Nous nous réservons le droit d'apporter d'éventuelles modifications pouvant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

General Arrangement/Disposition Generale/Übersichtszeichnung/Disposição Geral

20W & 15W VERSION
VERSION 20W & 15W
20 & 15W AUSFÜHRUNG
VERSÃO DE 20W E 15W



1. INTRODUCTION

These speakers have been designed for use in harsh environmental conditions.

2. INSTALLATION

General

When installing and operating explosion-protected electrical 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 certified blanking plugs are used to blank off unused gland entry points and that the IP rating of the unit is maintained.

The DB10 is mounted via 2 off Ø7mm (Ø0.28") fixing holes in the 'U' shaped stirrup/mounting bracket. If required, the unit can be initially placed via the Ø13mm (Ø0.51") central hole in the stirrup. The unit can be rotated to the required position and fixed via the two other holes.

The fixing holes have been designed to accept an M6 screw or bolt. MEDC recommend the use of stainless steel screws.

The elevation of the unit can be adjusted by loosening the 2 off M6 screws which fasten the stirrup to the horn. The unit can then be adjusted by rotating to the required position and then tightening the M6 screws.

The DB10 should be positioned such that debris, dust or water cannot settle in the re-entrant horn.

Cable Termination

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

Unscrew and remove the 3 off screws holding the cover to the unit. Keep screws in a safe, accessible location. Remove cover to gain access to the interior of the terminal chamber.

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

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

Leads connected to the terminals should be sufficiently insulated for 100V and this insulation should be extended to within 1mm of the terminal throat. Ensure all terminal screws, used and unused, are tightened down.

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

All cable glands should be rated IP66/67 and integrated with the unit such that this rating is maintained.

Once termination is complete, carefully place the cover back onto the unit, avoiding damage to the mating surfaces. Relocate and tighten the 3 off screws, ensuring even pressure on the seal.

3. OPERATION

The speaker is available in 3 standard power ratings, 20W, 15W and 8W. Different sound levels can be obtained by selection of transformer tapings via the termination of field wiring.

4. MAINTENANCE

During the working life of the unit, little or no maintenance is required. GRP will resist attack by most acids, alkalis and chemicals. However, advice from MEDC on use of the speaker in such onerous conditions, should be sought before application.

If abnormal or unusual environmental conditions occur due to plant damage, accidents etc., then visual inspection is recommended. Painting and surface finishes, other than those applied by MEDC, are not permitted. If the unit requires cleaning, then only clean the exterior with a damp cloth to avoid electro-static charge build-up.

If entry is required into the chamber containing the compression driver, then care should be taken not to damage

the flamepath. Once reassembled, the gap between the flare and body must not exceed 0.15mm. **During this operation, ensure power to the unit is isolated.**

If a fault should occur, it is recommended that the unit be returned to MEDC for repair.

If you have acquired a significant quantity of units, it is recommended that spares are also made available. Please discuss your requirements with the Technical Sales Engineers at MEDC.

5. CERTIFICATION/APPROVALS

ATEX Certificate No. BAS 02ATEX2086X; EEx de IIB + H₂

The following table is a summary of the permitted ambient temperature and Temperature Class combinations for the unit :-

T Class	Ambient temp	Power
T6	-55°C to +40°C	8W & 15W
T5	-55°C to +55°C	8W & 15W
T4	-55°C to +70°C	8W & 15W
T4	-55°C to +50°C	20W

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.

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 notified body issuing the EC type examination certificate.

1. INTRODUCTION

Ce haut-parleur a été conçu pour une utilisation dans un environnement rigoureux.

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. Des prescriptions nationales et/ou locales peuvent aussi s'appliquer.

Vérifier que les écrous, boulons et fixations sont correctement serrés

Pour l'obturation les entrées de câble non utilisées et le maintien de la classification IP, seuls des bouchons adaptées à la certification de l'appareil.

Le DB10 se fixe au moyen des deux trous de 7 mm prévus à cet effet sur le support. Si nécessaire, le haut-parleur peut être installé en utilisant uniquement le trou central de 13 mm de diamètre. Le haut-parleur peut ainsi être orienté suivant les besoins puis fixé en position au moyen des deux autres trous.

Les trous de fixation ont été conçus pour accepter une vis ou un boulon M6. MEDC recommande l'utilisation de vis en acier inoxydable.

L'orientation du haut-parleur peut être modifiée en desserrant les deux vis M6 tout en maintenant l'étrier sur le pavillon. Faire tourner le haut-parleur jusqu'à la position requise puis resserrer les deux vis M6.

Le DB10 doit être placé de façon que les débris, la poussière ou l'eau ne puissent pénétrer dans le pavillon.

Éléments de connexion des câbles

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

Dévisser complètement les trois vis en maintenant le couvercle en place et les conserver dans un endroit sûr. Enlever le couvercle pour accéder à l'intérieur.

La connexion des câbles doit se faire conformément aux spécifications pertinentes. MEDC recommande d'identifier clairement tous les câbles et fils. 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 serté).

L'isolation des fils et câbles doit être suffisante (100 V) et la partie dénudée ne doit pas dépasser de plus de 1 mm à l'entrée de la borne. Vérifier que toutes les vis des bornes (utilisées ou non) sont serrées.

Vérifier que des presse-étoupe adaptés sont utilisés et que l'ensemble est protégé et correctement relié à la terre.

Tous les presse-étoupes doivent correspondre à la classification IP66/67 et être intégrés à l'équipement de façon à assurer le maintien de sa classification.

Une fois les raccordements effectués, remettre soigneusement le couvercle en place en évitant d'endommager les surfaces en contact. Remonter les trois vis en exerçant une pression uniforme sur le joint.

3. FONCTIONNEMENT

Le haut-parleur est disponible en 20, 15 ou 8W. Différents niveaux sonores peuvent être obtenus en modifiant le branchement sur les prises du transformateur, via le connecteur de l'enroulement inducteur primaire.

4. MAINTENANCE

Durant toute sa durée de vie, l'équipement ne nécessite aucune ou peu de maintenance. Le plastique renforcé à la fibre de verre résiste à l'attaque de la plupart des acides, bases et produits chimiques.

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. Il est strictement interdit d'appliquer une peinture ou un produit de revêtement autre que celui appliqué par MEDC. Si un nettoyage s'avère nécessaire, nettoyer uniquement l'extérieur avec un chiffon légèrement humide afin d'éviter l'accumulation de l'électricité statique.

Si l'accès à l'intérieur de la chambre de compression s'avère nécessaire, toutes les précautions doivent être prises pour ne pas endommager le chemin de propagation de la flamme. Lors du remontage, l'écartement entre le pavillon et le boîtier ne doit pas dépasser 0,15 mm. **Pendant cette opération, le haut-parleur doit être mis hors circuit.**

En cas de défaillance, le haut-parleur doit être renvoyé à MEDC pour réparation.

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. CERTIFICATION

Certificat ATEX n° BAS 02ATEX2086X ; EEx de IIB + H₂


Le tableau ci-dessous est un résumé des plages de températures ambiantes d'utilisation en fonction de la classification:

Classe	Température ambiante	
T6	-55°C to +40°C	8W & 15W
T5	-55°C to +55°C	8W & 15W
T4	-55°C to +70°C	8W & 15W
T4	-55°C to +50°C	20W

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

 II 2 G

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.

L'étiquette du produit porte également le label suivant:



Ce label signifie que l'équipement est conforme aux directives européennes en vigueur et dans ce cas la directive 94/9/CE. Le numéro du label correspond à l'organisme de certification

1. EINFÜHRUNG

Diese Lautsprecher wurden für die Anwendung unter rauen Umweltbedingungen entwickelt.

2. INSTALLATION

Allgemeines

Bei der Installation und beim Betrieb explosionsgeschützter Anlagen sind die Anforderungen an Auswahl, Installation und Betrieb z.B. in folgenden Texten nachzulesen: "Installationsvorschriften der Vereinigung der Elektroingenieure (IEE)" in Großbritannien und "NEC-Vorschrift" in Nordamerika. Zusätzlich sind nationale und/oder regionale Anforderungen zu beachten.

Stellen Sie sicher, dass alle Muttern, Schrauben und Befestigungselemente festsitzen.

Stellen Sie sicher, dass zum Verschliessen unbenutzter Kabel-eingänge nur Blindstopfen mit der richtigen Zertifizierung verwendet werden, damit die IP-Schutzklasse des Geräts erhalten bleibt.

Der DB10 wird mit Hilfe zweier Befestigungsbohrungen (Ø7mm) im Befestigungsbügel/Halter befestigt. Bei Bedarf kann das Gerät zu Beginn mit Hilfe der Ø13mm Bohrung im Befestigungsbügel positioniert werden.

Das Gerät kann in die gewünschte Position gedreht und mit Hilfe der beiden anderen Bohrungen befestigt werden.

Die Befestigungsbohrungen wurden für M6 Schrauben konstruiert. MEDC empfiehlt die Verwendung von Edelstahlschrauben.

Die Neigung des Geräts kann eingestellt werden, wenn die beiden M6 Schrauben gelöst werden, mit denen der Befestigungsbügel am Lautsprecher befestigt ist.

Dann kann das Gerät durch Drehen in die gewünschte Position gebracht und die M6 Schrauben angezogen werden.

Der DB10 ist so zu positionieren, dass sich Schmutz, Staub oder Wasser nicht im Schalltrichter ansammeln können.

Kabelanschluss

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

Lösen und entfernen Sie die 3 Schrauben, mit denen der Deckel am Gerät befestigt ist. Bewahren Sie die Schrauben an einem sicheren, zugänglichen Ort auf. Entfernen Sie den Deckel, um Zugang zu den Anschlussklemmen zu erhalten.

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

An jede Klemme darf nicht mehr als eine Ader (starr oder flexibel) angeschlossen werden, es sei denn mehrere Leiter wurden auf geeignete Weise zusammengeführt, z.B. zwei Leiter in einer isolierten 2-fach Aderendhülse.

Die an die Klemmen angeschlossenen Leitungen müssen für 100V ausreichend isoliert sein und diese Isolierung muss sich bis innerhalb eines Millimeters vor dem Klemmenhals erstrecken. Stellen Sie sicher, dass alle Klemmschrauben (benutzte und unbenutzte) angezogen sind.

Stellen Sie sicher, dass nur Kabelverschraubungen mit der richtigen Zertifizierung benutzt werden und das Gerät abgeschirmt und richtig geerdet ist.

Alle Verschraubungen müssen über Schutzklasse IP66/67 verfügen und so in das Gerät integriert sein, dass diese Schutzklasse beibehalten wird.

Wenn der Kabelanschluss abgeschlossen ist, platzieren Sie den Deckel vorsichtig wieder auf dem Gerät, wobei darauf zu achten ist, dass die Kontaktflächen nicht beschädigt werden. Setzen Sie die 3 Schrauben wieder ein und ziehen Sie sie an; stellen Sie dabei sicher, dass an der Dichtung ein gleichmäßiger Druck anliegt.

3. BETRIEB

Der Lautsprecher ist in 2 Standard-Leistungsstufen erhältlich: 20W, 15W und 8W. Die Auswahl der Leistungsstufe erfolgt über den Anschluss der Feldkabel an der entsprechenden Transformatorwicklung/Klemme.

4. INSTANDHALTUNG

Während der Betriebsdauer des Geräts sind wenig oder keine Instandhaltungsarbeiten erforderlich. Glasfaserverstärkter Kunststoff hält den Angriffen der meisten Säuren, Laugen und Chemikalien stand. Bei kritischen Anwendungen des Lautsprechers unter erschwerten Bedingungen ist allerdings MEDC um Rat zu fragen.

Bei einem auftretenden Anlageschaden, Unfall oder Beschädigung ist eine Sichtprüfung vorzunehmen. Eine andere Lackierung oder Oberflächenbehandlung, als die bereits von MEDC angebrachte bzw. angewandte ist nicht zulässig. Wenn das Gerät gereinigt werden muss, reinigen Sie es nur von außen und mit einem feuchten Tuch, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

Wenn ein Zugriff in das Innere des Gerätes, zu dem Schallkörper, erforderlich ist, ist darauf zu achten, dass der Flammenpfad nicht beschädigt wird. Nach dem Zusammenbau darf der Abstand zwischen Schalltrichter und Körper nicht mehr als 0,15 mm betragen.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät während dieser Arbeiten spannungslos geschaltet ist.

Sollte ein Fehler auftreten, wird empfohlen, das Gerät zur Reparatur an MEDC zu senden.

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


5. ZERTIFIZIERUNG/GENEHMIGUNGEN

ATEX-Zertifikat Nr. BAS 02ATEX2086X; EEx de IIB + H₂


In der folgenden Tabelle finden Sie einen Überblick über die erhältlichen Temperaturklassen, die für das Gerät zur Verfügung stehen, und die entsprechenden zulässigen Umgebungstemperaturen:

T-Klasse	Umgebungstemperatur	
T6	-55°C to +40°C	8W & 15W
T5	-55°C to +55°C	8W & 15W
T4	-55°C to +70°C	8W & 15W
T4	-55°C to +50°C	20W

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

 II 2 G

Dabei steht:

-  für die Einhaltung der ATEX-Vorschriften,
- II für die Eignung zur Verwendung in Über-tageindustrien,
 - 2 für die Eignung zur Verwendung in einem Bereich der "Zone 1",
 - G für die Eignung zur Verwendung in gashaltigen 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 der registrierten Behörde an, die das EG-Prüfzertifikat ausgestellt hat.

1. INTRODUÇÃO

Estes alto-falantes foram projetados para uso em condições ambientais severas.

2.0 INSTALAÇÃO

Geral

Ao instalar e operar equipamentos protegidos contra explosões, devem ser observadas as exigências para seleção, instalação e operação referentes, por exemplo, aos Regulamentos sobre Fiação da IEE e ao 'Código Elétrico Nacional' na América do Norte. As exigências nacionais e/ou locais adicionais podem ser aplicáveis.

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

Assegure-se de que sejam utilizados somente os tampões corretamente certificados para fechar os pontos de entrada não utilizados do prensa-cabo, mantendo-se a classificação de proteção IP da unidade.

O DB10 é montado por meio de 2 furos de fixação de 7 mm (0,28") na alça de fixação/suporte de montagem em forma de 'U'. Se for exigido, a unidade pode ser colocada inicialmente por meio do furo central de 13 mm (0,51") na alça de fixação. A unidade pode ser girada na posição exigida e fixada por meio dos outros dois furos.

Os furos de fixação foram projetados para aceitar parafusos M6. A MEDC recomenda o uso de parafusos de aço inoxidável.

A elevação da unidade pode ser ajustada soltando-se os 2 parafusos M6 que prendem a alça de fixação ao alto-falante. A unidade pode então ser ajustada girando-se a mesma na posição exigida e apertando-se, em seguida, os parafusos M6.

O DB10 deve ser posicionado de tal maneira que fragmentos, pó ou água não fiquem alojados na reentrância da corneta.

Terminação dos cabos

CUIDADO: Antes de remover o conjunto da tampa, assegure-se de que a unidade não esteja energizada.

Solte e retire os 3 parafusos que prendem a tampa à unidade. Mantenha os parafusos em um local seguro e acessível. Remova a tampa para ter acesso ao interior da câmara dos terminais.

As terminações dos cabos devem estar

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

Não mais de um condutor sólido ou filamento deve ser conectado em cada terminal, a menos que os condutores múltiplos tenham sido unidos de uma maneira adequada, por exemplo, dois condutores em uma única ponteira tipo laço de bota crimpada e isolada.

Os condutores conectados aos terminais devem ser suficientemente isolados para 100 V, sendo que esta isolação deve estender-se até dentro de 1 mm da abertura do terminal. Assegure-se de que todos os parafusos dos terminais, usados e não usados, estejam devidamente apertados.

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

Todos os prensa-cabos devem possuir uma classificação de proteção IP66/67, sendo integrados com a unidade de tal maneira que esta classificação seja mantida.

Uma vez concluída a conexão às terminações, coloque a tampa cuidadosamente de volta na unidade, evitando danificar as superfícies combinadas. Recoloque e aperte os 3 parafusos, assegurando que haja uma pressão uniforme na vedação.

3.0 OPERAÇÃO

O alto-falante encontra-se disponível em 3 capacidades nominais de potência-padrão, 20W, 15W e 8W. Podem ser obtidos diferentes níveis de som mediante a seleção das derivações dos transformadores por meio das terminações da fiação de campo.

4.0 MANUTENÇÃO

Durante a vida útil da unidade, deve haver pouca ou nenhuma necessidade de manutenção. O plástico reforçado com fibra de vidro (GRP) deve resistir aos ataques da maior parte dos ácidos, álcalis e produtos químicos. No entanto, deve-se seguir a orientação da MEDC sobre o uso do alto-falante sob tais condições severas antes da aplicação.

Caso ocorram condições ambientais anormais ou incomuns em decorrência de danos na instalação ou acidentes, etc., recomenda-se uma inspeção visual. A pintura e acabamento da superfície que não sejam aqueles aplicados pela MEDC não são permitidos. Se a unidade exigir uma limpeza, então limpe a parte externa somente com um pano úmido para evitar o acúmulo de carga eletrostática.

Se for exigida a entrada na câmara contendo o acionador de compressão, nesse caso, deve-se tomar cuidado para não danificar o caminho da chama. Após a remontagem, o espaço entre a chama e o corpo não deve exceder 0,15 mm. Durante esta operação, assegure-se de que a unidade não esteja energizada.

Se ocorrer uma falha, recomenda-se que a unidade seja devolvida à MEDC para reparos.

Se tiver adquirido uma quantidade significativa de unidades, recomenda-se que as peças de reposição também sejam colocadas à disposição. Converse sobre as suas necessidades de reposição com os Engenheiros de Vendas Técnicas na MEDC.

5 CERTIFICAÇÃO/APROVAÇÕES


Certificado ATEX

Nº BAS 02ATEX2086X; EEx de IIB + H₂


A tabela a seguir é um resumo das combinações de temperatura ambiente e Classe de Temperatura permitidas para a unidade:

Classe de Temp.	Temperatura ambiente	Potência
T6	-55°C to +40°C	8W & 15W
T5	-55°C to +55°C	8W & 15W
T4	-55°C to +70°C	8W & 15W
T4	-55°C to +50°C	20W

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.

A etiqueta do produto também possui o seguinte símbolo:



Significa o atendimento da unidade às diretrizes europeias relevantes, nesse caso, a 94/9/EC, juntamente com o número do órgão notificado com emissão do certificado de inspeção do tipo pela EC.

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 Web: www.medc.com

MEDC Stock No.
TM117M-ISSC