



Technical Manual for the Sounders DB1  
Manuel Technique – Avertisseur Sonore DB1  
Technische Anleitung für den Schallgeber DB1  
Manual Técnico para os Emissores Sonoros DB1

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.

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

The DB1 sounder, is a strong, flameproof warning sounder, which has been designed with a high weatherproof rating to cope with the harsh environmental conditions found offshore and onshore in the oil, gas and petro-chemical industries.

The DB1 is available as in a high output version (DB1H) and two-stage alarm versions (DB1P & DB1HP). For details of tones, consult the relevant datasheet.

## 2.0 INSTALLATION

### 2.1 Mounting

The sounder should be positioned using the two (2) fixing holes in the flanges.

MEDC recommend that M6 stainless steel fasteners be used, to fix the unit to the mounting surface.

The sounder will operate in any attitude - from horizontal to vertical. However, it is important to note that the alignment of the sounder should ensure that:-

1. Dust or debris cannot lodge or settle in the re-entrant horn.
2. Water from hoses, jets or rain cannot settle in the re-entrant horn.

### 2.2 Removing/ replacing the cover/horn assembly

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

Remove the cover/horn of the sounder by unscrewing the four (4) fixing screws.

Note: Do not attempt to pull the cover from the body of the sounder.

Gently twist the cover/horn clockwise then anti-clockwise to free the seal.

Once free, continue to twist the cover clockwise then anti-clockwise but also simultaneously pull the cover and remove it from the body.

Note: The cover/horn is held by a nylon retaining strap to prevent loss.

Replace the cover/horn in a similar, but reverse, manner to that used for removal. However, ensure that both the spigot of the cover and the socket of the body are well covered with anti-seize compound.

### 2.3 Wiring

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 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 sounder.

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

The internal ground connection must be used as primary ground. The external ground terminal is for supplementary bonding connection and is used where local code or authorities permit or require such connection.

### 2.4 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 anti-seize compound is used on the cover spigot and body socket at all times.

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

During the operation of the sounder ensure it is checked at regular intervals to ensure that no debris has collected in the cone or that the sounder has not been damaged.

### 4.0 MAINTENANCE

During the working life of the sounder, 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 sounder fault should occur, then the sounder should be returned to MEDC for repair/replacement.

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

### 5.0 CERTIFICATION

#### DB1(P)

Certified to EN50014:1997 & EN50018:1994, EExd IIB T3 (Tamb. -20°C to +55°C).

ATEX Certificate No.

Baseefa02ATEX0207

#### DB1H(P)

Certified to EN50014:1997 & EN50018:1994, EExd IIB T3 (Tamb. -20°C to +70°C)


ATEX Certificate No.

Baseefa02ATEX0209

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.

### 6.0 APPROVALS

Electromagnetic compatibility to BS EN 50081-1:1992

BS EN 50081-2:1995

Ingress Protection (IP66) to BS EN 60529:1992.

## 1.0 INTRODUCTION

L'avertisseur sonore DB1 est un dispositif robuste, antidéflagrant et étanche de façon à pouvoir supporter les conditions rigoureuses rencontrées dans les industries pétrochimiques aussi bien à terre qu'en mer.

Le DB1 est disponible en deux versions : forte puissance (DB1H) et deux niveaux d'alarme (DB1P & DB1HP). Pour les détails relatifs aux sonneries, se reporter aux fiches techniques correspondantes.

## 2.0 INSTALLATION

### 2.1 Installation

L'équipement doit être installé au moyen des deux trous de la bride.

MEDC recommande l'utilisation de fixations en acier inoxydable M6.

L'avertisseur sonore fonctionne dans n'importe quelle position. Il faut cependant noter que la position de l'équipement doit permettre d'empêcher :

1. l'accumulation de poussière ou de débris dans le pavillon
2. la pénétration dans le pavillon d'eau de pluie ou d'eau projetée par un tuyau, un jet, etc.

### 2.2 Dépose et repose de l'ensemble couvercle/pavillon

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

Pour déposer l'ensemble couvercle/pavillon, démonter les quatre vis de fixation.

Remarque : Ne pas essayer de tirer sur le couvercle pour le séparer du boîtier.

Tourner légèrement l'ensemble couvercle/pavillon dans le sens des aiguilles d'une montre puis dans le sens inverse pour déloger le joint.

Une fois le joint délogé, continuer de tourner le couvercle de la même façon tout en tirant dessus. Le couvercle doit se séparer du boîtier.

Remarque : L'ensemble couvercle/pavillon est maintenu au boîtier par un lien en nylon pour éviter de l'égarer.

Pour la pose, procéder de la façon inverse tout en s'assurant d'enduire d'antigrippant la saillie du couvercle et son logement.

### 2.3 Câblage

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

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

Tous les presse-étoupe doivent avoir un indice NEMA/IP équivalent à celui de l'avertisseur sonore.

Afin de garantir le maintien de la 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.

La borne interne de mise à la terre doit être utilisée comme terre primaire. La borne externe de mise à la terre est destinée à des connexions supplémentaires et doit être utilisée lorsque la réglementation locale ou les autorités autorisent ou requièrent de telles connexions.

### 2.4 Généralités

Le choix, l'installation et l'utilisation d'un équipement antidéflagrant doivent se faire conformément aux directives des normes et réglementations en vigueur (IEC 60079-14 et réglementation IEE sur le câblage).

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

S'assurer que la saillie du couvercle et son logement sont enduits d'antigrippant.

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

Une fois en place, vérifier régulièrement qu'aucune matière étrangère ne s'accumule dans le pavillon ainsi que l'état général de l'avertisseur sonore.

### 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, il doit être envoyé à MEDC pour réparation/remplacement.

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.

### 5.0 CERTIFICATION

DB1(P)

Certifications EN50014 : 1997 & EN50018 : 1994, EExd IIB T3 (temp. ambiante -20°C à +55°C)

Certificat ATEX n°

Baseefa02ATEX0207


DB1H(P)

Certifications EN50014 : 1997 & EN50018 : 1994, EExd IIB T3 (temp. ambiante -20°C à + 70°C)


Certificat ATEX n°

Baseefa02ATEX0209

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.

L'étiquette du produit porte également le label suivant:



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

### 6.0 HOMOLOGATION

Compatibilité électromagnétique: BS EN 50081-1: 1992

BS EN 50081-2: 1995

Classification IP66 suivant BS EN 60529 : 1992

## 1.0 EINFÜHRUNG

Der Schallgeber DB1 ist ein robustes, flammenfestes akustisches Alarmierungsgerät, konstruiert mit einer hohen Wetterbeständigkeitsstufe für raue Umgebungsbedingungen, wie sie auf See und an Land in der Öl- und Gasindustrie und der Petrochemie anzutreffen sind.

DB1 ist als Hochleistungsversion (DB1H) und als Zweistufenalarm-Version (DB1P und DB1HP) lieferbar. Angaben zu den Tönen finden Sie auf dem entsprechenden Datenblatt.

## 2.0 INSTALLATION

### 2.1 Montage

Der Schallgeber ist mit Hilfe der beiden (2) Befestigungsbohrungen in den Flanschen zu positionieren.

MEDC empfiehlt die Verwendung von M6-Befestigungselementen aus Edelstahl zur Befestigung des Geräts an der Montagefläche.

Der Schallgeber funktioniert in jeder Lage - von waagrecht bis senkrecht. Es ist allerdings unbedingt darauf zu achten, dass bei der Ausrichtung des Schallgebers folgende Punkte berücksichtigt werden:

1. Staub und Schmutz dürfen sich nicht im gefalteten Trichter absetzen oder niederlassen.
2. Wasser aus Schläuchen oder Düsen sowie Regenwasser dürfen sich nicht im gefalteten Trichter ansammeln.

### 2.2 Abbau/ Wiederanbringung der Deckel-/Hornbaugruppe

**VORSICHT: Vor der Entfernung der Deckel/Hornbaugruppe sicherstellen, dass der Schallgeber von der Spannungsversorgung isoliert ist.**

Entfernen Sie Deckel/Horn des Schallgebers, indem Sie die vier (4) Befestigungsschrauben lösen.

Hinweis: Versuchen Sie nicht, den Deckel vom Körper des Schallgebers zu ziehen.

Drehen Sie Deckel/Horn vorsichtig im Uhrzeigersinn und dann gegen den Uhrzeigersinn, um die Dichtung zu lösen.

Wenn die Baugruppe gelöst ist, drehen Sie den Deckel im Uhrzeigersinn, dann gegen den Uhrzeigersinn, ziehen Sie aber gleichzeitig am Deckel, um ihn vom Körper abzunehmen.

Hinweis: Deckel/Horn werden von einem Nylonhalteband gehalten, um zu vermeiden, dass sie verloren gehen.

Bringen Sie Deckel/Horn auf ähnliche Weise, aber in umgekehrter Reihenfolge wie beim Abbau wieder an. Stellen Sie dabei aber sicher, dass sowohl der Zapfen des Deckels, als auch die Buchse des Körpers gut mit Montagepaste bedeckt sind.

### 2.3 Verdrahtung

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 Zertifizierung benutzt werden und die Baugruppe ummantelt und richtig geerdet ist.

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

Um die IP- oder NEMA-Klasse des Signalgebers zu erhalten, sind die Anschlussstutzen am Signalgeber mit einer Dichtungsscheibe oder Dichtmasse abzudichten.

Die interne Erdung muss als Primärerde verwendet werden. Die externe Erdungsklemme dient als zusätzliche Masseverbindung und wird dort verwendet, wo die örtlichen Vorschriften oder Behörden diese Verbindung zulassen oder vorschreiben.

### 2.4 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 an Deckelzapfen und Gehäusebuchse immer Montagepaste verwendet wird.  
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- oder NEMA-Klasse des Geräts aufrechtzuerhalten.

### **3.0 BETRIEB**

Beim Betrieb des Schallgebers ist sicherzustellen, dass er in regelmäßigen Abständen daraufhin überprüft wird, dass sich kein Schmutz im Konus angesammelt hat und der Schallgeber nicht beschädigt wurde.

### **4.0 INSTANDHALTUNG**

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

Sollte ein Fehler auftreten, ist der Schallgeber zur Instandsetzung/Erneuerung an MEDC zu senden.

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

### **5.0 ZERTIFIZIERUNG**

#### **DB1(P)**

Zertifiziert gemäß EN50014:1997 und EN50018:1994.

EExd IIB T3 (Umgebungstemp. -20°C bis +55°C).

ATEX-Zertifikat Nr.

Baseefa02ATEX0207.

#### **DB1H(P)**


Zertifiziert gemäß EN50014:1997 und EN50018:1994.

EExd IIB T3 (Umgebungstemp. -20°C bis +70°C).

ATEX-Zertifikat Nr.

Baseefa02ATEX0209.

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.

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, die das EG-Prüfzertifikat ausgestellt hat.

### **6.0 GENEHMIGUNGEN**

Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß: BS EN 50081-1:1992.

BS EN 50081-2:1995.

Schutzklasse IP66 gemäß BS EN 60529:1992.

## **1.0 INTRODUÇÃO**

O emissor sonoro DB1 é um emissor sonoro de alerta robusto e à prova de chamas, que foi projetado com uma alta capacidade nominal à prova de intempéries para suportar as rigorosas condições ambientais encontradas nas indústrias petrolíferas, de gás e petroquímicas, tanto no mar como em terra.

O DB1 encontra-se disponível como uma versão de alto rendimento (DB1H) e as versões de dois estágios com alarme (DB1P e DB1HP). Para detalhes sobre os tons, consulte a folha de dados relevante.

## **2.0 INSTALAÇÃO**

### **2.1 Montagem**

O emissor sonoro deve ser posicionado utilizando os dois (2) furos de fixação nos flanges.

A MEDC recomenda que sejam utilizados elementos de fixação de aço inoxidável, para fixar a unidade na superfície de montagem.

O emissor sonoro irá operar em qualquer posição – desde a horizontal até a vertical. No entanto, é importante observar que o alinhamento do emissor sonoro deverá assegurar que:

1. Pó ou fragmentos não fiquem alojados ou assentados na reentrância da corneta.
2. A água proveniente de mangueiras, de jatos ou da chuva não pode ficar assentada na reentrância da corneta.

### **2.2 Remoção / recolocação do conjunto da tampa / corneta**

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

Remova a tampa/corneta do emissor sonoro soltando os quatro (4) parafusos de fixação.

Observação: Não tente puxar a tampa a partir do corpo do emissor sonoro.

Torça a tampa/corneta suavemente no sentido horário, em seguida, no sentido anti-horário para liberar a vedação.

Uma vez liberada, continue torcendo a tampa no sentido horário, em seguida, no sentido anti-horário, porém puxe também a tampa simultaneamente e remova-a do corpo.

Observação: A tampa/corneta é segura por um cordão de retenção de náilon para evitar a sua perda.

Recoloque a tampa/corneta de maneira similar, porém inversa àquela utilizada para a sua remoção. No entanto, assegure-se de que o pino guia da tampa e o soquete do corpo estejam bem cobertos com composto antiemperramento.

### **2.3 Fiação**

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

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

Todos os prensa-cabos devem possuir uma classificação de proteção IP ou NEMA equivalente àquela do emissor sonoro.

A fim de manter a classificação de proteção IP ou NEMA do emissor sonoro, os prensa-cabos devem ser vedados no emissor sonoro utilizando-se uma arruela de vedação ou composto de vedação.

A conexão terra interna deve ser utilizada como aterramento primário. O terminal terra externo destina-se a uma conexão suplementar, onde os códigos ou as autoridades locais permitem ou exigem tal conexão.

### **2.4 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 devidamente apertados.

Assegure-se de que o composto antiemperramento seja aplicado todas as vezes no pino guia da tampa e no



soquete do corpo.

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

### **3.0 OPERAÇÃO**

Durante a operação do emissor sonoro, assegure-se de que ele seja verificado a intervalos regulares para assegurar que nenhum fragmento tenha sido coletado no cone ou que o emissor sonoro não tenha sofrido danos.

### **4.0 MANUTENÇÃO**

Durante a vida útil do emissor sonoro, deve haver pouca ou nenhuma necessidade 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.

Se ocorrer uma falha no emissor sonoro, nesse caso, ele deverá ser devolvido à MEDC para reparos/reposição.

Se tiver adquirido uma quantidade significativa de emissores sonoros, recomenda-se que peças de reposição também sejam colocadas à disposição (converse sobre as suas necessidades com os Engenheiros de Vendas Técnicas da MEDC).

### **5.0 CERTIFICAÇÃO**

#### **DB1(P)**

Certificado conforme a EN50014:1997 e EN50018:1994, EExd IIB T3

(Temp. ambiente -20°C a +55°C).

Certificado ATEX N° Baseefa02ATEX0207


#### **DB1H(P)**

Certificado conforme a EN50014:1997 e EN50018:1994, EExd IIB T3

(Temp. ambiente -20°C a +70°C).

Certificado ATEX N° Baseefa02ATEX0209

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:



Isto 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.

## **6.0 APROVAÇÕES**

Compatibilidade eletromagnética com

BS EN 50081-1:1992

BS EN 50081-2:1995

Proteção contra Ingresso (IP66) conforme a BS EN 60529:1992.



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.  
TM153-ISSB