

# MHG11 Hooter Technical Manual



# DISCLAIMER OF WARRANTIES AND LIMITATION OF LIABILITY

## ENGLISH

The information, recommendations, descriptions and safety notations in this document are based on Eaton Corporation's ("Eaton") experience and judgment and may not cover all contingencies. If further information is required, an Eaton sales office should be consulted. Sale of the product shown in this literature is subject to the terms and conditions outlined in appropriate Eaton selling policies or other contractual agreement between Eaton and the purchaser.

THERE ARE NO UNDERSTANDINGS, AGREEMENTS, WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR MERCHANTABILITY, OTHER THAN THOSE SPECIFICALLY SET OUT IN ANY EXISTING CONTRACT BETWEEN THE PARTIES. ANY SUCH CONTRACT STATES THE ENTIRE OBLIGATION OF EATON. THE CONTENTS OF THIS DOCUMENT SHALL NOT BECOME PART OF OR MODIFY ANY CONTRACT BETWEEN THE PARTIES.

In no event will Eaton be responsible to the purchaser or user in contract, in tort (including negligence), strict liability or other-wise for any special, indirect, incidental or consequential damage or loss whatsoever, including but not limited to damage or loss of use of equipment, plant or power system, cost of capital, loss of power, additional expenses in the use of existing power facilities, or claims against the purchaser or user by its customers resulting from the use of the information, recommendations and descriptions contained herein. The information contained in this manual is subject to change without notice.

## DEUTSCH

Die Informationen, Empfehlungen, Beschreibungen und Sicherheitshinweise in diesem Dokument basieren auf den Erfahrungen und der Bewertung der Eaton Corporation („Eaton“) und sind unter Umständen nicht allumfassend. Wenden Sie sich bitte für weitere Informationen an eine Vertriebsniederlassung von Eaton. Der Verkauf des in dieser Informationsschrift gezeigten Produkts unterliegt den Allgemeinen Geschäftsbedingungen in den entsprechenden Eaton-Verkaufsrichtlinien oder sonstigen vertraglichen Vereinbarungen zwischen Eaton und dem Käufer.

ES BESTEHEN KEINE AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZITEN VEREINBARUNGEN, VERTRÄGE ODER GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH GARANTIEEN DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER MARKTFÄHIGKEIT, AUSSER DEN KONKRET IN EINEM ZWISCHEN DEN VERTRAGSPARTNERN BEREITS BESTEHENDEN VERTRAG DEFINIERTEN. JEDER DIESER VERTRÄGE BENENNT ALLE PFLICHTEN VON EATON. DER INHALT DES VORLIEGENDEN DOKUMENTS WIRD NICHT TEIL EINES VERTRAGES ZWISCHEN DEN PARTEIEN UND ÄNDERT DIESEN AUCH NICHT.

In keinem Fall ist Eaton gegenüber dem Käufer oder Benutzer vertraglich, aus unerlaubter Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), verschuldensunabhängiger Haftung oder anderweitig für besondere, indirekte, zufällige oder Folgeschäden oder -verluste jeglicher Art verantwortlich, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Schäden oder Nutzungsausfall von Geräten, technischen Anlagen oder Stromversorgungssystemen, Kapitalkosten, Stromausfall, zusätzliche Ausgaben bei der Nutzung vorhandener Stromanlagen oder Ansprüche gegen den Käufer oder Benutzer durch seine Kunden, die sich aus der Nutzung der hierin enthaltenen Informationen, Empfehlungen und Beschreibungen ergeben. Eaton behält sich Änderungen der Angaben in diesem Handbuch ohne vorherige Ankündigung vor.

## FRANCAIS

Les renseignements, recommandations, descriptions et consignes de sécurité mentionnés dans le présent document s'appuient sur l'expérience et le discernement d'Eaton Corporation (« Eaton ») et peuvent ne pas couvrir toutes les éventualités. Pour obtenir des informations supplémentaires, consultez un bureau de vente Eaton. La vente du produit présenté dans le présent document est soumise aux conditions générales indiquées dans la politique de vente Eaton concernée ou dans tout autre accord contractuel entre Eaton et l'acquéreur.

IL N'EXISTE AUCUN ACCORD, ENTENTE NI GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE CONFORMITÉ À UN USAGE PARTICULIER OU DE VALEUR MARCHANDE, AUTRES QUE CEUX EXPRESSÉMENT ÉNONCÉS DANS UN CONTRAT EXISTANT ENTRE LES PARTIES. TOUT CONTRAT DE CE TYPE DÉCRIT L'ENSEMBLE DES OBLIGATIONS D'EATON. LE CONTENU DE CE DOCUMENT NE DOIT PAS FAIRE PARTIE D'UN CONTRAT ENTRE LES PARTIES NI LE MODIFIER.

En aucun cas Eaton ne saura être tenu responsable par l'acheteur ou par l'utilisateur partie au contrat, à tort (négligence comprise) d'une responsabilité stricte ni de tout autre dommage ou perte particulier, indirect, accidentel ou consécutif, de quelque type que ce soit, y compris sans y être limité tout dommage ou perte d'utilisation de l'équipement, de l'usine ou du système d'alimentation, du coût de capital, de la perte de puissance, des dépenses supplémentaires engendrées par l'utilisation de systèmes d'alimentation existants, ni de toute réclamation par des clients à l'acheteur ou à l'utilisateur résultant de l'utilisation des présentes informations, recommandations et descriptions. Les informations contenues dans le présent manuel sont susceptibles d'être modifiées sans notification préalable.

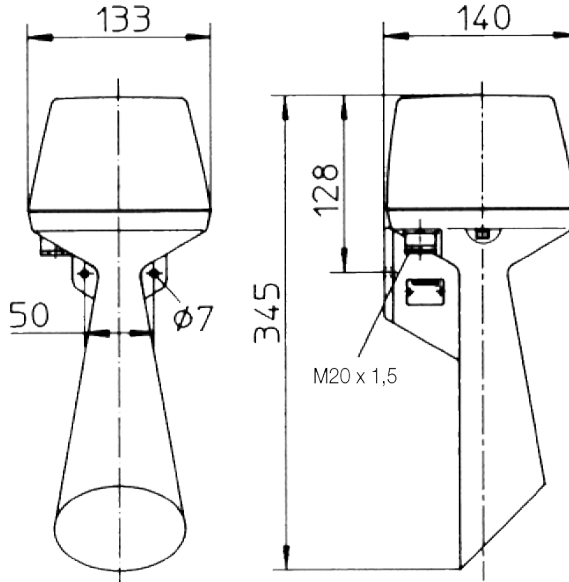
## Table of contents

<b>Signalling hooter mHG 11</b> .....	<b>4</b>
<b>EMC-Directive</b> .....	<b>4</b>
<b>Mounting und Connection</b> .....	<b>4</b>
<b>Adjusting the hooter</b> .....	<b>5</b>
<b>Design</b> .....	<b>5</b>
<b>Service</b> .....	<b>5</b>
<b>Placing into operation</b> .....	<b>5</b>
<b>Care and maintenance</b> .....	<b>5</b>
<b>Recycling</b> .....	<b>5</b>
<b>Note</b> .....	<b>5</b>
<b>Technical Data</b> .....	<b>7</b>
<b>Name plate identification</b> .....	<b>7</b>
<b>Electrical characteristics</b> .....	<b>7</b>
<b>User information</b> .....	<b>8</b>
<b>Concerns signalling hooters with permanently installed connecting cables only:</b> .....	<b>8</b>

## Signalling hooter mHG 11

### mHG 11 with trumpet

### Dimensions (mm)



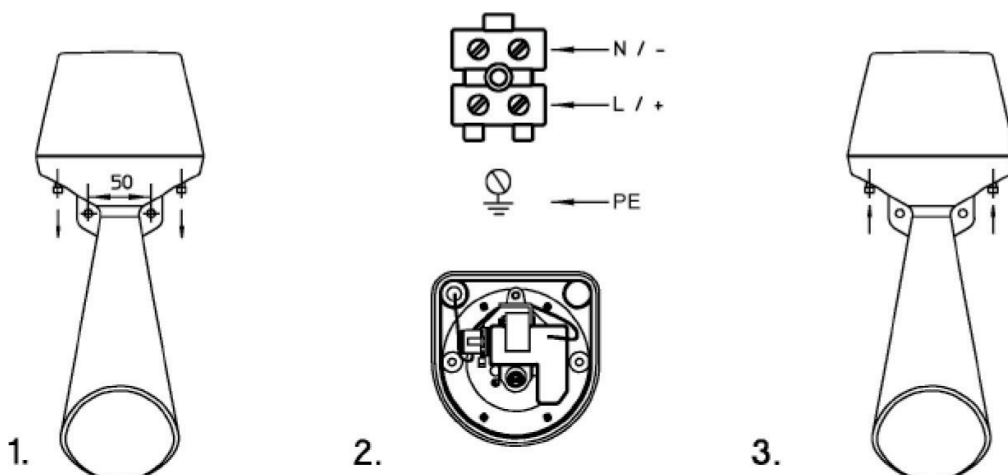
- The signalling hooter is a group II, category 2 stationary device, developed for use in areas with explosive atmospheres.
- The II 2 G Ex e mb IIC T5 Gb / II 2 G Ex e mb IIC T4 Gb explosion class enables the use of the hooter in hazardous areas of zones 1 and 2.
- The II 2 D Ex tb IIIC T90°C Db explosion class enables the use of the hooter in hazardous areas of zones 21 and 22.
- The hooter produces a sound pressure level of approx. 108 dB(A) at 1 m distance.

## EMC-Directive

The device complies with the requirements of the new EMC-directive 2004/108/EC and the low voltage directive 2006/95/EC.

The conformity with the above directives is confirmed by the CE sign

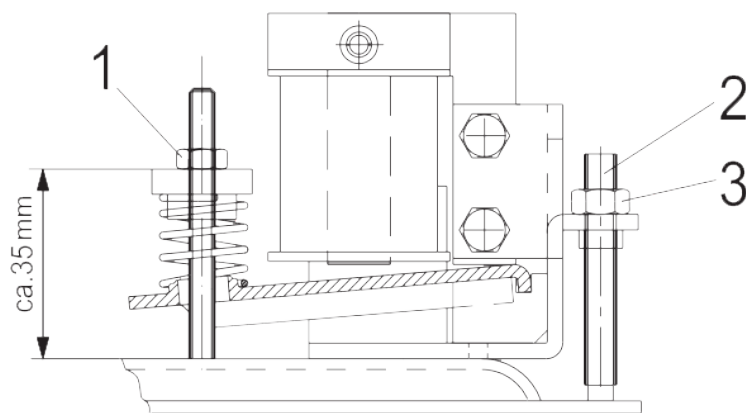
## Mounting und Connection



## Adjusting the hooter

Each signalling hooter is adjusted in the works. Should the sound alter after a certain number of operating hours, a qualified person can adjust the tappet in the device as follows:

- The adjustment work must be carried through outside the area endangered by the explosive atmosphere.
- Open the device, WARNING Live parts
- Apply rated voltage
- Set item 1 to approx. 35 mm.
- Release item 3.
- Turn item 2, until sound is loud and clear (no rattling)
- Tighten item 3 again.
- Close device.
- For your own safety, please note: Due to the high sound volume during the adjustment, carry ear protection!



## Design

Vertical, trumpet opening downward.

## Service

The signalling hooter contains no serviceable parts.

## Placing into operation

After having been connected to the mains, the signalling hooter is operational.

## Care and maintenance

Clean the device with a moist cloth only. The requirements of EN60079-17 regarding the regular control of the explosion protection must be observed.

## Recycling

The device may be completely recycled as electronic waste. When the device is disassembled, plastics, metals and electronics are to be disposed of separately.

## Note

In case of overheating caused by too long continuous operation of the AC versions, a temperature switch turns the hooter off. Having cooled off, it automatically turns on again. As for the DC versions, the energy-related behaviour is electronically controlled.

# EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY DECLARATION CE DE CONFORMITE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Bezeichnung des Erzeugnisses: / Designation of Product:  
Désignation du produit: / Designación del producto:

- **Exll-Signalhupe**
- **Exll-Signalling hooter**
- **Exll-Avertisseur sonore antidéflagrant**
- **Bocina de señalización para Exll**

Gerätetyp oder Typenbezeichnung der Einzelkomponenten:  
Equipment Type or Type Designation of Individual  
Component: Modèle d'appareil ou désignation  
de modèle des composants : Tipo de aparato o  
designación del tipo de los componentes individuales:

**mHP 11      mHP 12      mHG 11**

Einschlägige EG-Richtlinie(n): / Relevant EC Directive(s):

Directive(s) CE en vigueur: / Directiva(s) CE pertinente(s):

94/9/EG:	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
94/9/EC:	Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres
94/9/CE:	Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles
94/9/CE:	Aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere: The  
following harmonised standards have been applied:  
Normes harmonisées appliquées, notamment: Normas  
armonizadas aplicadas, especialmente:

- EN 60079-0:2009
- EN 60079-7:2007
- EN 60079-18:2009
- EN 60079-31:2009

EG-Baumusterprüfbescheinigung: / EC-Type Examination  
Certificate: Attestation d'examen CE de type: / Certificado  
de examen CE:

**PTB 07 ATEX 2039 X**

Benannte Stelle für die      Kennnummer:  
Bescheinigung:  
Notified body of the certificate:      Inspection number:/  
Organisme notifié de      Numéro d'identification:/  
l'attestation:  
Organismo Certificado de      Número de examen:  
examen:

0102

- Hiermit erklären wir, dass das Erzeugnis aufgrund seiner  
Konzipierung und Bauart sowie in dar von uns in Verkehr  
gabrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden  
Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der(n) genannten  
EG-Richtlinie(n) entspricht.

**Bei einer nicht mit uns abestimmten Änderung des  
Erzeugnisses verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.**

- We herewith declare that the product, based on its develop-  
ment and type as well as on the specific design we have  
brought into circulation, conforms to the relevant basic safety  
and health requirements of the mentioned EC Directive(s).  
**This declaration shall become invalid if any modification  
we have not authorised is made to the product.**

- Nous attestons, par le présent document, que le produit a  
été conçu et fabriqué, quant au modèle mis en circulation par  
nos services, conformément aux exigences fondamentales  
de sécurité et de santé en vigueur de la ou des directives CE  
citées.

**En cas de modification du produit non convenue avec  
nos services, la présente déclaration perd sa validité.**

- Por la presente declaramos que el producto satisface por su  
diseño y tipo constructivo así como en la versión comercial-  
izada por nosotros los requisitos de seguridad y salud funda-  
mentales y pertinentes de la(s) directiva(s) CE indicada(s).

**En caso de una modificación del producto no acordada  
con nosotros, la presente declaración pierde su validez.**

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller / Importeur  
· This declaration is made on behalf of the manufacturer / importer  
· La présente déclaration, dont le fabricant / importateur ci-après  
assume la responsabilité.  
Esta declaración es formulada en forma responsable para el  
fabricante / importador

abgegeben durch · by the authorised · est déposée par ·  
por

Schwengers, Jörg

Name, Vorname / Surname, forename / nom, prénom /  
apellido y nombre

Geschäftsführung / Managing Director / Direction /  
Gerencia

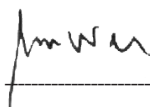
Stellung im Betrieb des Herstellers / Position in  
manufacturer's company / fonction dans l'entreprise du  
fabricant / puesto en la empresa del fabricante

Mühelm an der Ruhr

Ort / Place / ville / Lugar

### 8.3.13

Datum / Date / date / Fecha



Rechtsgültige Unterschrift/Legally binding signature/  
signature légale/Firma válida

## Technical Data


### Connection data

Power cable	Ø 5 to 13 mm	
Power cable cross section	up to 2.5 mm <sup>2</sup>	
Cable gland	M20 x 1.5	
Connection point Protective Earth	1-pin for protective conductor	up to 2.5 mm <sup>2</sup>
Connection point PE external	1-pin for protective conductor	up to 4 mm <sup>2</sup>
Type of protection	II 2 G Ex e mb IIC T5 Gb Ex e mb II T5	
Ambient operating temperature	DC versions -55°C up to +60°C	AC versions -55°C up to +50°C
Type of protection	II 2 G Ex e mb IIC T4 Gb Ex e mb II T4	
Ambient operating temperature	DC and AC versions -55°C up to +70°C	
Type of protection	II 2 D Ex tb IIIC T90°C Db Ex tD A21 IP66 T90°C	
Storage temperature	-60°C up to +80°C	
Operating utilization	Sound outlet position downwards	
Operating mode	Duty cycle DC 75%	
Housing degree of protection	IP66	
Insulation class	I	
Sound pressure	ca. 108 dB(A), 1m	
Material	aluminium die-cast, weatherproof varnished	

## Name plate identification

FHF Funke+Huster Fernsig GmbH D-45478 Mülheim  
PTB 07 ATEX 2039 X  
IECEx PTB 10.0054 X

II 2 G Ex e mb IIC T5\* Gb  
Ex e mb II T5\*  
-55°C ≤ Ta ≤ +50°C\* or  
II 2 G Ex e mb IIC T5\* Gb  
Ex e mb II T5\*  
-55°C ≤ Ta ≤ +60°C\* or  
II 2 G Ex e mb IIC T4\* Gb  
Ex e mb II T4\*  
-55°C ≤ Ta ≤ +70°C\* and  
II 2 D Ex tb IIIC T90°C Db  
Ex tD A21 IP66 T90°C

Ui = \*) ..... IP \*)  
Do not open while under power  
CE   
P/N: .....  
F-No.: .....

\*) acc. to version

## Electrical characteristics

### Connection data

6 VAC 50 Hz	+10/-15%	3,40 A
12 VAC 50 Hz	+10/-15%	1,20 A
24 VAC 50 Hz	+10/-15%	0,65 A
60 VAC 50 Hz	+10/-15%	0,25 A
115 VAC 50 Hz	+10/-15%	0,15 A
230 VAC 50 Hz	+6/-15%	0,07 A
120 VAC 60 Hz	+10/-15%	0,15 A
240 VAC 60 Hz	+10/-15%	0,07 A

### Connection data

6 VDC	+10/-15%	1,00 A
12 VDC	+10/-15%	0,60 A
24 VDC	+10/-15%	0,30 A
48 VDC	+10/-15%	0,24 A
60 VDC	+10/-15%	0,15 A
115 VDC	+10/-15%	0,08 A
230 VDC	+10/-15%	0,05 A

## User information

This electrical equipment is a flame-proof (explosion-proof) device designed for use in areas in which an explosive atmosphere will occur. As a group II, category 2 G device it is designed for use in Zone 1 and 2. As a group II, category 2 D device it is designed for use in Zone 21 and 22. The following remarks regarding warnings and safety are to be observed:

1. The installation and adjustment of the device must be carried out by qualified personnel in accordance with the prescribed installation regulations taking the specified protection class into account.
2. This apparatus is an insulation class I device and may only be connected to and operated on the prescribed voltage. Please observe the information regarding polarity.
3. Ensure that the protection earth conductor is correctly connected.
4. If the device is damaged, it may not be operated.
5. If the device is operated in commercial equipment, the Accident Prevention Regulations of the Employer's Liability Insurance Association for electrical units and equipment are to be observed.
6. The equipment may only be operated under the prescribed ambient conditions. Unfavourable ambient conditions can lead to damage of the device and thus present a potential danger for the user. Unfavourable ambient conditions could include:
  - Humidity of air too high (>75% rel., condensing)
  - Dust deposits
  - Flammable gases, vapours, solvents not covered by the type of protection for the device
  - Ambient temperature too high (>+70°C)  
e.g. because of intensive sun light
  - Ambient temperature too low (<-55°C)
7. Maintenance work may only be carried out by the manufacturer or by a person authorized by the manufacturer when carrying out a renewed routine test for the device.
8. During operation of the device the temperature must not exceed nor fall below the prescribed range of ambient temperatures. Prevent unallowed radiation energy and convection in the vicinity of the device.
9. Only cable glands as prescribed by the manufacturer may be used.
10. When connecting or disconnecting leads, the device and all leads must not be under power.

### Concerns signalling hooters with permanently installed connecting cables only:

- The connecting cable must be permanently installed.
- This cable must be connected either outside of the hazardous area or in an EEx e or an Ex e terminal box.

Should these points not be observed, the explosion-protection of the device cannot be guaranteed. The device then presents a potential source of danger for the life of the user and can cause the ignition of an explosive atmosphere. The manufacturer cannot be made liable for incorrect connection.

Subject to alterations or errors



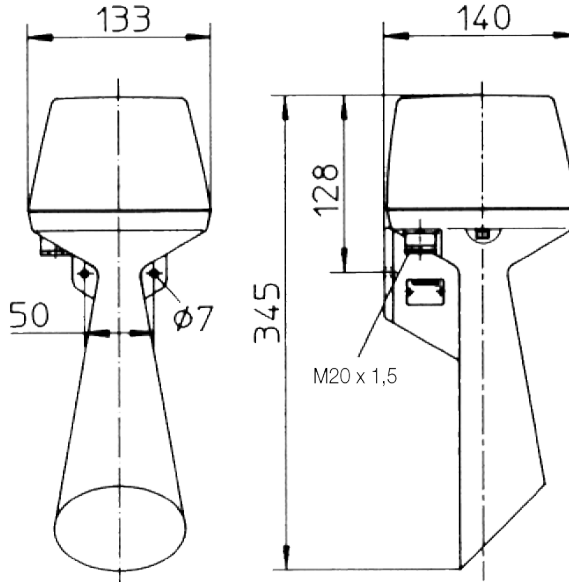
## Inhaltsverzeichnis

Signalhupe mHG 11.....	10
EMV-Richtlinie.....	10
Montage und Anschluss.....	10
Einstellen der Hupe.....	10
Aufbau.....	11
Instandhaltung.....	11
Inbetriebnahme.....	11
Wartung und Pflege.....	11
Recycling.....	11
Hinweis.....	11
Technische Daten.....	13
Kennzeichnung auf dem Typenschild.....	13
Elektrische Kenngrößen.....	13
Benutzerinformation.....	14
Betrifft nur Hupen mit fest installierter Anschlussleitung:.....	14

## Signalhupe mHG 11

### mHG 11 mit Schalltrichter

### Maßbild (mm)



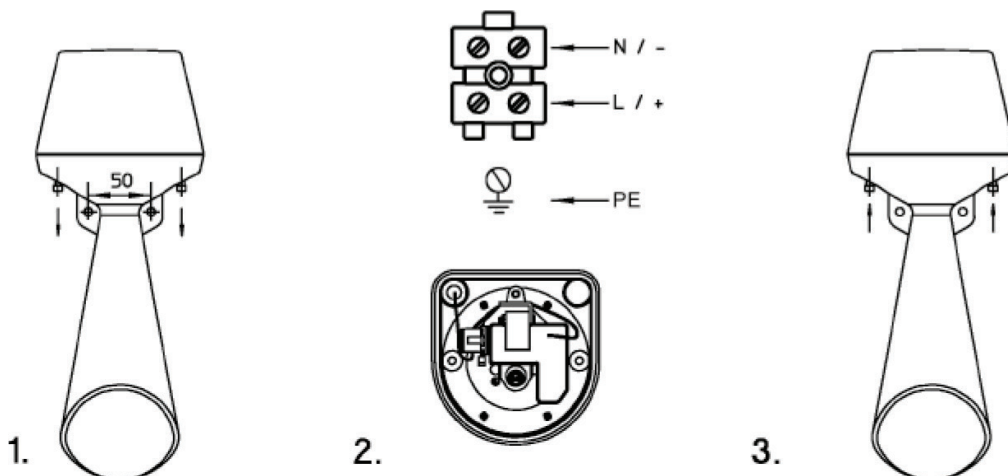
- Die Signalhupe ist als ortsfestes Gerät der Gerätegruppe II, Kategorie 2 für den Einsatz in explosionsfähigen Bereichen ausgeführt.
- Die Zündschutzart II 2 G Ex e mb IIC T5 Gb / II 2 G Ex e mb IIC T4 Gb erlaubt den Einsatz der Hupe in den Zonen 1 und 2.
- Die Zündschutzart II 2 D Ex tb IIIC T90°C Db erlaubt den Einsatz der Hupe in den Zonen 21 und 22.
- Die Signalhupe erzeugt einen Schallpegel von ca. 108 dB (A) in 1 m Abstand.

## EMV-Richtlinie

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der neuen EMVRichtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG.

Die Konformität mit den oben genannten Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.

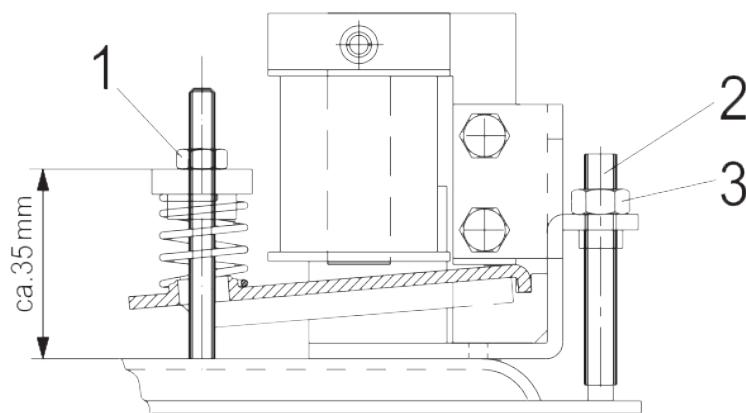
## Montage und Anschluss



## Einstellen der Hupe

Jede Hupe wird im Werk eingestellt. Sollte sich der Ton nach einer bestimmten Betriebszeit verstellen, so kann das Einstellen des Stößels im Gerät durch eine Fachkraft wie folgt durchgeführt werden:

- die Einstellarbeiten dürfen nur außer halb des explosionsgefährdeten Bereiches ausgeführt werden;
- Gerät öffnen, ACHTUNG Spannungsführende Teile;
- Nennspannung anlegen;
- Pos. 1 auf Abstand ca. 35 mm einstellen;
- Pos. 3 lösen;
- Pos. 2 drehen, bis der Ton laut und klar ist (kein Klappern);
- Pos. 3 wieder anziehen;
- Gerät schließen;
- Hinweis für Ihre Sicherheit: wegen der hohen Lautstärke bei den Einstellarbeiten Gehörschutz tragen!



## Aufbau

Lotrecht, Schallöffnung nach unten.

## Instandhaltung

Die Signalhupe enthält keine zu wartenden Teile.

## Inbetriebnahme

Nach Anschluss an die Versorgungsleitung ist die Hupe betriebsbereit.

## Wartung und Pflege

Reinigungsarbeiten dürfen nur mit einem feuchten Tuch durchgeführt werden. Die Vorgaben der EN60079-17 hinsichtlich der regelmäßigen Überprüfung des Explosionsschutzes sind einzuhalten.

## Recycling

Die Komplettersorgung der Geräte erfolgt über den Elektronikabfall. Bei Demontage des Gerätes sind die Komponenten Kunststoff, Metalle und Elektronik separat zu entsorgen.

## Hinweis

Bei Überhitzung durch zu langen Dauerbetrieb der ACAusführungen, wird die Hupe durch einen Temperaturschalter abgeschaltet. Nach dem Abkühlen schaltet sie automatisch wieder ein. Bei den DC-Ausführungen wird das Energieverhalten elektronisch geregelt.

# EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY DECLARATION CE DE CONFORMITE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Bezeichnung des Erzeugnisses: / Designation of Product:  
Désignation du produit: / Designación del producto:

- **Exll-Signalhupe**
- **Exll-Signalling hooter**
- **Exll-Avertisseur sonore antidéflagrant**
- **Bocina de señalización para Exll**

Gerätetyp oder Typenbezeichnung der Einzelkomponenten:  
Equipment Type or Type Designation of Individual  
Component: Modèle d'appareil ou désignation  
de modèle des composants : Tipo de aparato o  
designación del tipo de los componentes individuales:

**mHP 11      mHP 12      mHG 11**

Einschlägige EG-Richtlinie(n): / Relevant EC Directive(s):

Directive(s) CE en vigueur: / Directiva(s) CE pertinente(s):

94/9/EG:	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
94/9/EC:	Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres
94/9/CE:	Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles
94/9/CE:	Aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere: The  
following harmonised standards have been applied:  
Normes harmonisées appliquées, notamment: Normas  
armonizadas aplicadas, especialmente:

- EN 60079-0:2009
- EN 60079-7:2007
- EN 60079-18:2009
- EN 60079-31:2009

EG-Baumusterprüfbescheinigung: / EC-Type Examination  
Certificate: Attestation d'examen CE de type: / Certificado  
de examen CE:

**PTB 07 ATEX 2039 X**

Benannte Stelle für die      Kennnummer:  
Bescheinigung:  
Notified body of the certificate:      Inspection number:/  
Organisme notifié de      Numéro d'identification:/  
l'attestation:  
Organismo Certificado de      Número de examen:  
examen:

**0102**

- Hiermit erklären wir, dass das Erzeugnis aufgrund seiner  
Konzipierung und Bauart sowie in dar von uns in Verkehr  
gabrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden  
Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der(n) genannten  
EG-Richtlinie(n) entspricht.  
**Bei einer nicht mit uns abestimmten Änderung des  
Erzeugnisses verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.**
- We herewith declare that the product, based on its develop-  
ment and type as well as on the specific design we have  
brought into circulation, conforms to the relevant basic safety  
and health requirements of the mentioned EC Directive(s).  
**This declaration shall become invalid if any modification  
we have not authorised is made to the product.**
- Nous attestons, par le présent document, que le produit a  
été conçu et fabriqué, quant au modèle mis en circulation par  
nos services, conformément aux exigences fondamentales  
de sécurité et de santé en vigueur de la ou des directives CE  
citées.  
**En cas de modification du produit non convenue avec  
nos services, la présente déclaration perd sa validité.**
- Por la presente declaramos que el producto satisface por su  
diseño y tipo constructivo así como en la versión comercial-  
izada por nosotros los requisitos de seguridad y salud funda-  
mentales y pertinentes de la(s) directiva(s) CE indicada(s).  
**En caso de una modificación del producto no acordada  
con nosotros, la presente declaración pierde su validez.**

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller / Importeur  
· This declaration is made on behalf of the manufacturer / importer  
· La présente déclaration, dont le fabricant / importateur ci-après  
assume la responsabilité.  
Esta declaración es formulada en forma responsable para el  
fabricante / importador

abgegeben durch · by the authorised · est déposée  
par · por

Schwengers, Jörg

Name, Vorname / Surname, forename / nom, prénom /  
apellido y nombre

Geschäftsführung / Managing Director / Direction /  
Gerencia

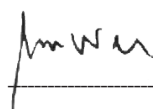
Stellung im Betrieb des Herstellers / Position in  
manufacturer's company / fonction dans l'entreprise du  
fabricant / puesto en la empresa del fabricante

Mühelm an der Ruhr

Ort / Place / ville / Lugar

### 8.3.13

Datum / Date / date / Fecha



Rechtsgültige Unterschrift/Legally binding signature/  
signature légale/Firma valida

## Technische Daten

### Anschlussdaten

Anschlussleitung	Ø 5 bis 13 mm	
Anschlussquerschnitt	bis 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leitungseinführung	M20 x 1,5	
Anschlussstelle Schutzterde	1-polig für Schutzleiter	bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussstelle PE außen	1-polig für Schutzleiter	bis 4 mm <sup>2</sup>
Zündschutzart	II 2 G Ex e mb IIC T5 Gb Ex e mb II T5	
Betriebsumgebungstemperatur	DC-Ausführungen -55°C bis +60°C	AC-Ausführungen -55°C bis +50°C
Zündschutzart	II 2 G Ex e mb IIC T4 Gb Ex e mb II T4	
Betriebsumgebungstemperatur	DC- und AC-Ausführungen -55°C bis +70°C	
Zündschutzart	II 2 D Ex tb IIIC T90°C Db Ex tD A21 IP66 T90°C	
Lagertemperatur	-60°C bis +80°C	
Betriebsgebrauchslage	Schallmündung nach unten	
Betriebsart	Einschaltdauer ED 75%	
Gehäuseschutzart	IP66	
Schutzklasse	I	
Lautstärke	ca. 108 dB(A), 1m	
Material	seewasserbeständiges Aluminium, wetterfest lackiert	

## Kennzeichnung auf dem Typenschild

FHF Funke+Huster Fernsig GmbH D-45478 Mülheim  
PTB 07 ATEX 2039 X  
IECEx PTB 10.0054 X

II 2 G Ex e mb IIC T5\* Gb  
Ex e mb II T5\*  
-55°C ≤ Ta ≤ +50°C\* oder  
II 2 G Ex e mb IIC T5\* Gb  
Ex e mb II T5\*  
-55°C ≤ Ta ≤ +60°C\* oder  
II 2 G Ex e mb IIC T4\* Gb  
Ex e mb II T4\*  
-55°C ≤ Ta ≤ +70°C\* und  
II 2 D Ex tb IIIC T90°C Db  
Ex tD A21 IP66 T90°C

Ui = \*) ..... IP \*)

Nicht unter Spannung öffnen

CE 

Art.-Nr.: .....

F-Nr.: .....

\*) je nach Ausführung

## Elektrische Kenngrößen

### Anschlusswerte

6 VAC 50 Hz	+10/-15%	3,40 A
12 VAC 50 Hz	+10/-15%	1,20 A
24 VAC 50 Hz	+10/-15%	0,65 A
60 VAC 50 Hz	+10/-15%	0,25 A
115 VAC 50 Hz	+10/-15%	0,15 A
230 VAC 50 Hz	+6/-15%	0,07 A
120 VAC 60 Hz	+10/-15%	0,15 A
240 VAC 60 Hz	+10/-15%	0,07 A

### Anschlusswerte

6 VDC	+10/-15%	1,00 A
12 VDC	+10/-15%	0,60 A
24 VDC	+10/-15%	0,30 A
48 VDC	+10/-15%	0,24 A
60 VDC	+10/-15%	0,15 A
115 VDC	+10/-15%	0,08 A
230 VDC	+10/-15%	0,05 A

## Benutzerinformation

Bei diesem Betriebsmittel handelt es sich um ein explosions-geschütztes Gerät für den Betrieb in einem Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Gasatmosphäre auftritt. Als ein Gerät der Gruppe II, Kategorie 2 G ist es in der Zone 1 und 2 verwendbar. Als ein Gerät der Gruppe II, Kategorie D ist es in den Zonen 21 und 22 einsetzbar. Nachstehende Warn- und Sicherheitshinweise sind besonders zu beachten.

1. Der Anschluss und die Installation hat unter Beachtung der Zündschutzart gemäß den vorgeschriebenen Errichtervorschriften von einem unterwiesenen Fachmann zu erfolgen.
2. Dieses Gerät ist in der Schutzklasse I aufgebaut und darf nur an der vorgeschriebenen Spannung angeschlossen und betrieben werden. Polaritätsangaben sind zu beachten.
3. Bei der Hupe ist auf einen ordnungsgemäßen Anschluss des Schutzleiters zu achten.
4. Im beschädigten Zustand darf das Gerät nicht betrieben werden.
5. Bei Betrieb in gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
6. Das Betriebsmittel darf nur unter den angegebenen Umgebungsbedingungen betrieben werden. Widrige Umgebungsbedingungen können zur Beschädigung des Gerätes führen und damit zu einer evtl. Gefahr für das Leben des Benutzers. Solche widrigen Umgebungsbedingungen können sein:
  - zu hohe Luftfeuchtigkeit (>75% rel., kondensierend)
  - Staubablagerungen
  - brennbare Gase, Dämpfe, Lösungsmittel, die nicht durch die Zündschutzart des Gerätes abgedeckt sind.
  - zu hohe Umgebungstemperatur (>+70°C) z.B. durch intensive Sonneneinstrahlung
  - zu niedrige Umgebungstemperatur (<-55°C)
7. Instandsetzungsarbeiten dürfen nur vom Hersteller oder von einer vom Hersteller beauftragten Person mit erneuter Stückprüfung durchgeführt werden.
8. Der für das Gerät angegebene Umgebungstemperaturbereich darf während des Betriebes weder unter- noch überschritten werden. Unzulässige Strahlungsenergie und Konvektion in der Geräteumgebung verhindern.
9. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Leitungseinführungen verwendet werden.
10. Beim Anschluss oder Abklemmen von Leitungen muss das Gerät und die Leitung spannungsfrei geschaltet sein.

### **Betrifft nur Hupen mit fest installierter Anschlussleitung:**

- Die Anschlussleitung muss fest verlegt werden.
- Der Anschluss dieser Leitung muss entweder außerhalb des Ex-Bereiches oder in einem EEx e bzw. Ex e Anschlusskasten vorgenommen werden.

Bei Nichtbeachtung der vorgenannten Punkte ist der Explosionsschutz des Gerätes nicht mehr gegeben. Das Gerät stellt dann eine Gefahr für das Leben des Betreibers dar und kann die Zündung einer explosionsfähigen Atmosphäre verursachen. Für den richtigen Anschluss übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Änderungen und Irrtum vorbehalten

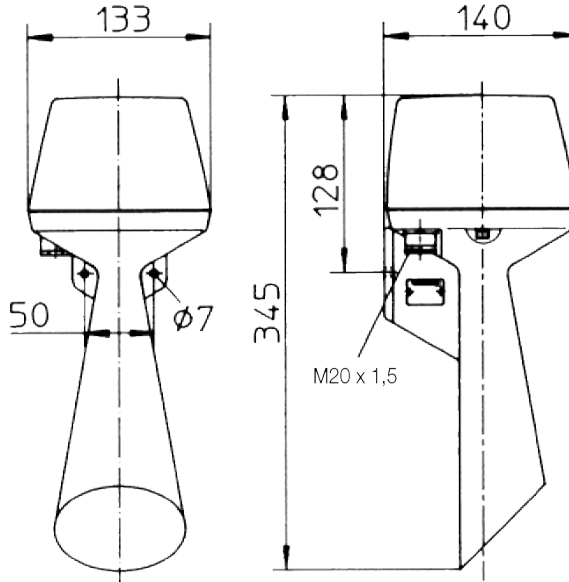
## Table des matières

<b>Sifflet de signalisation mHG 11</b> .....	<b>16</b>
<b>Directive relative à la compatibilité électromagnétique</b> .....	<b>16</b>
<b>Montage et raccordement</b> .....	<b>16</b>
<b>Réglage du sifflet</b> .....	<b>17</b>
<b>Conception</b> .....	<b>17</b>
<b>Entretien</b> .....	<b>17</b>
<b>Mise en service</b> .....	<b>17</b>
<b>Entretien et maintenance</b> .....	<b>17</b>
<b>Recyclage</b> .....	<b>17</b>
<b>Remarque</b> .....	<b>17</b>
<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>19</b>
<b>Informations de la plaque signalétique</b> .....	<b>19</b>
<b>Caractéristiques électriques</b> .....	<b>19</b>
<b>Informations utilisateur</b> .....	<b>20</b>
<b>Pour les sifflets de signalisation avec câbles de raccordement installés de manière permanente uniquement</b> : . . .	<b>20</b>

## Sifflet de signalisation mHG 11

### mHG 11 avec trompette

### Dimensions (mm)



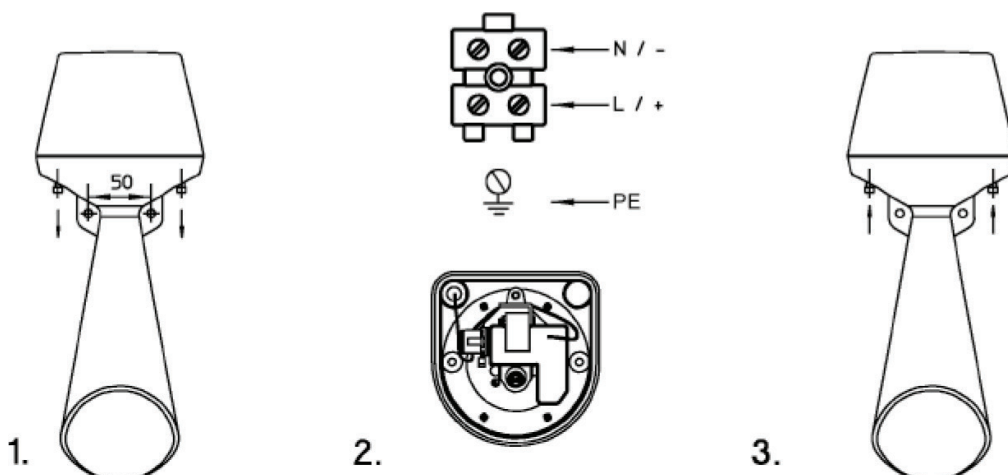
- Ce sifflet de signalisation est un dispositif fixe de groupe II, catégorie 2, conçu pour une utilisation dans les zones à atmosphères explosives.
- La classe de protection contre les explosions II 2 G Ex e mb IIC T5 Gb / II 2 G Ex e mb IIC T4 Gb permet l'utilisation du sifflet dans les zones dangereuses 1 et 2.
- La classe d'explosion II 2 D Ex tb IIIC T90°C Db permet l'utilisation du sifflet dans les zones dangereuses 21 et 22.
- Le sifflet produit un niveau de puissance d'environ 108 dB(A) à une distance de 1 m.

## Directive relative à la compatibilité électromagnétique

L'appareil est conforme aux exigences de la nouvelle directive 2004/108/CE relative à la compatibilité électromagnétique et de la directive 2006/95/CE relative à la basse tension.

La conformité aux directives mentionnées ci-dessus est garantie par le marquage CE.

## Montage et raccordement

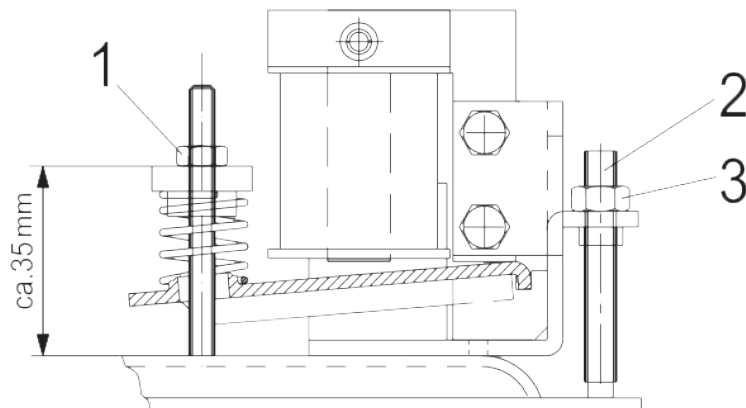




## Réglage du sifflet

Chaque sifflet de signalisation est réglé en usine. Si le son change après un certain nombre d'heures de fonctionnement, une personne qualifiée peut régler le pousoir à l'intérieur de l'appareil comme suit :

- Les travaux de réglage doivent être effectués à l'extérieur de la zone présentant une atmosphère explosive.
- Ouvrez l'appareil. AVERTISSEMENT : composants sous tension.
- Appliquez la tension assignée.
- Réglez l'élément 1 à environ 35 mm.
- Desserrez l'élément 3.
- Tournez l'élément 2 jusqu'à obtenir un son fort et clair (sans cliquetis).
- Serrez à nouveau l'élément 3.
- Refermez l'appareil.
- Pour votre propre sécurité, veuillez noter que le niveau sonore élevé lors du réglage nécessite le port d'une protection auditive.



## Conception

Verticale, ouverture de trompette vers le bas.

## Entretien

Le sifflet de signalisation ne contient aucune pièce réparable.

## Mise en service

Après raccordement à la tension du secteur, le sifflet de signalisation est opérationnel.

## Entretien et maintenance

Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon humide. Les exigences de la norme EN 60079-17 concernant le contrôle régulier de la protection contre les explosions doivent être respectées.

## Recyclage

L'ensemble de l'appareil doit être mis au rebut avec les déchets électroniques. Lors du démontage de l'appareil, les pièces en matière plastique ou en métal et les composants électroniques doivent être mis au rebut séparément.

## Remarque

En cas de surchauffe causée par un fonctionnement continu prolongé des versions CA, un thermocontact désactive le sifflet. Une fois refroidi, il se rallume automatiquement. Sur les versions CC, le comportement énergétique est contrôlé électroniquement.

# EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY DECLARATION CE DE CONFORMITE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Bezeichnung des Erzeugnisses: / Designation of Product:  
Désignation du produit: / Designación del producto:

- **Exll-Signalhupe**
- **Exll-Signalling hooter**
- **Exll-Avertisseur sonore antidéflagrant**
- **Bocina de señalización para Exll**

Gerätetyp oder Typenbezeichnung der Einzelkomponenten:  
Equipment Type or Type Designation of Individual  
Component: Modèle d'appareil ou désignation  
de modèle des composants : Tipo de aparato o  
designación del tipo de los componentes individuales:

**mHP 11      mHP 12      mHG 11**

Einschlägige EG-Richtlinie(n): / Relevant EC Directive(s):

Directive(s) CE en vigueur: / Directiva(s) CE pertinente(s):

94/9/EG:	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
94/9/EC:	Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres
94/9/CE:	Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles
94/9/CE:	Aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere: The  
following harmonised standards have been applied:  
Normes harmonisées appliquées, notamment: Normas  
armonizadas aplicadas, especialmente:

- EN 60079-0:2009
- EN 60079-7:2007
- EN 60079-18:2009
- EN 60079-31:2009

EG-Baumusterprüfbescheinigung: / EC-Type Examination  
Certificate: Attestation d'examen CE de type: / Certificado  
de examen CE:

**PTB 07 ATEX 2039 X**

Benannte Stelle für die      Kennnummer:  
Bescheinigung:  
Notified body of the certificate:      Inspection number:/  
Organisme notifié de      Numéro d'identification:/  
l'attestation:  
Organismo Certificado de      Número de examen:  
examen:

**0102**

- Hiermit erklären wir, dass das Erzeugnis aufgrund seiner  
Konzipierung und Bauart sowie in dar von uns in Verkehr  
gabachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden  
Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der(n) genannten  
EG-Richtlinie(n) entspricht.

**Bei einer nicht mit uns abestimmten Änderung des  
Erzeugnisses verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.**

- We herewith declare that the product, based on its develop-  
ment and type as well as on the specific design we have  
brought into circulation, conforms to the relevant basic safety  
and health requirements of the mentioned EC Directive(s).  
**This declaration shall become invalid if any modification  
we have not authorised is made to the product.**

- Nous attestons, par le présent document, que le produit a  
été conçu et fabriqué, quant au modèle mis en circulation par  
nos services, conformément aux exigences fondamentales  
de sécurité et de santé en vigueur de la ou des directives CE  
citées.

**En cas de modification du produit non convenue avec  
nos services, la présente déclaration perd sa validité.**

- Por la presente declaramos que el producto satisface por su  
diseño y tipo constructivo así como en la versión comercial-  
izada por nosotros los requisitos de seguridad y salud funda-  
mentales y pertinentes de la(s) directiva(s) CE indicada(s).

**En caso de una modificación del producto no acordada  
con nosotros, la presente declaración pierde su validez.**

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller / Importeur  
· This declaration is made on behalf of the manufacturer / importer  
· La présente déclaration, dont le fabricant / importateur ci-après  
assume la responsabilité.  
Esta declaración es formulada en forma responsable para el  
fabricante / importador

abgegeben durch · by the authorised · est déposée par ·  
por

Schwengers, Jörg

Name, Vorname / Surname, forename / nom, prénom /  
apellido y nombre

Geschäftsführung / Managing Director / Direction /  
Gerencia

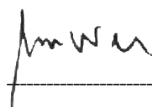
Stellung im Betrieb des Herstellers / Position in  
manufacturer's company / fonction dans l'entreprise du  
fabricant / puesto en la empresa del fabricante

Mühelm an der Ruhr

Ort / Place / ville / Lugar

### 8.3.13

Datum / Date / date / Fecha



Rechtsgültige Unterschrift/Legally binding signature/  
signature légale/Firma válida


## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques de raccordement

Câble de puissance	Ø 5-13 mm	
Section de câble de puissance	jusqu'à 2,5 mm <sup>2</sup>	
Presse-étoupe	M20 x 1,5	
Point de raccordement de mise à la terre (PE)	1 broche pour conducteur de protection	jusqu'à 2,5 mm <sup>2</sup>
Point de raccordement de mise à la terre (PE) externe	1 broche pour conducteur de protection	jusqu'à 4 mm <sup>2</sup>
Type de protection	II 2 G Ex e mb IIC T5 Gb Ex e mb II T5	
Température ambiante	Versions CC -55 °C à +60 °C	Versions CA -55 °C à +50 °C
Type de protection	II 2 G Ex e mb IIC T4 Gb Ex e mb II T4	
Température ambiante	Versions CC et CA -55 °C à +70 °C	
Type de protection	II 2 D Ex tb IIIC T90°C Db Ex tD A21 IP66 T90°C	
Température de stockage	-60 °C à +80 °C	
Fonctionnement	Sortie sonore orientée vers le bas	
Mode de fonctionnement	Cycle de service CC 75 %	
Degré de protection du boîtier	IP66	
Classe d'isolation	I	
Puissance	environ 108 dB(A) à 1 m	
Matériau	aluminium moulé, verni résistant aux intempéries	

## Informations de la plaque signalétique

FHF Funke + Huster Fernsig D-45478 Mülheim  
PTB 07 ATEX 2039 X  
IECEx PTB 10.0054 X

Ui = \*) ..... IP \*)  
Ne pas ouvrir l'appareil sous tension  
CE   
Réf. : .....  
N° F : .....

II 2 G Ex e mb IIC T5\* Gb  
Ex e mb II T5\*  
-55 °C ≤ Ta ≤ +50 °C\* ou  
II 2 G Ex e mb IIC T5\* Gb  
Ex e mb II T5\*  
-55 °C ≤ Ta ≤ +60 °C\* ou  
II 2 G Ex e mb IIC T4\* Gb  
Ex e mb II T4\*  
-55 °C ≤ Ta ≤ +70 °C\* et  
II 2 D Ex tb IIIC T90°C Db  
Ex tD A21 IP66 T90°C

\*) selon la version

## Caractéristiques électriques

### Caractéristiques de raccordement

6 V CA 50 Hz	+10/-15 %	3,40 A
12 V CA 50 Hz	+10/-15 %	1,20 A
24 V CA 50 Hz	+10/-15 %	0,65 A
60 V CA 50 Hz	+10/-15 %	0,25 A
115 V CA 50 Hz	+10/-15 %	0,15 A
230 V CA 50 Hz	+6/-15 %	0,07 A
120 V CA 60 Hz	+10/-15 %	0,15 A
240 V CA 60 Hz	+10/-15 %	0,07 A

### Caractéristiques de raccordement

6 V CC	+10/-15 %	1,00 A
12 V CC	+10/-15 %	0,60 A
24 V CC	+10/-15 %	0,30 A
48 V CC	+10/-15 %	0,24 A
60 V CC	+10/-15 %	0,15 A
115 V CC	+10/-15 %	0,08 A
230 V CC	+10/-15 %	0,05 A

## Informations utilisateur

Cet équipement électrique est un appareil antidéflagrant conçu pour une utilisation dans les zones présentant une atmosphère explosive. Il s'agit d'un appareil de groupe II, catégorie 2 G conçu pour une utilisation dans les zones 1 et 2. Il s'agit d'un appareil de groupe II, catégorie 2 D conçu pour une utilisation dans les zones 21 et 22. Veuillez tenir compte des avertissements et informations de sécurité suivants :

1. L'installation et le réglage de l'appareil doivent être effectués par du personnel qualifié conformément aux réglementations en matière d'installation prescrites, en tenant compte de la classe de protection spécifiée.
2. Cet appareil est un dispositif de classe d'isolation I ; il ne doit être raccordé et utilisé qu'à la tension prescrite. Veuillez tenir compte des informations relatives à la polarité.
3. Assurez-vous que le conducteur de protection de mise à la terre est correctement raccordé.
4. Si l'appareil est endommagé, il ne doit pas être utilisé.
5. Lors de l'utilisation de l'appareil dans des installations commerciales, les réglementations de l'Association d'assurance responsabilité civile des employeurs en matière de prévention des accidents résultant de l'utilisation de systèmes et d'appareils électriques doivent être suivies.
6. L'appareil ne doit être utilisé que dans les conditions ambiantes prescrites. Des conditions ambiantes défavorables peuvent endommager l'appareil et donc présenter un danger potentiel pour l'utilisateur. Les conditions ambiantes défavorables comprennent les éléments suivants :
  - Humidité de l'air trop élevée (> 75 % HR, condensation)
  - Dépôts de poussière
  - Gaz, vapeurs et solvants inflammables en dehors du type de protection de l'appareil
  - Température ambiante trop élevée (> +70 °C), par exemple en raison d'une forte lumière du soleil
  - Température ambiante trop basse (< -55 °C)
7. Les travaux d'entretien doivent être effectués par le fabricant ou par une personne désignée par le fabricant après la réalisation d'un test de routine récurrent de l'appareil.
8. Pendant le fonctionnement de l'appareil, la température ne doit pas atteindre les seuils supérieur et inférieur de la plage de température ambiante prescrite. Évitez toute énergie de rayonnement et toute convection non autorisées à proximité de l'appareil.
9. Seuls les presse-étoupes recommandés par le fabricant doivent être utilisés.
10. Lors du branchement ou du débranchement des câbles, l'appareil et tous les câbles doivent être hors tension.

### **Pour les sifflets de signalisation avec câbles de raccordement installés de manière permanente uniquement :**

- Le câble de raccordement doit être installé de manière permanente.
- Ce câble doit être raccordé soit en dehors de la zone dangereuse, soit dans un boîtier de distribution EEx e ou Ex e.

Si ces points ne sont pas respectés, la protection contre les explosions de l'appareil n'est plus assurée. L'appareil représente alors une source de danger mortel pour l'utilisateur et peut provoquer l'inflammation d'une atmosphère explosive. Le fabricant ne peut pas être tenu responsable de tout raccordement incorrect.

Sous réserve de modifications ou d'erreurs



