



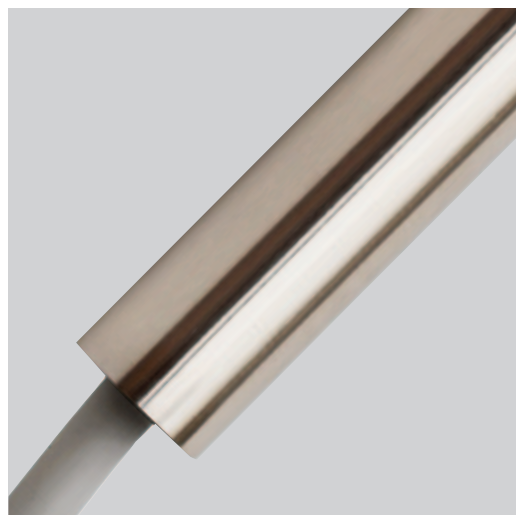
Explosionsgeschützte Signalgeber

Transmetteurs de signaux
antidéflagrants

Explosionproof signalling devices

Typ / type mS75/iS75

MANUAL
PTB 19 ATEX 2010



Edition August 2022

Explosiongeschützte Signalgeber Typ mS75/iS75

Inhalt:

1. Sicherheitshinweise
2. Normenkonformität
3. Technische Daten
4. Installation
5. Instandhaltung
6. Reparaturen
7. Entsorgung

Zielgruppe:

Erfahrene Elektrofachkräfte gemäss Betriebs-sicherheitsverordnung und unterwiesene Personen.

1. Sicherheitshinweise

Die explosiongeschützten Signalgeber Typ mS75/iS75 dürfen nur für Anwendungen in den Zonen 1 und 2 bzw. in den Zonen 21 und 22 eingesetzt werden.

Betreiben Sie die Signalgeber Typ mS75/iS75 bestimmungsgemäss im unbeschädigten und sauberen Zustand und nur dort, wo die Beständigkeit des Gehäusematerial gewährleistet ist.

Am Gehäuse und an der Einführung der Aderleitung dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

Die Signalgeber Typ mS75/iS75 dürfen nicht geöffnet werden.

Beachten Sie bei allen Arbeiten mit den Signalgebern Typ mS75/iS75 die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung, die wie dieser Text in Kursivschrift gefasst sind!

Die Signalgeber Typ mS75/iS75 dürfen nicht in die Gehäusewand druckfester Gehäuse eingebaut werden.

Transmetteurs de signaux antidéflagrants de type mS75/iS75

Sommaire:

1. Informations de sécurité
2. Conformité aux normes
3. Données techniques
4. Installation
5. Entretien
6. Réparations
7. Élimination

Groupe cible:

Électriciens expérimentés selon la réglementation pour la sécurité au travail et les personnes instruites

1. Informations de sécurité

Les transmetteurs de signaux antidéflagrants de type mS75/iS75 ne doivent être utilisés que pour des applications dans les zones 1 et 2 ou dans les zones 21 et 22.

Utilisez les transmetteurs de signaux de type mS75/iS75 de manière conforme à leur destination, intacts et propres, et seulement là où la résistance du matériau du boîtier est garantie.

Aucune modification ne doit être effectuée sur le boîtier ou à l'entrée du câble conducteur.

Les transmetteurs de signaux de type mS75/iS75 ne doivent pas être ouverts.

Pour tous les travaux sur les transmetteurs de signaux de type mS75/iS75, veuillez respecter les prescriptions nationales concernant la sécurité et la prévention des accidents ainsi que les informations de sécurité suivantes contenues dans ce mode d'emploi que nous avons rédigées en italique comme ce texte.

Les transmetteurs de signaux de type mS75/iS75 ne doivent pas être intégrés dans la paroi de boîtiers antidéflagrants.

Explosionproof signalling devices types mS75/iS75

Contents

1. Safety rules
2. Conformity with standards
3. Technical data
4. Installation
5. Maintenance
6. Repair
7. Disposal

Target group

Experienced qualified electricians in accordance with Industrial Safety Regulations and trained persons.

1. Safety Rules

The explosionproof signalling devices, types mS75/iS75, may only be used for applications in Zones 1 and 2 or in Zones 21 and 22.

Operate the signalling devices, types mS75/iS75, only for their intended duty in an undamaged and clean condition, and only where the resistance of the enclosure material is assured.

No modifications may be made to the enclosure or the cable entry.

The signalling devices, types mS75/iS75, must not be opened.

Whenever work involving the explosionproof signalling devices, types mS75/iS75, is carried out be sure to observe the national safety and accident prevention regulations and the safety instructions given in this Instruction Manual, which (like this paragraph) are stated in italics!

Signalling devices of the types mS75/iS75 must not be built into the walls of flameproof enclosures.



2. Normenkonformität

Die Signalgeber Typ mS75/iS75 entsprechen den Anforderungen der IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-18 und IEC/EN 60079-11. Sie wurden entsprechend dem Stand der Technik und gemäss der ISO 9001:2015 entwickelt, gefertigt und geprüft.

3. Technische Daten

3.1 Kennzeichnung

3.1.1 Gasexplosionsgefährdete Bereiche

- ⊕ II 2G Ex mb IIC T6 Gb
- ⊕ II 2G Ex ib IIC T6 Gb

3.1.2 Staubexplosionsgefährdete Bereiche

- ⊕ II 2D Ex mb IIIC T80 °C Db
- ⊕ II 2D Ex ib IIIC T80 °C Db

3.2 EU-Baumusterprüfbescheinigung

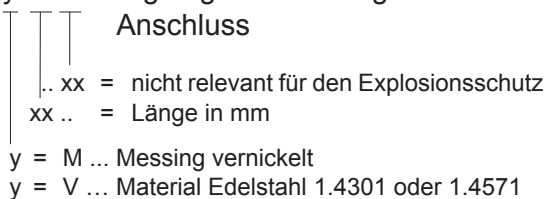
PTB 19 ATEX 2010

3.3 zul. Umgebungstemperaturen

Die explosionsgeschützten Signalgeber Typ mS75/iS75 sind für eine Umgebungstemperatur von -35 °C bis 60 °C ausgeführt.

3.4 Typenschlüssel

- mS75y-xxxx Verguss gekapselter Signalgeber
- iS75y-xxxx Signalgeber mit eigensicherem Anschluss



3.5 Elektrische Daten

3.5.1 Vergusskapselung

Spannung	24 bis 33 V DC
Stromaufnahme max.	12 mA
Frequenz	2...5 kHz
Lautstärke im Abstand von 200 mm	ca. 90 dB
Zulässige Umgebungstemperatur	-35 ... 60 °C

2. Conformité aux normes

Les transmetteurs de signaux de type mS75/iS75 répondent aux exigences des normes CEI/EN 60079-0, CEI/EN 60079-18 et CEI/EN 60079-11. Ils ont été conçus, fabriqués et contrôlés conformément à l'état de la technique et selon la norme ISO 9001:2015.

3. Données techniques

3.1 Marquage

3.1.1 Zones explosives gazeuses

- ⊕ II 2G Ex mb IIC T6 Gb
- ⊕ II 2G Ex ib IIC T6 Gb

3.1.2 Zones explosives poussiéreuses

- ⊕ II 2D Ex mb IIIC T80 °C Db
- ⊕ II 2D Ex ib IIIC T80 °C Db

3.2 Attestation d'examen UE de type

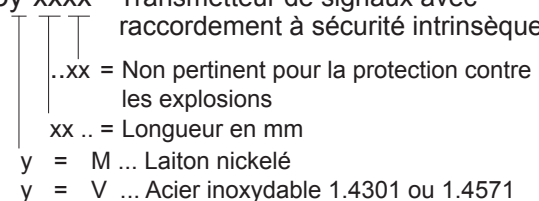
PTB 19 ATEX 2010

3.3 Températures ambiantes admissibles

Les transmetteurs de signaux antidéflagrants de type mS75/iS75 sont conçus pour une température ambiante comprise entre -35 °C et 60 °C.

3.4 Code signalétique

- mS75y-xxxx Transmetteur de signaux encapsulé par enrobage
- iS75y-xxxx Transmetteur de signaux avec raccordement à sécurité intrinsèque



3.5 Caractéristiques électriques

3.5.1 Encapsulation par enrobage

Tension	24 à 33 V DC
Consommation max.	12 mA
Fréquence	2...5 kHz
Volume sonore à une distance de 200 mm	env. 90 dB
Température ambiante admissible	-35 ... 60 °C

2. Conformity with Standards

The signalling devices, types mS75/iS75, meet the requirements of IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-18 and IEC/EN 60079-11. They were developed, manufactured and tested in accordance with ISO 9001:2015.

3. Technical Data

3.1 Marking

3.1.1 Hazardous gas atmospheres

⊕ II 2G Ex mb IIC T6 Gb

⊕ II 2G Ex ib IIC T6 Gb

3.1.2 Hazardous dust atmospheres

⊕ II 2D Ex mb IIIC T80 °C Db

⊕ II 2D Ex ib IIIC T80 °C Db

3.2 EU Type Examination Certificate

PTB 19 ATEX 2010

3.3 Permissible ambient temperatures

The explosionproof signalling devices, types mS75/iS75, have been designed for an ambient temperature of -35 °C to 60 °C .

3.4 Type Code

mS75y-xxxx Potted signalling device

iS75y-xxxx Signalling device with intrinsically safe connection

.. xx = not relevant for the explosion protection
 xx.. = Length in mm

y = M ... Nickel-plated brass

y = V ... Material stainless steel 1.4301 or 1.4571

3.5 Electrical Data

3.5.1 Potting

Voltage 24 to 33 V DC

Power consumption, max. 12 mA

Frequency 2...5 kHz

Volume level at a distance of 200 mm ca. 90 dB

Permissible ambient temperature $-35\text{ ... }60\text{ °C}$

3.5.2 Eigensicherheit

Die Speisung der Signalgeber iS75 darf nur mit einem eigensicheren Stromkreis erfolgen:

Spannung	$U_i = 33 \text{ V DC}$
Stromaufnahme	6 bis 12 mA
Frequenz	2...5 kHz
Lautstärke im Abstand von 200 mm	ca. 90 dB
Zulässige Umgebungstemperatur	-35 ... 60 °C

Für den Nachweis der Leitungslänge zwischen dem zugehörigen Speisegerät und dem Signalgeber iS75 kann die Induktivität L_i und die Kapazität C_i vernachlässigt werden.

4. Installation

Für das Errichten/Betreiben sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik IEC 60079-14: «Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen», nationale Vorschriften und diese Betriebsanleitung massgebend.

Die Signalgeber Typ mS75/iS75 dürfen nicht in die Gehäusewand druckfester Gehäuse eingebaut werden.

4.1 Zusätzliche Anforderungen

4.1.1 Gehäuse

Die Anschlussleitung (Kabelschwanz) der Signalgeber Typ mS75/iS75 muss in einem Gehäuse einer anerkannten Zündschutzart gemäss IEC/EN 60079-0 (beispielsweise in einem Anschlusskasten der Zündschutzart «Erhöhte Sicherheit e») erfolgen, für das eine EU-Baumusterprüfbescheinigung vorliegt.

4.1.2 Potentialausgleich

Der Potentialausgleich ist durch den Anbau der Signalgeber Typ mS75/iS75 an die Gesamtanlage zu gewährleisten. Dies kann entfallen, wenn die Einbauten der Schutzklasse II (schutzisoliert) entsprechen.

3.5.2 Sécurité intrinsèque

Le transmetteur de signaux iS75 ne doit être alimenté qu'au moyen d'un circuit à sécurité intrinsèque:

Tension	$U_i = 33 \text{ V DC}$
Consommation	6 à 12 mA
Fréquence	2...5 kHz
Volume sonore à une distance de 200 mm	env. 90 dB
Température ambiante admissible	-35 ... 60 °C

Pour la vérification de la longueur du câble entre le bloc d'alimentation et le transmetteur de signaux iS75, l'inductance L_i et la capacité C_i peuvent être négligées.

4. Installation

Les règles techniques généralement reconnues de la norme CEI 60079-14: «Conception, sélection et construction des installations électriques», les prescriptions nationales et les présentes instructions d'utilisation sont déterminantes pour la mise en place et l'exploitation.

Les transmetteurs de signaux de type mS75/iS75 ne doivent pas être intégrés dans la paroi de boîtiers antidéflagrants.

4.1 Exigences supplémentaires

4.1.1 Boîtier

Le raccordement (queue de câble) des transmetteurs de signaux de type mS75/iS75 doit se faire dans un boîtier d'un mode de protection reconnu selon EN 60079-0 (par exemple dans un boîtier de connexion du mode de protection «sécurité augmentée e») disposant d'une attestation d'examen UE de type.

4.1.2 Liaison équipotentielle

La liaison équipotentielle doit être assurée par le montage des transmetteurs de signaux de type mS75/iS75 sur toute la longueur. Cela peut être omis si tous les éléments correspondent à la classe de protection II (isolés).

3.5.2 Intrinsic safety

The signalling device of the type iS75 may only be connected to an intrinsically safe circuit:

Voltage	$U_i = 33 \text{ V DC}$
Power consumption	6 to 12 mA
Frequency	2...5 kHz
Volume level at a distance of 200 mm	ca. 90 dB
Permissible ambient temperature	-35 ... 60 °C

The inductance L_i and the capacitance C_i are negligible and need not be taken into consideration for the verification of the cable length between the associated supply unit and the signalling device of the type iS75.

4. Installation

The generally recognized rules of engineering, EN 60079-14 'Electrical installations design, selection and erection', national regulations and the instructions set out in this manual apply for the installation and operation.



Signalling devices of the types mS75/iS75 must not be built into the walls of flameproof enclosures.



4.1 Additional requirements

4.1.1 Enclosure

Connection of the connection lead of signalling devices of the types mS75/iS75 shall be made in an enclosure in a recognized type of protection in accordance with IEC/EN 60079-0 (for example, in a connection box in the type of protection 'Increased Safety e'), for which an EU Type Examination Certificate has been issued.

4.1.2 Equipotential bonding

The equipotential bonding shall be assured by the mounting of the signalling devices, types mS75/iS75, onto the complete installation. This is not required if the built-in equipment meets the requirements for Protection Class II (fully insulated).

4.1.3 Verlegung der Anschlussleitung

Die Aderleitung (Kabelschwanz) der Signalgeber Typ mS75/iS75 ist fest zu verlegen und so zu errichten, dass sie vor mechanischer Beschädigung geschützt ist.

5. Instandhaltung

Die für die Wartung/Instandsetzung/Prüfung geltenden Bestimmungen der IEC/EN 60079-17 sind einzuhalten. Im Rahmen der Wartung sind vor allem Teile zu prüfen, von denen die Zündschutzart abhängt.

Die Signalgeber Typ mS75/iS75 sind nicht reparierbar.

Bei Defekten an Signalgebern müssen diese sofort ausgetauscht werden.

6. Reparaturen

Die Signalgeber sind nicht reparierbar.

Versuche, die Signalgeber zu öffnen, führen zu Beschädigungen und Verletzungen.

7. Entsorgung

Bei der Entsorgung der Signalgeber sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.

4.1.3 Pose du câble de raccordement

Le raccordement (queue de câble) des transmetteurs de signaux de type mS75/iS75 doit être fixe et mis en place de façon à ce qu'il soit protégé des détériorations mécaniques.

5. Entretien

Les dispositions de la norme CEI/EN 60 079-17 s'appliquant à la maintenance, à l'entretien et au contrôle doivent être respectées. Dans le cadre de la maintenance, il faut essentiellement examiner les composants dont dépend le mode de protection.

Les transmetteurs de signaux de type mS75/iS75 ne sont pas réparables.

En cas de défauts sur les transmetteurs de signaux, ces derniers doivent être immédiatement remplacés.

6. Réparations

Les transmetteurs de signaux ne sont pas réparables.

Les tentatives d'ouverture des transmetteurs de signaux entraînent des dommages et des blessures.

7. Élimination

Les prescriptions nationales en vigueur en matière d'élimination des déchets doivent être respectées lors de la mise au rebut des transmetteurs de signaux.

4.1.3 Installation of connection lead

The connection lead of the signalling devices, types mS75/iS75, shall be installed permanently and in such a way that it is protected against mechanical damage.

5. Maintenance

The valid provisions of IEC/EN 60079-17 shall be observed when carrying out inspection, servicing or maintenance work. During servicing, it is particularly important to check those components upon which the type of protection depends.



The signalling devices of the types mS75/iS75 cannot be repaired.

Faulty signalling devices shall be replaced immediately.

6. Repairs

The signalling devices cannot be repaired.
Attempts to open the signalling devices will result in damage and injuries.

7. Disposal

When disposing of the signalling devices, the respective national regulations governing waste disposal shall be observed.



EU-Konformitätserklärung
Déclaration UE de conformité
 EU Declaration of conformity
PTB 19 ATEX 2010

Wir / Nous / We,

thuba AG
Postfach 4460
CH-4002 Basel
Switzerland

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die
déclarons de notre seule responsabilité que les
 bearing sole responsibility, hereby declare that the

Explosionsgeschützte Signalgeber
 Transmetteurs de signaux antidéflagrants
 Explosionproof signalling devices
 Typ / type mS75.-.... / iS75.-....

den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang II der untenstehenden Richtlinie entspricht.
répond aux exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé fondamentales selon l'annexe II des directives suivantes.

satisfies the fundamental health and safety protection requirements according to Annex II of the directive named below.

Bestimmungen der Richtlinie
Désignation de la directive
 Provisions of the directive

Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Normen
Titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes
 Title and/or No. and date of issue of the standards

2014/34/EU: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

EN IEC 60079-0:2018-07
 EN 60079-11:2012-01
 EN 60079-18:2015-04+A1:2017-12
 EN 60079-14:2014-03
 EN 60079-17:2014-03

2014/34/UE: Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible

2014/34/EU: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres

2014/30/EU: Elektromagnetische Verträglichkeit

EN IEC 60947-1:2021-02

2014/30/UE: Compatibilité électromagnétique

2014/30/EU: Electromagnetic compatibility

Folgende benannte Stelle hat das Konformitätsbewertungsverfahren nach der Richtlinie 2014/34/EU Anhang III durchgeführt:

L'organe reconnu ci-après a procédé à l'évaluation de la conformité prescrite par la directive 2014/34/UE de l'annexe III:

The following notified body has carried out the conformity assessment procedure according to Directive 2014/34/EU, Annex III:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt PTB
 0102
 Bundesallee 100
 D-38116 Braunschweig

Folgende benannte Stelle hat die Bewertung des Moduls «Qualitätssicherung Produktion» nach der Richtlinie 2014/34/EU Anhang IV durchgeführt:

L'organe reconnu ci-après a procédé à l'évaluation de la conformité prescrite par la directive 2014/34/UE de l'annexe IV:

The following notified body has carried out the conformity assessment procedure according to Directive 2014/34/EU, Annex IV:

DEKRA Testing and Certification GmbH
 0158
 Dinnendahlstrasse 9
 DE44809 Bochum

Basel, 2. August 2022

Ort und Datum
Lieu et date
 Place and date

Peter Thurnherr
Geschäftsführender Inhaber, Elektroingenieur FH
Administrateur délégué, ingénieur HES
 Managing Proprietor, B. Sc. Electrical Engineer



(1) **EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**
(Translation)

(2) Equipment or Protective Systems Intended for Use in
Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 2014/34/EU**

(3) EU-Type Examination Certificate Number:

PTB 19 ATEX 2010

Issue: 0

(4) Product: Signal generator, type mS75-..... and iS75-.....

(5) Manufacturer: thuba Ltd.

(6) Address: Blauensteinerstrasse 16, 4002 Basel, Switzerland

(7) This product and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.


The examination and test results are recorded in the confidential Test Report PTB Ex 19-29138.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2012, EN 60079-18:2009

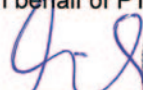
(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the product shall include the following:

 **II 2 G Ex mb IIC T6 Gb und II 2 D Ex mb IIIC T80°C Db bzw.
II 2 G Ex ib IIC T6 Gb und II 2 D Ex ib IIIC T80 °C Db**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz Braunschweig, November 25, 2019
On behalf of PTB:


Dr. Ing. F. Lienesch
Direktor und Professor



ZSEx001e c

sheet 1/3

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY



(13)

SCHEDULE

(14) **EU-Type Examination Certificate Number PTB 19 ATEX 2010, Issue: 0**(15) Description of Product

The signal transmitter is an acoustic alarm device with a penetrating signal tone of approx. 5 kHz. The equipment is provided with an open ended cable tail.

The diaphragm and the piezo ceramic element are supplied by an intrinsically safe circuit, which is generated by the potted electronics inside the signal generator.

Due to the sound openings, this circuit is IP 30 protected. The electronics meets a degree of protection of IP 68.

Depending on the type used, the signal transmitter is marked as follows:

mS75.-....		II 2 G Ex mb IIC T6 Gb
		II 2 D Ex mb IIIC T80 °C Db
iS75.-....		II 2 G Ex ib IIC T6 Gb
		II 2 D Ex ib IIIC T80 °C Db

The maximum permissible ambient temperature range is $-35\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +60\text{ °C}$.

Electrical Data

Signal	frequency	depending on design	2 ... 5 kHz
	Loudness at 20 cm distance	approx. 90 dBA	

Typ mS75.-....

Nominal voltage	24 V DC
Maximum rated voltage	33 V DC
current consumption	up to 12 mA

sheet 2/3

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY



SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 19 ATEX 2010, Issue: 0

Typ iS75.-....

Supply

in type of protection intrinsic safety Ex ib IIC / IIIC,
only for connection to a certified intrinsically safe circuit
maximum value

$$U_i = 33 \text{ V}$$

The effective internal capacitance C_i and inductance L_i are negligibly small.

(16) Test Report PTB Ex 19-29138

(17) Specific conditions of use

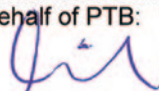
none

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the aforementioned standards.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, November 25, 2019


 Dr.-Ing. F. Lienesch
 Direktor und Professor



sheet 3/3

EU-Type Examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY



Production Quality Assurance Notification

2 Equipment and Protective Systems intended for use in potentially explosive atmospheres
 Directive 2014/34/EU
 Annex IV - Module D: Conformity to type based on quality assurance of the production process
 Annex VII - Module E: Conformity to type based on product quality assurance

3 Notification number: **BVS 22 ATEX ZQS/E364**

4 Product category: **Equipment and components as well as safety devices
 equipment-groups I and II, categories 1G, 2G, 1D, 2D, M2: Heating devices,
 Switchgear assemblies, Controlling units, Empty enclosures, Junction
 boxes, Motors, Luminaires**



5 Manufacturer: **thuba AG**

6 Address: **Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Switzerland**

Site(s) of manufacture: **Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Switzerland**

7 The certification body of DEKRA Testing and Certification GmbH, Notified Body No 0158 in accordance with Article 17 of the Council Directive 2014/34/EU of 26 February 2014 notifies that the manufacturer has a production quality system, which complies with Annex IV of the Directive. This quality system in compliance with Annex IV of the Directive also meets the requirements of Annex VII. In the updated annex all products covered by this notification and their type examination certificate numbers are listed.

8 This notification is based on audit report ZQS/E364/22 issued 2022-08-03. Results of periodical re-assessments of the quality system are a part of this notification.

9 This notification is valid from 2022-07-31 until 2025-07-31 and can be withdrawn if the manufacturer does not satisfy the production quality assurance surveillance according to Annex IV and VII.

10 According to Article 16 (3) of the Directive 2014/34/EU the CE marking shall be followed by the identification number 0158 of DEKRA Testing and Certification GmbH as notified body involved in the production control phase.

DEKRA Testing and Certification GmbH
 Bochum, 2022-08-03

Managing Director

This is a translation from the German original.
 In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

Page 1 of 1 - Jobnumber 342752100
 This notification may only be reproduced in its entirety and without any change.
 DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstr. 15, 70565 Stuttgart, Germany
 Certification body: Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum, Germany
 Phone +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, e-mail DTC-Certification-body@dekra.com

Ihr Partner für international zertifizierte Lösungen im Explosionsschutz.

Entwicklung und Produktion

Explosionsgeschützte Schaltgeräte- kombinationen

Geräteschutzniveau EPL Gb*

- Druckfeste Kapselung «db»
- Erhöhte Sicherheit «eb»
- Überdruckkapselung «pxb»

Geräteschutzniveau EPL Gc*

- Erhöhte Sicherheit «ec»
- Schwadenschutz «nR»
- Überdruckkapselung «pzc»

Geräteschutzniveau EPL Db und EPL Dc*

für staubexplosionsgeschützte Bereiche

- Schutz durch Gehäuse «tb», «tc»
- Überdruckkapselung «pxb», «pzc»

Zubehör

- Digital-Anzeigen
- Trennschaltverstärker
- Transmitterspeisegeräte
- Sicherheitsbarrieren
- Tastatur und Maus
- Bildschirm
- Industrie-PC

Leuchten

Geräteschutzniveau EPL Ga, Gb, Gc und EPL Da, Db, Dc*

- LED Hand- und Rohrleuchten 5–58 Watt
- LED Langfeldleuchten 18–58 Watt
(auch mit integrierter Notbeleuchtung)
- Druckfeste LED-Rohre (Ersatz für
FL-Röhren)
- Signalsäulen
- Strahler
- Sicherheitsbeleuchtung
- Blitzleuchten
- Kesselflanschleuchten

Elektrische Heizeinrichtungen für Industrieanwendungen

- Luft- und Gaserwärmung (bis 100 bar)
- Flüssigkeitsbeheizungen
- Reaktorbeheizungen (HT-Anlagen)
- Beheizung von Festkörpern
- Sonderlösungen

Rohr- und Tankbegleitheizungen

- Wärmekabel
 - Wärmekabel mit Festwiderstand
 - mineralisierte Wärmekabel
 - selbstbegrenzende Wärmekabel
- Montagen vor Ort
- Temperaturüberwachungen
 - Thermostate und
Sicherheitstemperaturbegrenzer
 - elektronische Temperaturregler und
Sicherheitsabschalter
 - Fernbedienungen zu Temperaturregler
- Widerstandsfühler Pt-100 Geräteschutz-
niveau EPL Ga und Gb*

Installationsmaterial

- Zeitweilige Ausgleichsverbindungen
- Erdungsüberwachungssysteme
- Klemmen- und Abzweigkästen
- Motorschutzschalter bis 63 A
- Sicherheitsschalter 10–180 A
(mittelbare und unmittelbare Abschaltung)
- Steckvorrichtungen
- Reinraumsteckdosen
- Befehls- und Meldegeräte
- kundenspezifische Befehlsgeber
- Kabelrollen (max. 3 Flanschsteckdosen)
- Kabelverschraubungen
- Montagematerial

Akkreditierte Inspektionsstelle (SIS 145)

Um den ordnungsgemässen Betrieb und die Sicherheit zu gewährleisten, werden Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen besonders genau geprüft. Wir bieten fachgerechte Erstprüfungen und wiederkehrende Prüfungen an. Diese bestehen jeweils aus einer Ordnungsprüfung und einer technischen Prüfung.

Service Facilities nach IECEx Scheme

Als IECEx Scheme Service Facility sind wir qualifiziert, weltweit Reparaturen, Überholungen und Regenerierungen durchzuführen – auch an Fremdgeräten.

*EPL = Equipment Protection Level (Geräteschutzniveau)

Votre partenaire pour les solutions certifiées en protection antidéflagrante

Conception et production

Ensembles d'appareillage antidéflagrants

Niveau de protection du matériel EPL Gb*

- enveloppe antidéflagrante «db»
- sécurité augmentée «eb»
- enveloppe en surpression «pxb»

Niveau de protection du matériel EPL Gc*

- sécurité augmentée «ec»
- respiration limitée «nR»
- surpression interne «pzc»

Niveau de protection du matériel EPL Db et EPL Dc* pour zones protégées contre les explosions de poussière

- Protection par enveloppes «tb», «tc»
- surpression interne «pxb», «pzc»

Accessoires

- affichage (visuel) numérique
- amplificateurs de séparations
- appareils d'alimentation transmetteurs
- barrières de sécurité
- clavier et souris
- écran
- PC industriel (ordinateur industriel)

Luminaires

Niveau de protection du matériel EPL Ga, Gb, Gc et Da, Db, Dc*

- LED luminaires tubulaires et baladeuses 5 à 58 watts
- luminaires linéaires 18 à 58 watts (aussi avec éclairage de secours intégré)
- tubes LED antidéflagrants (en remplacement des tube FL)
- balise lumineuse
- projecteurs
- éclairage de secours
- lampes éclair
- luminaires à bride pour chaudières

Chauffages électriques pour applications industrielles

- chauffages de l'air et de gaz (jusqu'à 100 bars)
- chauffages de liquides
- chauffages à réacteur (thermostables)
- chauffages de corps solides
- solutions spécifiques

Chauffages de conduites et de citernes

- câbles thermoconducteurs
 - câbles chauffants à résistance fixe
 - câbles chauffants à isolation minérale
 - câbles chauffants autolimités
- montage sur site
- contrôle de température
 - thermostats et limiteurs de température de sécurité
 - thermorégulateurs électroniques et rupteurs de sécurité
 - télécommandes de thermorégulateur
- capteurs à résistance Pt-100 Niveau de protection du matériel EPL Ga et Gb

Matériel de montage et d'installation

- Liason temporaire
- Dispositifs de contrôle de la mise à la terre
- boîtes à bornes et de jonction
- disjoncteurs-protecteurs jusqu'à 63 A
- interrupteurs de sécurité 10 à 180 A (coupure directe ou indirecte)
- connecteurs
- prises de courant pour salles blanches
- appareils de commande
- postes de commande selon spécifications client
- dévidoirs de câble (max. 3 prises encastrable)
- presse-étoupe
- matériel de montage

Organe d'inspection accrédité (SIS 145)

Dans le but d'assurer une exploitation correcte et la sécurité, les installations en atmosphère explosive doivent être inspectées de manière particulièrement approfondie. Nous proposons également, en plus d'un premier examen, des inspections de routine et des vérifications périodiques.

Service clients selon le modèle IECEx

Par notre service clients certifié selon le modèle IECEx nous sommes qualifiés pour procéder dans le monde entier aux réparations, révisions et remises en état des équipements, même ceux d'autres fabricants.

*EPL = Equipment Protection Level (Niveau de protection du matériel)

Your partner for internationally certified solutions in explosion protection

Design and Production

Explosionproof switchgear assemblies

Equipment protection level EPL Gb

- flameproof enclosure 'db'
- increased safety 'eb'
- pressurized enclosure 'pxb'

Equipment protection EPL level Gc

- increased safety 'ec'
- restricted breathing enclosure 'nR'
- pressurized enclosure 'pzc'

Equipment protection level EPL Db and Dc for areas at risk of dust explosions

- protection by enclosure 'tb', 'tc'
- pressurized enclosure 'pxb', 'pzc'

Accessories

- digital displays
- disconnect amplifiers
- transmitter power packs
- safety barriers
- keyboard and mouse
- monitor
- industrial PC

Lamps

Equipment protection level EPL Ga, Gb, Gc and EPL Da, Db, Dc

- LED hand lamps and tube lights 5 to 58 W
- LED linear luminaires 18 to 58 W (also with integrated emergency lighting)
- flameproof LED-tubes (Replacement for fluorescent tubes)
- signal towers
- reflector lamps
- safety lighting
- flashing lamps
- boiler flange lamps

Electric heaters for industrial applications

- heating of air and gases (up to 100 bar)
- heating of liquids
- reactor heating systems (HT installations)
- heating of solids
- special solutions

Pipe and tank trace heating systems

- heating cables
 - heating cables with fixed resistors
 - mineral-insulated heating cables
 - self-limiting heating cables
 - site installation
 - temperature monitoring systems
 - thermostats and safety temperature limiters
 - electronic temperature controllers and safety cutouts
 - remote controls for temperature controller
 - resistance temperature detectors Pt-100
- Equipment protection level EPL Ga and Gb

Installation material

- temporary bonding
- earth monitoring systems
- terminals and junction boxes
- motor protecting switches up to 63 A
- safety switches 10 to 180 A (indirect and direct tripping)
- plug-and-socket devices
- clean room power outlets
- control and indicating devices
- customized control stations
- cable reels (max. 3 flange sockets)
- cable glands
- fastening material

Accredited inspection body (SIS 145)

Extremely strict inspections are carried out to guarantee the correct operation and safety of installations in hazardous areas. We carry out both professional initial inspections and periodic inspections. These consist of a documentation and organisation check and a technical inspection.

Service Facilities according to IECEx Scheme

As an IECEx Scheme service facility we are qualified to carry out repairs, overhauling and regeneration work all over the world – even on equipment from other manufacturers.



thuba Ltd.
CH-4002 Basel

Production:
Stockbrunnenrain 9, CH-4123 Allschwil

Phone +41 61 307 80 00
Fax +41 61 307 80 10
customer.center@thuba.com
www.thuba.com