



Explosionssgeschütztes
Überwachungssystem für den tem-
porären Schutzpotentialausgleich

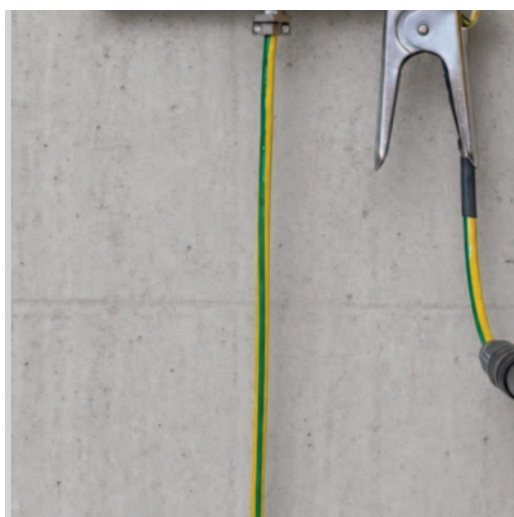
*Système de surveillance antidéfla-
grant pour la liaison équipotentielle
de protection temporaire*

Explosionproof monitoring
system for temporary protective
equipotential bonding

Typ/Type MSPE26

MANUAL

FIDI 26 ATEX E 0035 X
IECEx FIDI 26.0023X



Edition September 2026

Zeitweilige Schutzpotentialausgleich

Zeitweilige Schutzpotentialausgleichsverbinding umfassen Erdungsanschlüsse, die an beweglichen Einheiten, wie beispielsweise Fässern, Fahrzeugen und tragbaren Geräten, für die Kontrolle der statischen Elektrizität oder den Potentialausgleich hergestellt werden.

Es wird empfohlen, die abschliessende Verbindung einer zeitweiligen Schutzpotentialausgleichsverbinding herzustellen entweder

- in einem nicht explosionsgefährdeten Bereich oder
- mit einer Verbindung, die den EPL-Anforderungen des Einsatzortes entspricht, oder
- nach einem dokumentierten Verfahren, mit dem das Risiko der Funkenbildung auf ein annehmbares Mass verringert wird.

Bei zeitweiligen Schutzpotentialausgleichsverbinding muss der Widerstand zwischen den metallischen Teilen gemäss EN IEC 60079-14:2024 kleiner als 1 MΩ sein. Dies ist durch Messen oder Überwachen des Wertes sicherzustellen. Leiter und Verbindungen müssen dauerhaft und flexibel sein sowie eine ausreichende mechanische Festigkeit aufweisen, um Bewegungen während des Betriebes auszuhalten. Die mechanische Festigkeit des Leiters muss mindestens 4 mm² Kupfer entsprechen oder Teil des beweglichen Kabelsystems sein, das ein Überwachungs- und Kontrollsystem einschliesst.

Mit dem neuen System MSPE26 für den zeitweiligen Schutzpotentialausgleich kann eine Überwachung an mobilen Einrichtungen vorgenommen werden. Die Freischaltung erfolgt nur, wenn der Widerstand zwischen Erde und Schutzpotentialausgleich unterhalb von 20 Ohm ist. Die auf der Front angebrachten LED-Statusanzeigen zeigen an, ob eine Spannungsversorgung vorhanden ist, ob die Zange korrekt angebracht wurde und ob das Relais mit zwei potentialfreien Kontakten angezogen wird, wenn der Wert unter 20 Ohm sinkt.

Liaison équipotentielle de protection temporaire

Les liaisons équipotentielles de protection temporaires comprennent les connexions de mise à la terre réalisées sur des unités mobiles telles que des cuves, des véhicules et des appareils portables de contrôle de l'électricité statique ou de la liaison équipotentielle.

Il est recommandé de réaliser la connexion finale d'une liaison équipotentielle de protection temporaire soit

- dans une atmosphère non explosible, soit
- avec un raccordement conforme aux exigences EPL du site d'exploitation, soit
- selon une procédure documentée permettant de réduire le risque d'étincelles à un niveau acceptable.

Selon la norme EN IEC 60079-14:2024, la résistance entre les parties métalliques d'une liaison équipotentielle de protection temporaire doit être inférieure à 1 MΩ. Ceci doit être garanti en mesurant ou en surveillant la valeur. Les conducteurs et les connexions doivent être durables et souples et avoir une résistance mécanique suffisante pour supporter les mouvements pendant le fonctionnement. La résistance mécanique du conducteur doit correspondre à au moins 4 mm² de cuivre ou faire partie d'un système de câbles mobile comprenant un système de surveillance et de contrôle.

Le nouveau système MSPE26 pour les liaisons équipotentielles de protection temporaire permet de surveiller les équipements mobiles. L'activation n'a lieu que si la résistance entre la terre et la liaison équipotentielle de protection est inférieure à 20 ohms. Les voyants LED montés à l'avant indiquent la présence d'une tension d'alimentation, le positionnement correct de la pince et l'activation du relais à deux contacts libres de potentiel lorsque la résistance devient inférieure à 20 ohms.

Temporary protective equipotential bonding includes earthing connections made to mobile units such as drums, vehicles and portable devices for the purpose of controlling static electricity or ensuring equipotential bonding.

It is recommended that the final protective equipotential bonding connection be made either

- in a non-explosive atmosphere, or
- using a connection that complies with the EPL requirements of the site of operation, or
- in accordance with a documented procedure to reduce the risk of sparking to an acceptable level.

For protective equipotential bonding connections, the resistance between the metallic parts must be less than 1 M Ω in accordance with EN IEC 60079-14:2024. This must be ensured by measuring or monitoring the value. Conductors and connections must be durable and flexible, and have sufficient mechanical strength to withstand movements during operation. The mechanical strength of the conductor must be equivalent to at least 4 mm² of copper or be part of a movable cable system that includes a monitoring and control system.

The new MSPE26 system for protective equipotential bonding enables monitoring to be carried out on mobile installations. Activation takes place only if the resistance between earth and the protective equipotential bonding is below 20 ohms. The LED status indicators on the front indicate whether a power supply is available, whether the clamp has been correctly attached and whether the relay with two potential-free contacts is energised if the value drops below 20 ohms.



Technische Daten / *Caractéristiques techniques* / Technical data

Kennzeichnung nach 2014/34/EU
Marquage selon 2014/34/UE
 Marking to 2014/34/EU

⊕ II 1/2(1)G
 ⊕ II 1/2(1)D

Zündschutzart (Gas)
Mode de protection (Gaz)
 Type of protection (Gas)

Ex db h ia [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb

Zündschutzart (Staub)
Mode de protection (Poussière)
 Type of protection (Dust)

Ex h ia tb [ia Da] IIIC T80°C Da/Db

EU-Baumusterprüfbescheinigung
Certificat Examen de type UE
 EU-Type Examination Certificate

FIDI 26 ATEX 0035 X

Internationale Zulassungen
Certification internationale
 International certifications

IECEX FIDI 26.0023X

Zulässige Umgebungstemperatur
Température ambiante admise
 Admissible ambient temperature

–30 °C bis 60 °C

Spannung
Tension
 Voltage

80-250 V AC (50/60 Hz)
 120–220 V DC

Gehäusematerial
Matière de l'enveloppe
 Enclosure material

Überwachungssystem
Système de surveillance
 Monitoring System

Aluminium
aluminium
 aluminum

Rücklaufrolle
Enrouleur rétractable
 selft-retracting reel

Polypropylen, PFAS-free
Polypropylen, PFAS-free
 Polypropylen, PFAS-free

Schutzart nach EN 60529
Mode de protection selon EN 60529
 Protection degree to EN 60529

IP 66

Relaiskontakte
Contacts relais
 Relay contacts

Spannung / *Tension* / Voltage
 max. 277 V AC oder/ou/or max. 30 V DC
 Strom / *Courant* / Current
 max. 3 A AC/DC

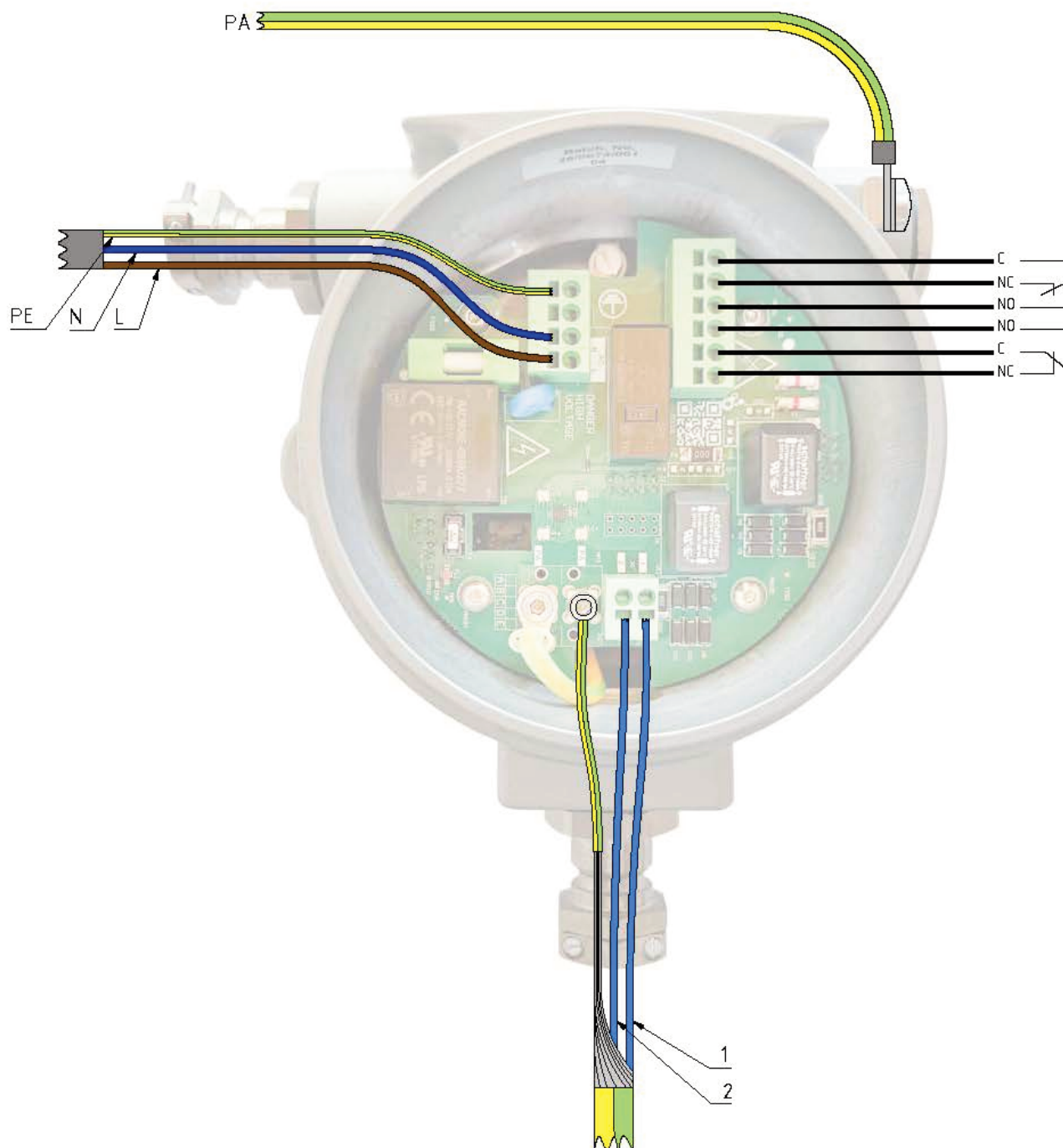
Querschnitt PA
Section PA
 Cross-section PA

4 mm²

Kabellänge
Longueur du câble
 Cable length

CR.S max. 7 m
 CR-M max. 10 m
 CR-L max. 20 m

Anschlusschema
Schéma de raccordement
Connection diagram



Explosionssgeschütztes Überwachungs-system für den temporären Schutzpotential-ausgleich MSPE26

Zielgruppe

Erfahrene Elektrofachkräfte gemäss Betriebs-sicherheitsverordnung und unterwiesene Perso-nen.

Inhalt

1. Sicherheitshinweise
2. Normenkonformität
3. Technische Daten
4. Einbau
5. Inspektion, Wartung und Instandhaltung
6. Entsorgung

1. Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeines

Das explosionsgeschützte Überwachungs-system für temporäre Schutzpotentialaus-gleichsverbindungen MSPE26 darf aus-schliesslich zur Überwachung von tem-porären Potentialausgleichsverbindungen und in unbeschädigtem Zustand verwendet werden.

Das komplette System besteht aus:

- einem druckfesten Gehäuse mit dem Über-wachungssystem, den Relais und der Sta-tus-LED, das in den Zonen 1 und 2 bzw. 21 und 22 installiert werden kann.
- einer Rücklaufrolle CR-*-*-PE26, die in Zone 1 bzw. 21 installiert werden kann.
- eine Erdungszange CL-PE26, die in den Zonen 0 und 20 verwendet werden darf.

Das explosionsgeschützte Überwachungssys-tem für den temporären Schutzpotentialaus-gleich MSPE26 darf nur für den vorgesehenen Verwendungszweck, in unbeschädigtem und sauberem Zustand sowie nur dort betrieben werden, wo das Gehäusematerial den Umgebungs-bedingungen standhält.

Système de surveillance antidéflagrant pour la liaison équipotentielle de protection temporaire MSPE26

Groupe cible

Électriciens expérimentés et qualifiés conformé-ment à la réglementation sur la sécurité au tra-vail et personnes formées.

Sommaire

1. Informations de sécurité
2. Respect des normes
3. Données techniques
4. Intégration
5. Inspection, maintenance et entretien
6. Élimination

1. Informations de sécurité

1.1 Généralités

Le système de surveillance antidéflagrant des liaisons équipotentielles de protection temporaires MSPE26 ne doit être utilisé que pour la surveillance des liaisons équipoten-tielles de protection temporaires et unique-ment s'il est intact.

Le système complet se compose de:

- un boîtier antidéflagrant avec le système de surveillance, les relais et la LED d'état, pou-vant être installé dans les zones 1 et 2 ou 21 et 22;
- un enrouleur rétractable CR-*-*-PE26 pou-vant être installé dans la zone 1 ou 21;
- une pince de mise à la terre CL-PE26 pou-vant être utilisée dans les zones 0 et 20.

Le système de surveillance antidéflagrant pour la liaison équipotentielle de protection tempori-re MSPE26 ne doit être utilisé que pour l'usage prévu, dans un état propre et intact, et unique-ment là où le matériau du boîtier résiste aux conditions ambiantes.

Explosionproof monitoring system for temporary protective equipotential bonding MSPE26

Target audience

Experienced, qualified electricians in accordance with the Occupational Safety regulation as well as trained individuals.

Contents

1. Safety instructions
2. Compliance with standards
3. Technical data
4. Installation
5. Inspection, maintenance and servicing
6. Disposal

1. Safety instructions

1.1 General information

The explosionproof monitoring system for temporary protective equipotential bonding connections MSPE26 may only be used to monitor temporary equipotential bonding connections and must be in undamaged condition.



The complete system consists of:

- A flameproof enclosure with the monitoring system, the relays and the status LED, which can be installed in zones 1 and 2 or zones 21 and 22.
- A return roller CR-*-**-PE26, which can be installed in zone 1 or zone 21.
- An earthing clamp CL-PE26, which may be used in zones 0 and 20.

The explosionproof monitoring system for temporary protective equipotential bonding MSPE26 may only be operated for the intended purpose, in an undamaged and clean condition, and only where the enclosure material can withstand the ambient conditions.

Warnung

«Nicht öffnen, wenn eine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt»

«Nicht unter Spannung öffnen»

Es dürfen keine Änderungen oder Reparaturen vorgenommen werden. Beachten Sie bei allen Arbeiten mit den explosionsgeschützten Notlichtleuchten die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung, die wie dieser Text in Kursivschrift gefasst sind!

1.2 Besondere Einsatzbedingungen

Eine Reparatur von druckfesten Gehäusen ist nicht zulässig.

Das druckfeste Gehäuse des Überwachungssystems darf nur mit dem vom Hersteller bereitgestellten Verbindungskabel an die Kabeltrommel angeschlossen werden, und zwar als Teil des vollständigen, zertifizierten Überwachungssystems. Dieses Verbindungskabel darf zwar mit Biegungen verlegt werden, darf jedoch nicht aufgewickelt werden.

2. Normkonformität

Das Überwachungssystem für den temporären Schutzpotentialausgleich MSPE26 erfüllt die Anforderungen der Normen EN IEC 60079-0 «Allgemeine Anforderungen», EN 60079-1 Druckfest gekapselte Gehäuse», EN IEC 60079-11 «Eigensicherheit» und EN IEC 60079-31 «Staub» sowie den internationalen Normen IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-11 und IEC 60079-31. Es wurde gemäss dem Stand der Technik und nach ISO 9001:2015 entwickelt, hergestellt und geprüft.

Attention

«Ne pas ouvrir en présence d'une atmosphère explosible.»

«Ne pas ouvrir sous tension.»

Aucune modification ou réparation ne doit être effectuée. Pour tous les travaux sur des luminaires de secours antidéflagrants, veuillez respecter les prescriptions nationales concernant la sécurité et la prévention des accidents ainsi que les informations de sécurité suivantes contenues dans ces instructions d'emploi que nous avons rédigées en italique comme ce texte.

1.2 Conditions particulières d'utilisation

La réparation des boîtiers antidéflagrants n'est pas autorisée.

Le boîtier antidéflagrant du système de surveillance ne doit être raccordé à l'enrouleur de câble qu'à l'aide du câble de raccordement fourni par le fabricant, dans le cadre du système de surveillance complet et certifié. Ce câble de raccordement peut certes être courbé, mais ne doit pas être enroulé.

2. Conformité aux normes

Le système de surveillance pour la liaison équipotentielle de protection temporaire MSPE26 est conforme aux normes EN IEC 60079-0 «Exigences générales», EN 60079-1 Enveloppes antidéflagrantes», EN IEC 60079-11 «Sécurité intrinsèque» et EN IEC 60079-31 «Poussière», ainsi qu'aux normes internationales IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-11 et IEC 60079-31. Il a été conçu, fabriqué et contrôlé selon l'état de la technique et la norme ISO 9001:2015.

Warning

***‘Do not open in potentially explosive areas’
‘Do not open while live’***

No modifications or repairs may be carried out. When working with the explosionproof emergency lighting, observe the national safety and accident prevention regulations and the following safety instructions in this operating manual, which, like this text, are in italics!



1.2 Special conditions of use

Repairs to flameproof enclosures are not permitted.

The flameproof enclosure of the monitoring system may only be connected to the cable reel using the connecting cable provided by the manufacturer, as part of the complete, certified monitoring system. Although this connecting cable may be laid with bends, it must not be wound.

2. Compliance with standards

The monitoring system for temporary protective equipotential bonding MSPE26 meets the requirements of the standards EN IEC 60079-0 ‘General requirements’, EN 60079-1 ‘Flameproof enclosures’, EN IEC 60079-11 ‘Intrinsic safety’ and EN IEC 60079-31 ‘Dust’, as well as the international standards IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-11 and IEC 60079-31. It was developed, manufactured and tested according to the state of the art and ISO 9001:2015.

3. Technische Daten**3.1 Kennzeichnung****3.1.1 Gas**

Ex db h ia [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb

3.1.2 Staub

Ex h ia tb [ia Da] IIC T80°C Da/Db

3.2 Bescheinigungen3.2.1 EU-Baumusterprüfbescheinigung
FIDI 26 ATEX 0035 X3.2.2 IECEx Certificate of Conformity
IECEx FIDI 26.0023X**3.3 Elektrische Daten****3.3.1 Speisung**Nennspannung 80-250 V AC (50/60 Hz) or
120-220 V DCU_m 250 V AC
220 V DC**3.3.2 Eigensicherer Stromkreis**U_o 5.4 V DC
I_o 0.273 A
L_o 590 µH
C_o 1,4 µF**3.3.3 Relaiskontakte**Spannung max. 277 V AC oder
max. 30 V DC
Strom max. 3 A AC/DC**3.3.4 Querschnitt PA**Standard 4 mm²**3.4 Umgebungstemperatur**

Zulässiger Bereich -30°C to 60°C

3.6 Schutzart durch Gehäuse

IP-Code IP 66

3. Données techniques**3.1 Marquage****3.1.1 Gaz**

Ex db h ia [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb

3.1.2 Poussière

Ex h ia tb [ia Da] IIC T80°C Da/Db

3.2 Certifications3.2.1 Attestation d'examen UE de type
FIDI 26 ATEX 0035 X3.2.2 Certificat de conformité IECEx
IECEx FIDI 26.0023X**3.3 Caractéristiques électriques****3.3.1 Alimentation**Tension nominale 80-250 V CA (50/60 Hz) ou
120-220 V CCU_m 250 V CA
220 V CC**3.3.2 Circuit de sécurité intrinsèque**U_o 5,4 V CC
I_o 0,273 A
L_o 590 µH
C_o 1,4 µF**3.3.3 Contacts relais**Tension max. 277 V CA ou
max. 30 V CC
Courant max. 3 A CA/CC**3.3.4 Section PA**Standard 4 mm²**3.4 Température ambiante**

Plage autorisée -30 à +60 °C

3.6 Indice de protection par le boîtier

Code IP IP 66

3. Technical data

3.1 Labelling

3.1.1 Gas

Ex db h ia [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb

3.1.2 Dust

Ex h ia tb [ia Da] IIC T80°C Da/Db

3.2 Certificates

3.2.1 EU-type examination certificate

FIDI 26 ATEX 0035 X

3.2.2 IECEx Certificate of Conformity

IECEx FIDI 26.0023X

3.3 Electrical data

3.3.1 Power supply

Nominal voltage 80–250 V AC (50/60 Hz) or
120–220 V DC

U_m 250 V AC
220 V DC

3.3.2 Intrinsically safe circuit

U_o 5.4 V DC
 I_o 0.273 A
 L_o 590 μ H
 C_o 1.4 μ F

3.3.3 Relay contacts

Voltage max. 277 V AC or
max. 30 V DC
Current max. 3 A AC/DC

3.3.4 PA cross-section

Standard 4 mm²

3.4 Ambient temperature

Permissible range –30°C to 60°C

3.6 Protection rating provided by enclosure

IP rating IP66

4. Installation

Für das Installieren und das Betreiben sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik EN IEC 60079-14 «Projektierung, Auswahl und Installation der Geräte sowie Erstprüfung elektrischer Anlagen», nationale Vorschriften und diese Betriebsanleitung massgebend.

4.1 Qualifikation des Installateurs

Die Installation und die Erstabnahme von Anlagen dürfen nur von erfahrenem Personal durchgeführt werden, das im Rahmen einer Schulung über die verschiedenen Schutzarten und Installationsmethoden, die einschlägigen Vorschriften und Bestimmungen sowie die allgemeinen Grundsätze der Zoneneinteilung unterrichtet wurde. Das Personal muss regelmässig an entsprechenden Fortbildungen oder Schulungen teilnehmen.

4.2 Umgebungstemperatur

Zur Einhaltung der zulässigen Oberflächentemperaturen darf die Umgebungstemperatur den Bereich von –30 bis 60 °C nicht unter- bzw. überschreiten. Zu beachten sind bei der Betrachtung der Temperaturverhältnisse auch Einflüsse von vorhandenen weiteren Wärmequellen oder Sonneneinstrahlung. Diese dürfen nicht zur zusätzlichen Aufheizung des Überwachungssystem führen.

Die Angaben auf dem Typenschild sind verbindlich

4.3 Elektrische Anschlüsse

4.3.1 Allgemeines

Die Anschlüsse sind gemäss dem mitgelieferten Schaltplan herzustellen. Die Kabelauswahl erfolgt gemäss EN IEC 60079-14, Abschnitt 7.4.

4. Installation

Les règles techniques généralement reconnues, l'EN IEC 60079-14 «Conception des installations électriques, sélection et installation des appareils, comprenant l'inspection initiale», les prescriptions nationales et les présentes instructions d'emploi sont déterminantes pour l'installation et l'exploitation.

4.1 Qualification de l'installateur

La mise en place et la première réception des installations doivent être effectuées uniquement par un personnel expérimenté ayant reçu une formation sur les différents types de protection et méthodes d'installation, les règles et réglementations applicables et les principes généraux de la répartition en zones. Le personnel doit suivre régulièrement des formations ou des perfectionnements appropriés.

4.2 Température ambiante

Pour respecter les températures de surface admissibles, la température ambiante ne doit pas être inférieure à –30 °C ou supérieure à 60 °C. Lors de la considération des conditions de température, il faut aussi tenir compte de l'influence des autres sources de chaleur présentes ou du rayonnement solaire. Ils ne doivent pas entraîner un réchauffement supplémentaire du système de surveillance.

Les indications sur la plaque signalétique font foi.

4.3 Raccordements électriques

4.3.1 Généralités

Les raccordements doivent être réalisés conformément au schéma électrique fourni. Le choix des câbles s'effectue conformément à la section 7.4 de la norme EN IEC 60079-14.

4. Installation

Installation and operation must comply with the generally recognised rules of technology, EN IEC 60079-14 'Design, selection, erection, and initial inspection of electrical installations', national regulations and these operating instructions.



4.1 Qualifications of the installer

Installation and initial approval of installations must only be carried out by experienced personnel who have received training covering the different types of protection and installation methods, the relevant rules and regulations and the general principles of classification of hazardous areas. Staff must regularly attend appropriate further education or training courses.

4.2 Ambient temperature

In order to maintain permissible surface temperatures, the ambient temperature must remain within a range of -30 to 60°C . When assessing the temperature conditions, the effects of other existing heat sources or solar radiation must also be taken into account. These must not lead to additional heating of the monitoring system.

The information on the type plate is binding

4.3 Electrical connections

4.3.1 General

The connections must be made according to the supplied circuit diagram. Cable selection is carried out in accordance with EN IEC 60079-14, section 7.4.



4.2.1 Eigensicherer Stromkreis – Kabellänge Zulässige Kabellänge Lc zwischen Überwachungsgerät und Rücklaufrolle CR

Rücklaufrolle CR	Max. Länge Rücklaufrolle CR	IIC / III Lc
CR-S	7 m	100 m
CR-M	10 m	100 m
CR-L	20 m	80 m

Tabelle 1

HINWEIS

Das Kabel zwischen dem Überwachungsgerät und der Rücklaufrolle CR ist im Lieferumfang enthalten. Die Länge muss bei der Bestellung gemäss Tabelle 1 angegeben werden.

4.4 Potentialausgleich

4.4.1 Anschluss der Rücklaufkabelrollen

Die Rücklaufkabelrollen müssen an das Überwachungssystem angeschlossen werden. Siehe Schaltplan.

4.4.2 Anschluss an den lokalen Schutzpotential PA

Der lokale Schutzpotentialausgleich muss am äusseren Anschlusspunkt am druckfesten Gehäuse angeschlossen werden.

Die Anschlussstelle ist zu kennzeichnen. Die Anschlussstelle ist zu kennzeichnen. Beim Anschluss sind durch die Wahl des Materials und zusätzliche Massnahmen bestimmte äussere Einflüsse (beispielsweise. Korrosion, Vibrationen usw.) auszuschliessen.

Der Anschluss des temporären Schutzpotentialausgleichs ist gemäss der Installationsnorm des Installationslandes (EN IEC 60364-5-54) durchzuführen.

4.5 Kabeleinführungen

Es dürfen nur Kabeleinführungen und Blindstopfen der Grösse M25 • 1,5 verwendet werden, die über eine EU-Baumusterprüfbescheinigung einer europäischen benannten Stelle gemäss den europäischen Normen EN IEC 60079-0 und EN 60079-1 sowie über eine IECEx-Konformitätsbescheinigung gemäss den internationalen Normen IEC 60079-0 und IEC 60079-1 verfügen.

4.2.1 Circuit de sécurité intrinsèque – longueur de câble

Longueur de câble Lc autorisée entre l'appareil de surveillance et l'enrouleur rétractable CR

Enrouleur rétractable CR	Longueur max. Enrouleur rétractable CR	IIC / III Lc
CR-S	7 m	100 m
CR-M	10 m	100 m
CR-L	20 m	80 m

Tableau 1

REMARQUE

Le câble entre l'appareil de surveillance et l'enrouleur rétractable CR est inclus à la livraison. La longueur doit être indiquée lors de la commande conformément au tableau 1.

4.4 Liaison équipotentielle

4.4.1 Raccordement des enrouleurs de câble rétractables

Les enrouleurs de câble rétractables doivent être raccordés au système de surveillance. Voir le schéma de connexion.

4.4.2 Raccordement au potentiel de protection local PA

La liaison équipotentielle de protection locale doit être raccordée au boîtier antidéflagrant au point de raccordement extérieur.

L'élément de raccordement doit être marqué. L'élément de raccordement doit être marqué. Lors du raccordement, le choix du matériau et la mise en œuvre de mesures supplémentaires doivent permettre d'exclure certaines influences extérieures (telles que la corrosion, les vibrations, etc.).

Le raccordement de la liaison équipotentielle de protection temporaire doit être effectué conformément à la norme d'installation du pays d'installation (EN IEC 60364-5-54).

4.5 Entrées de câble

Il ne faut utiliser que des entrées de câble et des bouchons obturateurs de taille M25 • 1,5 certifiés par une attestation d'examen UE de type fournie par un organisme notifié européen selon les normes européennes EN IEC 60079-0 et EN 60079-1 ainsi qu'un certificat de conformité IECEx selon les normes internationales IEC

4.2.1 Intrinsically safe circuit – cable length

Permissible cable length L_c between monitoring device and self-retracting reel CR

self-retracting reel CR	Max. length self-retracting reel CR	IIC / III L_c
CR-S	7 m	100 m
CR-M	10 m	100 m
CR-L	20 m	80 m

Table 1

NOTE

The cable between the monitoring device and the self-retracting reel CR is included in the scope of delivery. The length must be specified when ordering in accordance with table 1.

4.4 Equipotential bonding

4.4.1 Connecting the self-retracting reels

The self-retracting reels must be connected to the monitoring system. See circuit diagram.

4.4.2 Connection to the local protection potential PA

The local protective equipotential bonding must be connected to the external connection point of the flameproof enclosure.

The connection point must be marked. The connection point must be marked. When making the connection, the choice of material and additional measures must ensure that certain external influences (e.g. corrosion, vibrations, etc.) are prevented.

The connection of the temporary protective equipotential bonding must be carried out in accordance with the installation standard of the country of installation (EN IEC 60364-5-54).

4.5 Cable entries

Only cable entries and blanking plugs of size M25 • 1.5 may be used; these must have an EU-type examination certificate issued by a European notified body in accordance with the European standards EN IEC 60079-0 and EN 60079-1 and an IECEx certificate of conformity in accordance with the international standards IEC 60079-0 and IEC 60079-1.

Die Dichtungsringe der Kabeleinführungen müssen auf die jeweils verwendeten Kabel abgestimmt sein. Die für die einzelnen Kabeleinführungen geltenden Einschränkungen hinsichtlich des Gehäusevolumens sind strikt einzuhalten. Die Montageanleitung der Kabelverschraubung ist vollständig zu beachten.

Die Gehäuse verfügen über drei Gewindebohrungen M25 • 1,5 mm für Kabeleinführungen und Blindstopfen. Nicht verwendete Gewindebohrungen müssen mit einem «Ex d»-Blindstopfen verschlossen werden.

4.6 Anschlusschema

Das explosionsgeschützte Überwachungssystem für den temporären Schutzpotentialausgleich verfügt über 3 verschiedene Klemmenblöcke und Kabelverschraubungen für die Stromversorgung, die Relaiskontakte und den Schutzpotentialausgleich (siehe auch Elektroschema).

4.7 Kabellänge (Anschlusskabel)

Das explosionsgeschützte Überwachungssystem für den temporären Schutzpotentialausgleich MSPE26 wird mit Kabeln mit einer **Mindestlänge von 3 m** geliefert. Gemäss EN IEC 60079-14 darf das Kabel nicht auf weniger als diese Mindestlänge von 3 m gekürzt werden.

4.7 Elektrostatik

Das Gehäuse der Rücklaufrolle CR besteht aus einem Kunststoff, der sich nicht aufladen kann. Der Kunststoff ist PFAS-frei.

4.8 Erstprüfung

Nach Abschluss der Installation sind eine Erstprüfung und eine Funktionsprüfung durchzuführen und die Ergebnisse zu dokumentieren.

60079-0 et IEC 60079-1.

Les bagues d'étanchéité des entrées de câbles doivent être adaptées aux câbles utilisés. Les restrictions relatives au volume du boîtier applicables aux différentes entrées de câble doivent être strictement respectées. Les instructions de montage des presse-étoupes doivent être intégralement respectées.

Les boîtiers disposent de trois orifices filetés M25 • 1,5 mm pour les entrées de câbles et les bouchons obturateurs. Les orifices filetés non utilisés doivent être obturés par un bouchon «Ex-d».

4.6 Schéma de raccordement

Le système de surveillance antidéflagrant pour la liaison équipotentielle de protection temporaire dispose de 3 blocs de bornes et presse-étoupes distincts pour l'alimentation électrique, les contacts relais et la liaison équipotentielle de protection (voir aussi le schéma électrique).

4.7 Longueur de câble (câble de raccordement)

Le système de surveillance antidéflagrant pour la liaison équipotentielle de protection temporaire MSPE26 est fourni avec des câbles **d'une longueur minimale de 3 m**. Selon la norme EN IEC 60079-14, le câble ne doit pas être raccourci à une longueur inférieure à ces 3 m.

4.7 Électrostatique

Le boîtier de l'enrouleur rétractable CR est en plastique qui ne peut pas se charger électrostatiquement. Ce plastique est exempt de PFAS.

4.8 Inspection initiale

Une fois l'installation terminée, une inspection initiale et une inspection fonctionnelle doivent être effectuées. Les résultats doivent être consignés.

The sealing rings of the cable entries must be matched to the cables used in each case. The restrictions on enclosure volume applicable to the individual cable entries must be strictly observed. The assembly instructions for the cable gland must be followed in full.

The enclosures have three M25 • 1.5 mm threaded holes for cable entries and blanking plugs. Unused threaded holes must be sealed with an 'Ex d' blanking plug.

4.6 *Connection diagram*

The explosionproof monitoring system for temporary protective equipotential bonding has 3 different terminal blocks and cable glands for the power supply, the relay contacts and the protective equipotential bonding (see also electrical diagram).

4.7 *Cable length (connection cable)*

The explosionproof monitoring system for temporary protective equipotential bonding MSPE26 is supplied with cables with **a minimum length of 3 m**. In accordance with EN IEC 60079-14, the cable must not be shortened to less than this minimum length of 3 m.

4.7 *Electrostatics*

The enclosure of the self-retracting reel CR is made of a plastic that does not become electrically charged. The plastic is PFAS-free.

4.8 *Initial inspection*

Once the installation is complete, an initial inspection and a functional check must be carried out and the results documented.

5. Prüfung und Instandhaltung

Die für die Prüfung und die Instandsetzung in explosionsgefährdeten Bereichen geltenden Bestimmungen der EN IEC 60079-17, «Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen», sind einzuhalten. Im Rahmen der Prüfungen und der Instandhaltung sind vor allem Teile zu prüfen, von denen die Zündschutzart abhängt.

5.1 Qualifikationen

Die Inspektion, Wartung und Instandhaltung von Anlagen darf nur von erfahrenem Personal durchgeführt werden, das im Rahmen einer Schulung über die verschiedenen Schutzarten und Installationsmethoden, die einschlägigen Vorschriften und Bestimmungen sowie die allgemeinen Grundsätze der Zoneneinteilung unterrichtet wurde. Das Personal muss regelmässig an entsprechenden Fortbildungen oder Schulungen teilnehmen.

5.2 Wartungsintervalle

Die erforderlichen Wartungsintervalle hängen von den jeweiligen Anwendungen ab und sind daher vom Anwender entsprechend den Betriebsbedingungen festzulegen.

5.3 Umgebungstemperatur

Zur Einhaltung der zulässigen Oberflächentemperaturen darf die Umgebungstemperatur den Bereich von –30 bis 60 °C nicht unter- bzw. überschreiten. Zu beachten sind bei der Betrachtung der Temperaturverhältnisse auch Einflüsse von vorhandenen weiteren Wärmequellen oder Sonneneinstrahlung. Diese dürfen nicht zur zusätzlichen Aufheizung des Überwachungssystems führen.

5.4 Ersatzteile

Als Ersatzteile dürfen ausschliesslich Originaleile des Herstellers verwendet werden.

Defekte Überwachungssysteme für den temporären Schutzpotentialausgleich MSPE26, defekte Rücklaufrollen CR oder defekte Erdungsklemmen CL sind unverzüglich ausser Betrieb zu

5. Contrôle et entretien

Les dispositions de la norme EN IEC 60079-17 «Inspection et maintenance des installations électriques» applicables dans les atmosphères explosibles doivent être respectées. Dans le cadre des inspections et de la maintenance, il faut essentiellement examiner les composants dont dépend le mode de protection.

5.1 Qualifications

L'inspection, l'entretien et la maintenance des installations doivent être effectués uniquement par un personnel expérimenté ayant reçu une formation sur les différents types de protection et méthodes d'installation, les règles et réglementations applicables et les principes généraux de la répartition en zones. Le personnel doit suivre régulièrement des formations ou des perfectionnements appropriés.

5.2 Intervalles de maintenance

Les intervalles de maintenance requis dépendent des utilisations et doivent donc être définis par l'utilisateur en fonction des conditions d'exploitation.

5.3 Température ambiante

Pour respecter les températures de surface admissibles, la température ambiante ne doit pas être inférieure à –30 °C ou supérieure à 60 °C. Lors de la considération des conditions de température, il faut aussi tenir compte de l'influence des autres sources de chaleur présentes ou du rayonnement solaire. Ils ne doivent pas entraîner un réchauffement supplémentaire du système de surveillance.

5.4 Pièces de rechange

Seules des pièces d'origine du fabricant peuvent être employées comme pièces de rechange.

Les systèmes défectueux de surveillance de la liaison équipotentielle de protection temporaire MSPE26, les enrouleurs rétractables CR défec-

5. Inspection and maintenance

The provisions of EN IEC 60079-17, 'Inspection and maintenance of electrical installations', which apply to inspection and maintenance in potentially explosive areas, must be complied with. In the course of inspection and maintenance, the parts on which the type of protection depends must be checked in particular.



5.1 Qualifications

Inspection, maintenance and servicing of installations must only be carried out by experienced personnel who have received training covering the different types of protection and installation methods, the relevant rules and regulations and the general principles of classification of hazardous areas. Staff must regularly attend appropriate further education or training courses.

5.2 Maintenance intervals

The required maintenance intervals depend on the respective applications and must therefore be determined by the user in accordance with the operating conditions.

5.3 Ambient temperature

In order to maintain permissible surface temperatures, the ambient temperature must remain within a range of -30 to 60°C . When assessing the temperature conditions, the effects of other existing heat sources or solar radiation must also be taken into account. These must not lead to additional heating of the monitoring system.

5.4 Spare parts

Only original parts from the manufacturer may be used as spare parts.

Defective monitoring systems for temporary protective equipotential bonding MSPE26, defective self-retracting reels CR or defective earthing terminals CL must be decommissioned immediate-



nehmen. Die einzelnen Geräte können vom Betreiber nicht repariert werden und sind an den Hersteller einzusenden. Bei Fragen können Sie sich auch an Ihren nächstgelegenen Vertreter wenden.

www.thuba.com

thuba Ltd.
Stockbrunnenrain 9
CH-4123 Allschwil

6. Entsorgung

Bei der Entsorgung des kompletten explosionsgeschützten Überwachungssystems für den temporären Schutzpotentialausgleich MSPE26 sind die nationalen Vorschriften zur Abfallentsorgung strikt einzuhalten.

tueux et les bornes de mise à la terre CL défectueuses doivent être immédiatement mis hors service. Les appareils ne peuvent pas être réparés par l'exploitant et doivent être envoyés au fabricant. Si vous avez des questions, vous pouvez également vous adresser à votre représentant le plus proche.

www.thuba.com

thuba SA
Stockbrunnenrain 9
CH-4123 Allschwil

6. Élimination

Lors de l'élimination de l'ensemble du système de surveillance antidéflagrant de la liaison équipotentielle de protection temporaire MSPE26, les prescriptions nationales relatives à l'élimination des déchets doivent être strictement respectées.

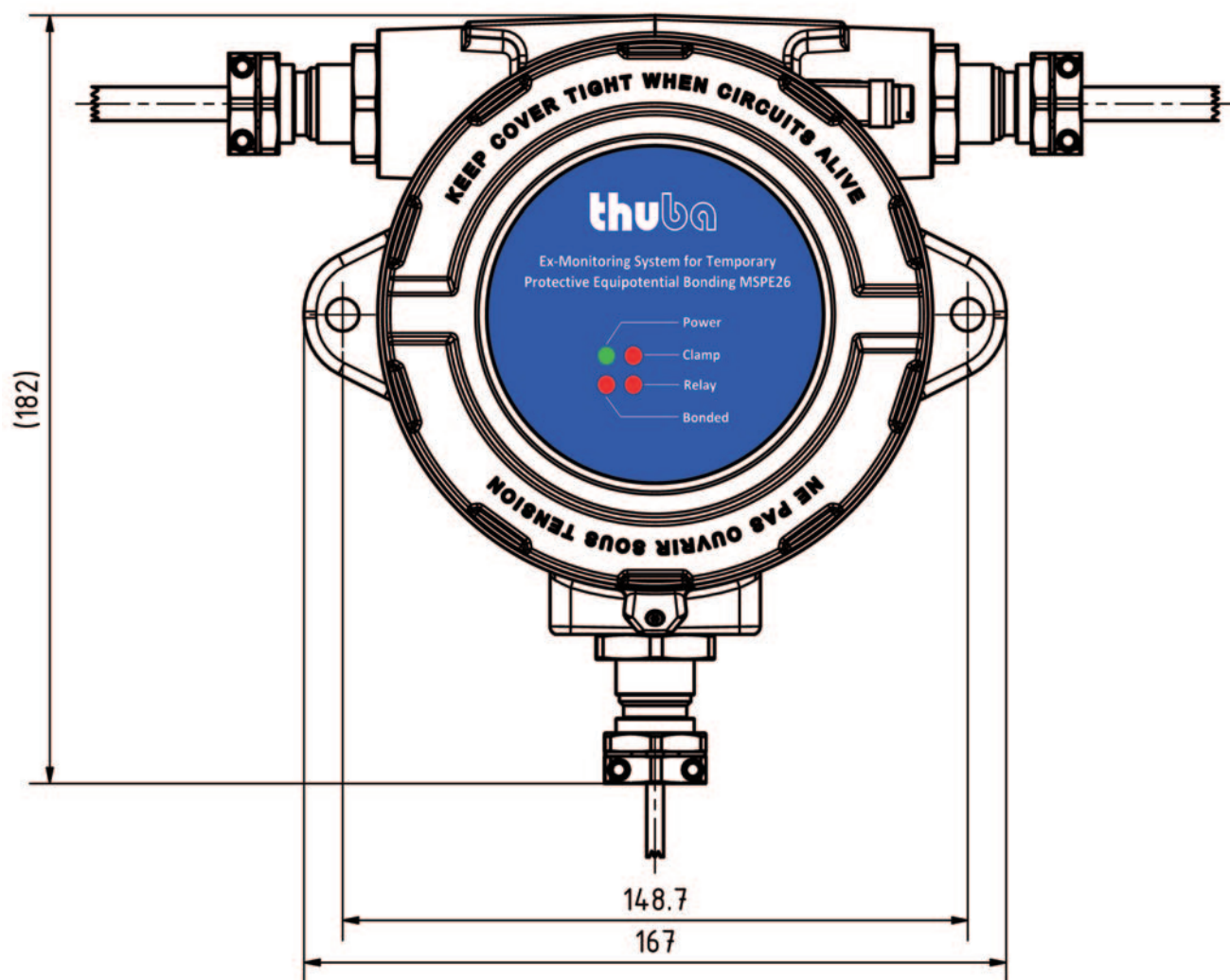
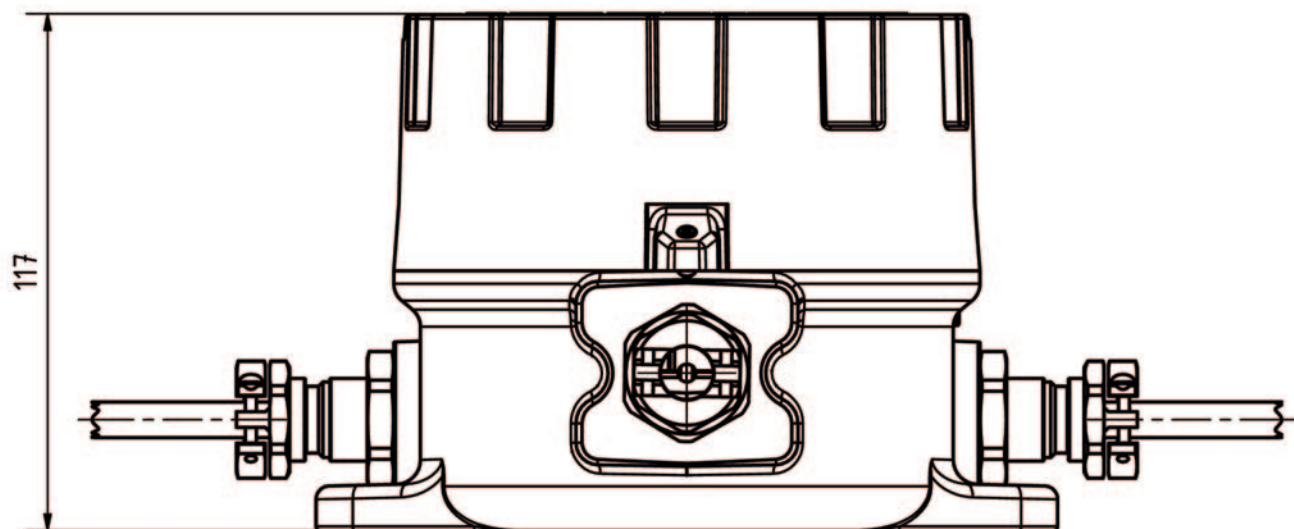
ly. The individual devices cannot be repaired by the operator and must be returned to the manufacturer. If you have any questions, you can also contact your nearest representative.

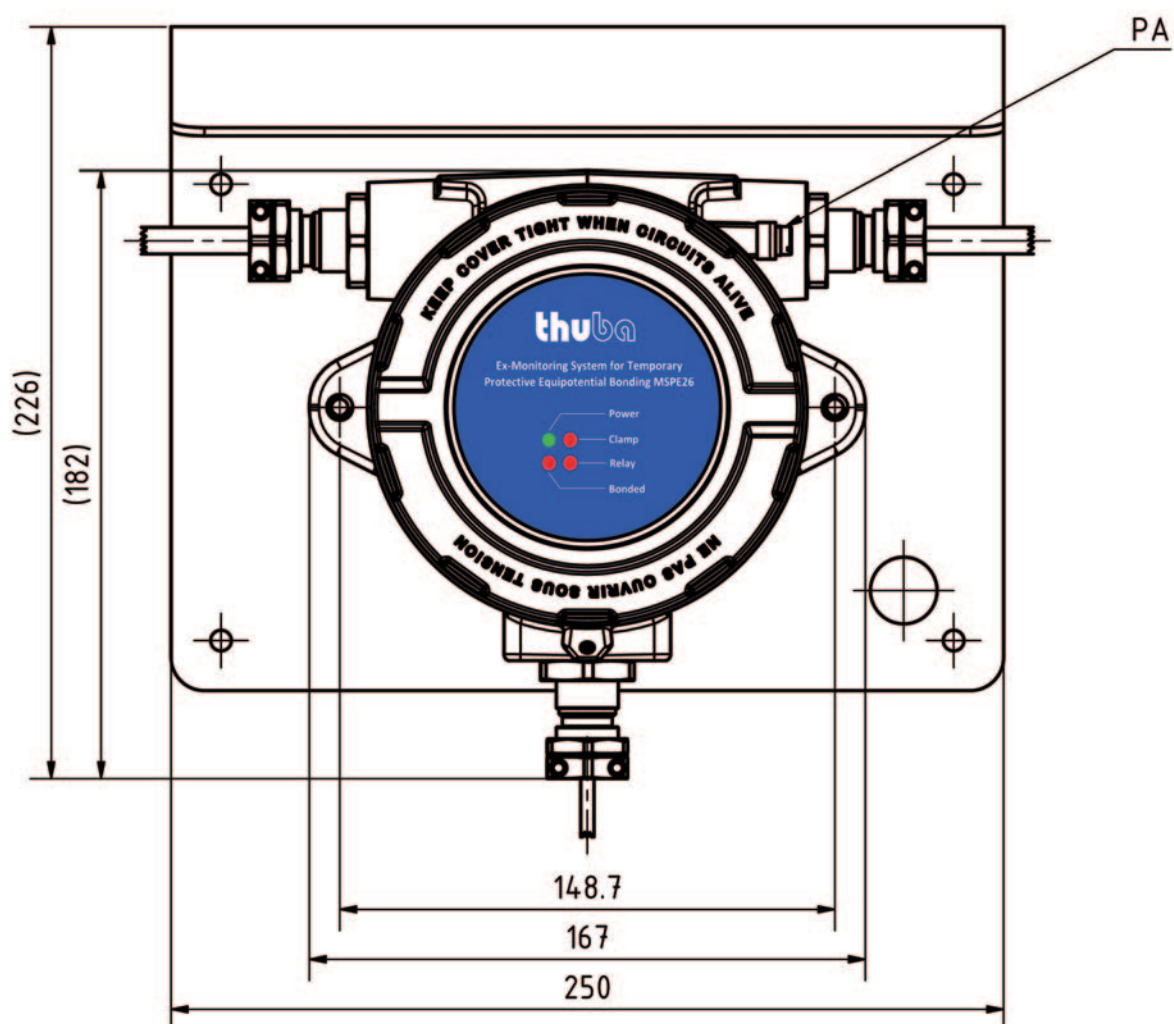
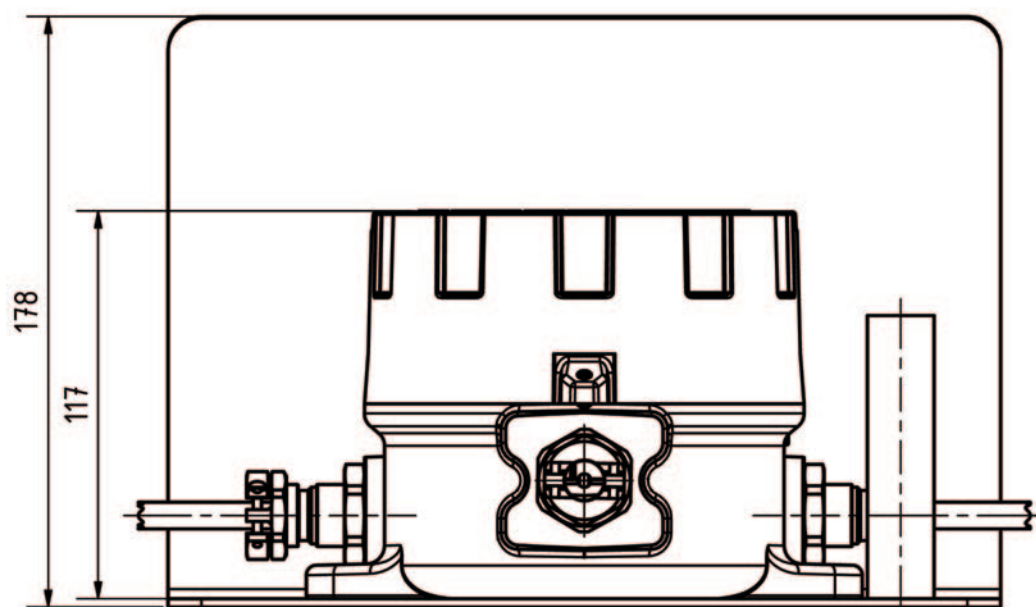
www.thuba.com

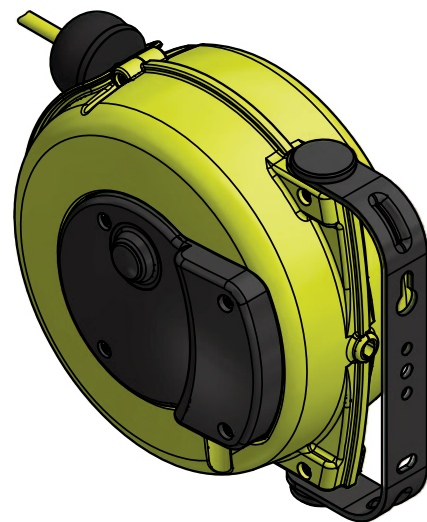
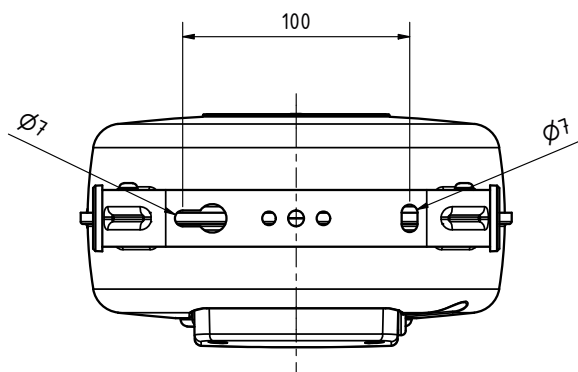
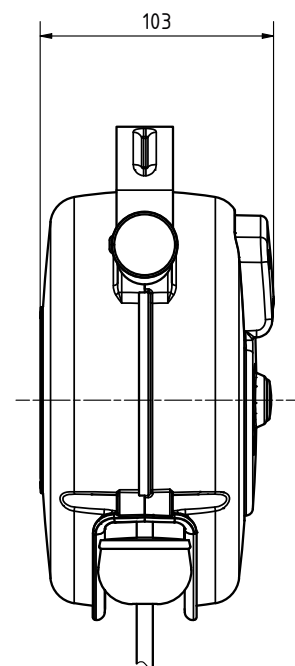
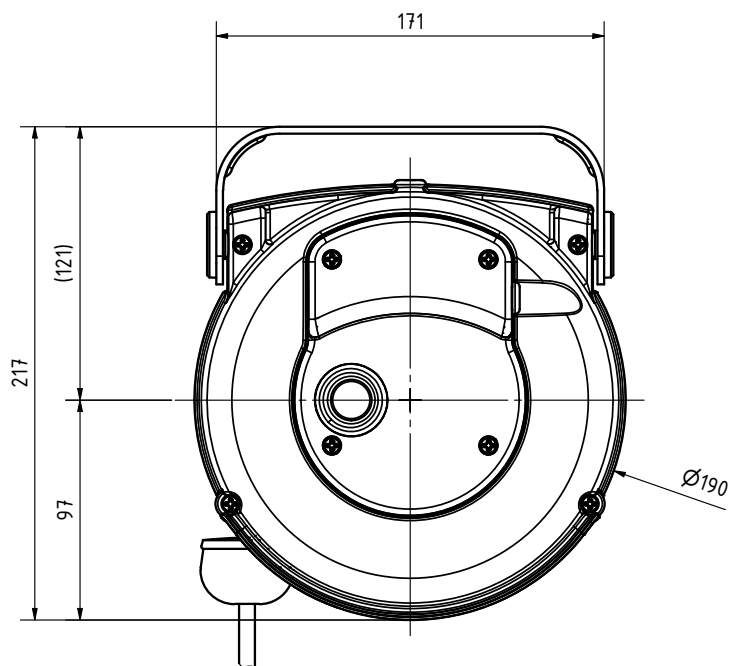
thuba Ltd.
Stockbrunnenrain 9
4123 Allschwil, Switzerland

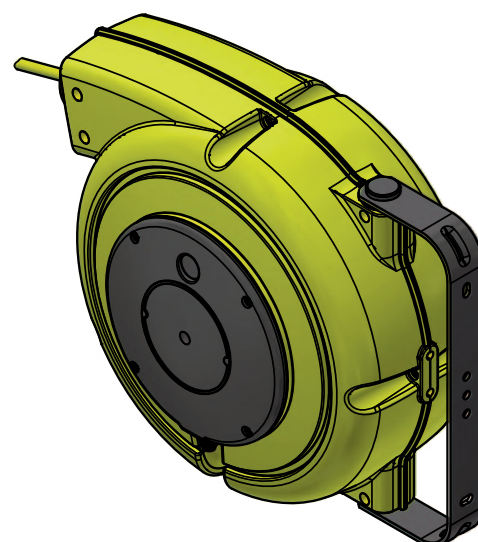
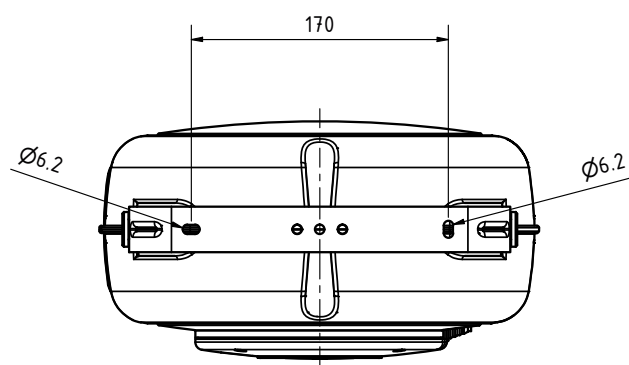
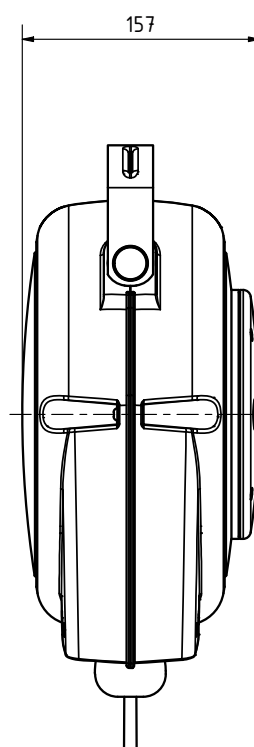
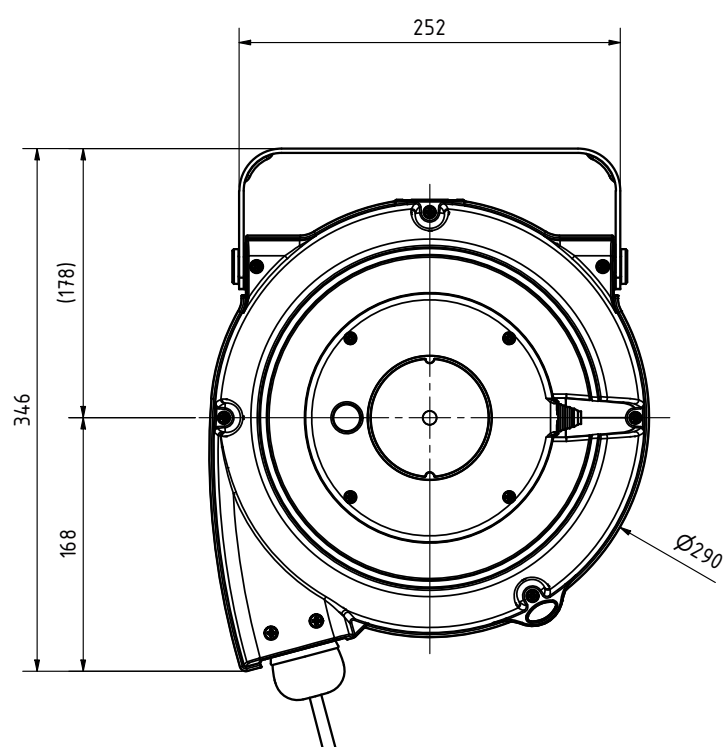
6. Disposal

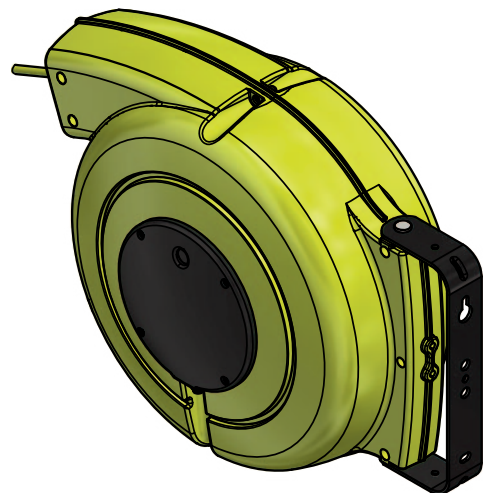
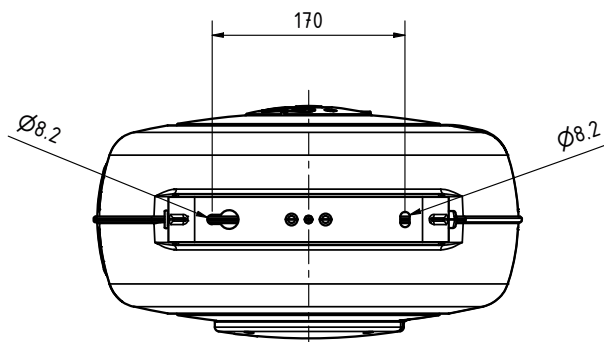
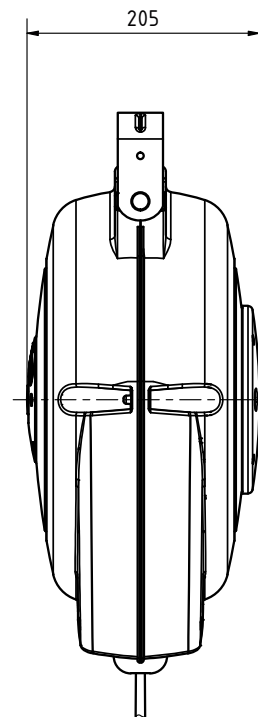
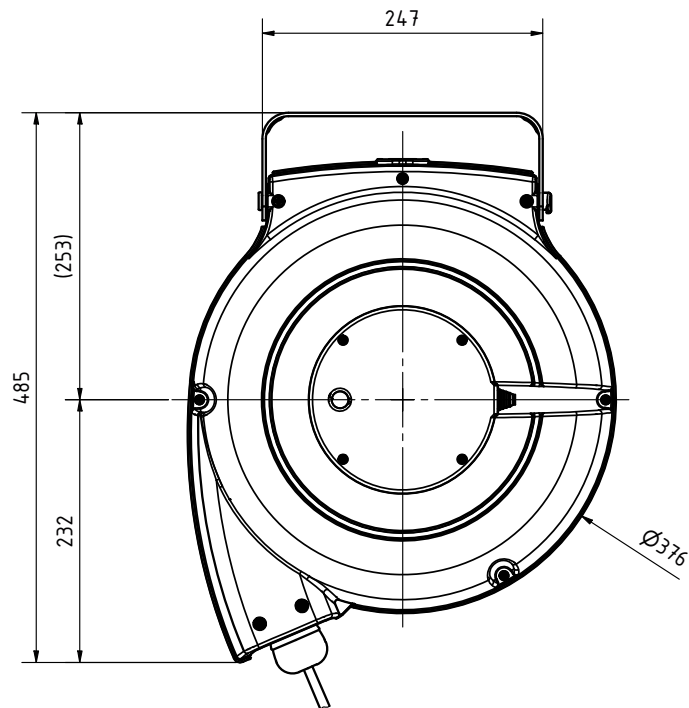
The national regulations on waste disposal must be strictly observed when disposing of the complete explosionproof monitoring system for temporary protective equipotential bonding MSPE26.





Rücklaufrolle / Enrouleur rétractable / self-retracting reel CR-S-XX-PE26

Rücklaufrolle / Enrouleur rétractable / self-retracting reel CR-M-XX-PE26

Rücklaufrolle / Enrouleur rétractable / self-retracting reel CR-L-XX-PE26



EU-Konformitätserklärung
Déclaration UE de conformité
 EU-Declaration of conformity
FIDI 26 ATEX 0035 X

Wir / Nous / We,

thuba Ltd.
 PO Box 4460
 CH-4002 Basel

Production
 Stockbrunnenrain 9
 CH-4123 Allschwil

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

Explosionsgeschütztes Überwachungssystem für
 den temporären Schutzpotentialausgleich
Système de surveillance antidéflagrant pour la
liaison équipotentielle de protection temporaire
 Explosionproof monitoring system for temporary
 protective equipotential bonding
 Typ/Type MSPE26

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**

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

EN IEC 60079-0:2018-07
 EN 60079-1:2014-10
 EN IEC 60079-11:2024-12
 EN IEC 60079-31:2024-03
 EN ISO 80079-36:2016-04
 EN IEC 60079-14:2024-10
 EN IEC 60079-17:2024-01
 EN 60529:1991+A2:2013+AC:2019-02
 IEC 60364-4-41:2005+AMD1:2017
 IEC 60364-5-54:2011+A1:2021

2014/30/EU: Elektromagnetische Verträglichkeit

2014/30/UE: Compatibilité électromagnétique

2014/30/EU: Electromagnetic compatibility

EN IEC 61000-6-2:2019
 EN IEC 61000-6-4:2019

2011/65/EU: RoHS Richtlinie

2011/65/UE: Directive RoHS

2011/65/EU: RoHS Directive

EN IEC 63000:2018

**Folgende benannte Stelle hat das Konformitätsbewertungsver-
 fahren 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 assess-
 ment procedure according to Directive 2014/34/EU, Annex III:

Fiditas Ltd.
 2829
 Slavka Tomerlina 44
 HR-10361 Zagreb-Sesvete

**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
 D-44809 Bochum

Allschwil, 14. September 2026

Ort und Datum
Lieu et date
 Place and date

Peter Thurnherr
 Conformity Assessment



Fiditas
explosion safety solutions



[1] **EU – TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

[2] Equipment or Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 2014/34/EU.

[3] EU-Type Examination Certificate Number: **FIDI 26 ATEX 0035X** Issue: **0**

[4] Product: **Explosionproof monitoring system for temporary protective equipotential bonding**

Type: **MSPE26**

[5] Manufacturer: **thuba Ltd.**

[6] Address: **Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil - Switzerland**

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

[8] FIDITAS Ltd., Notified Body number 2829 in accordance with Article 17 of 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 of the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential Report No: **FIDI 26 CR 074**

[9] Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-1:2014

EN IEC 60079-11:2024

EN IEC 60079-31:2024

EN ISO 80079-36:2016

except in respect of those requirements listed at item 18 of the Schedule.

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

[11] This EU-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and test of the specified product in accordance with Annex III. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this products. These are not covered by this certificate.

[12] The marking of the product shall include the following:



II 1/2(1)G Ex db h ia [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb

II 1/2(1)D Ex h ia tb [ia Da] IIIC T80°C Da/Db

Our ref.: 26.CRT.27

Date: 28.08.2026



Fiditas d.o.o.
ZAGREB

FIDITAS Ltd.
Certification department
Approved:

Stipo Đerek
Stipo Đerek, M.E,Eng.



Certificate No.: FIDI 26 ATEX 0035X

[13] SCHEDULE**[14] EU - TYPE EXAMINATION CERTIFICATE No.: FIDI 26 ATEX 0035X****[15] Description of product**

PCB with electronic monitoring device of the MSPE26 Explosionproof Monitoring System for Temporary Protective Equipotential Bonding is installed inside Ex db IIC Gb / Ex tb IIIC Db certified enclosure (type XD-120Lwin certificate FTZU 08 ATEX 0181U).

This metallic enclosure has a threaded cover with window and up to three threaded cable entries.

For installation, ATEX certified cable glands of Ex db IIC Gb type of protection shall be used in explosive gas atmospheres and Ex tb IIIC Db in explosive dust atmospheres.

The System consists of:

- certified empty enclosure with the monitoring device, relays and the status LEDs
- self-retracting reel CR-**-**-PE26
- earth clamp CL-PE26

Self retracting cable reel is available in three different sizes:

- CR-S-**-PE26 self-retracting reel (small) with up to 7m of conductor length
- CR-M-**-PE26 self-retracting reel (medium) with up to 10m of conductor length
- CR-L-**-PE26 self-retracting reel (large) with up to 20m of conductor length

Technical data:

Ambient temperature: -30°C to +60°C

Electrical parameters:**Non Intrinsically safe circuits Relay contact J2:**

Maximum switching voltage: 277 V AC
30 V DC

Maximum current: 3 A AC/DC

Non Intrinsically safe circuits terminal J1 (AC input):

Nominal voltage: 80 – 250 V AC
120 - 220 V DC

Um = 250 V AC
220 V DC

Intrinsically safe circuit terminal J0 (clamp output):

U_o = 5,4 V
I_o = 0,273 A

L_o = 590 µH
C_o = 1,4 µF

[16] Confidential Report No. FIDI 26 CR 074



Certificate No.: FIDI 26 ATEX 0035X

[16.1] Routine testing

The manufacturer shall carry out according to EN IEC 60079-11 following routine tests

- Dielectric test on transformers between primary and secondary conforming to table 26.
- Routine inspection of transformer encapsulation or coating.

[17] Specific Conditions of Use

- Repair of flameproof joints is not allowed.
- Enclosure with monitoring device shall only be connected to cable reel with the interconnecting cable provided by the manufacturer, as part of the complete certified monitoring system. This interconnecting cable may be routed with bends, but it must not be wound.

[18] Essential Health and Safety Requirements

Covered by the conformity with harmonized standards listed under item 9

[19] Drawings and Documents

Title:	Drawing No.:	Rev. level:	Date:
Drawings and documents (certification files)	MSPE26	1	24.08.2026.



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 25 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: **thuba AG, 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.

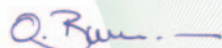
In the updated annex all products covered by this notification and their type examination certificate numbers are listed.

8 This notification is based on audit report ZQS/E364/25 issued 2025-08-06.
 Results of periodical re-assessments of the quality system are a part of this notification.

9 This notification is valid from 2025-07-31 until 2028-07-31 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, 2025-08-06


 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 343748100
 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



IECEX Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification System for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.:	IECEX FIDI 26.0023X	Page 1 of 3	Certificate history:
Status:	Current	Issue No: 0	
Date of Issue:	2026-08-28		
Applicant:	thuba Ltd. Stockbrunnenrain 9 4123 Allschwil Switzerland		
Equipment:	Explosionproof monitoring system for temporary protective equipotential bonding type: MSPE26		
Optional accessory:			
Type of Protection:	flameproof enclosure 'db'; non-electrical equipment 'h'; intrinsic safety 'ia'; protection by enclosure 'tb'		
Marking:	Ex db h ia [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb Ex h ia tb [ia Da] IIIC T80°C Da/Db		

Approved for issue on behalf of the IECEx
Certification Body:

Stipo Derek

Position:

Certification Signatory



Fiditas d.o.o.
ZAGREB

Signature:
(for printed version)

Date:
(for printed version)

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting www.iecex.com or use of this QR Code.



Certificate issued by:

Fiditas Ltd
Slavka Tomerlina 44
Zagreb-Sesvete HR-10361
Croatia



Fiditas
explosion safety solutions



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx FIDI 26.0023X**

Page 2 of 3

Date of issue: 2026-08-28

Issue No: 0

Manufacturer: **thuba Ltd.**
Stockbrunnenrain 9
4123 Allschwil
Switzerland

Manufacturing
locations: **thuba Ltd.**
Stockbrunnenrain 9
4123 Allschwil
Switzerland

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended

STANDARDS :

The equipment and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards

[IEC 60079-0:2017](#) Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
Edition:7.0

[IEC 60079-1:2014](#) Explosive atmospheres - Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"
Edition:7.0

[IEC 60079-11:2023](#) Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"
Edition:7.0

[IEC 60079-31:2022](#) Explosive atmospheres – Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"
Edition:3.0

[ISO 80079-36:2016](#) Explosive atmospheres - Part 36: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Basic methods and requirements
Edition:1.0

This Certificate **does not** indicate compliance with safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in:

Test Report:

[HR/FIDI/ExTR26.0025/00](#)

Quality Assessment Report:

[DE/BVS/QAR13.0010/14](#)



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx FIDI 26.0023X**

Page 3 of 3

Date of issue: 2026-08-28

Issue No: 0

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this Certificate are as follows:

PCB with electronic monitoring device of the MSPE26 Explosionproof Monitoring System for Temporary Protective Equipotential Bonding is installed inside Ex db IIC Gb / Ex tb IIIC Db certified enclosure (type of XD-120Lwin certificate IECEx FTZU 11.0012U). This metallic enclosure has a threaded cover with window and up to three threaded cable entries. For installation, IECEx certified cable glands of Ex db IIC Gb type of protection shall be used in explosive gas atmospheres and Ex tb IIIC Db in explosive dust atmospheres.

The System consists of:

- certified empty enclosure with the monitoring device, relays and the status LEDs
- self-retracting reel CR-**-**-PE26
- earth clamp CL-PE26

Self retracting cable reel is available in three different sizes:

- CR-S-**-PE26 self-retracting reel (small) with up to 7m of conductor length
- CR-M-**-PE26 self-retracting reel (medium) with up to 10m of conductor length
- CR-L-**-PE26 self-retracting reel (large) with up to 20m of conductor length

Technical data:

Ambient temperature: -30°C to +60°C

Electrical parameters:

Non Intrinsically safe circuits Relay contact J2:

Maximum switching voltage: 277 V AC
30 V DC

Maximum current: 3 A AC/DC

Non Intrinsically safe circuits terminal J1 (AC input):

Nominal voltage: 80 – 250 V AC
120 – 220 V DC

Um = 250 V AC
220 V DC

Intrinsically safe circuit terminal J0 (clamp output):

U₀ = 5.4 V
I₀ = 0.273 A

L₀ = 590 µH
C₀ = 1.4 µF

SPECIFIC CONDITIONS OF USE: YES as shown below:

Repair of flameproof joints is not allowed.

Enclosure with monitoring device shall only be connected to cable reel with the interconnecting cable provided by the manufacturer, as part of the complete certified monitoring system. This interconnecting cable may be routed with bends, but it must not be wound.

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 6–80 Watt
- LED Leuchten für Schaltschränke
- 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
- Signalgeber
- kundenspezifische Befehlsgeber
- Kabelrollen (max. 3 Flanschsteckdosen)
- Kabelverschraubungen
- Montagematerial

Inspektionen

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 6 à 80 watts
- LED luminaires tubulaire pour ensemble d'appareillage
- luminaires linéaires 18 à 58 watts (aussi avec éclairage de secours intégré)
- tubes LED antidéflagrants (en remplacement des tubes 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

- Liaison 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
- transmetteur de signaux
- postes de commande selon spécifications client
- dévidoirs de câble (max. 3 prises encastrable)
- presse-étoupe
- matériel de montage

Organe d'inspection

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 6 to 80 W
- LED tube lights for switchgear assemblies
- 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
- signalling device
- customized control stations
- cable reels (max. 3 flange sockets)
- cable glands
- fastening material

Inspection

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