



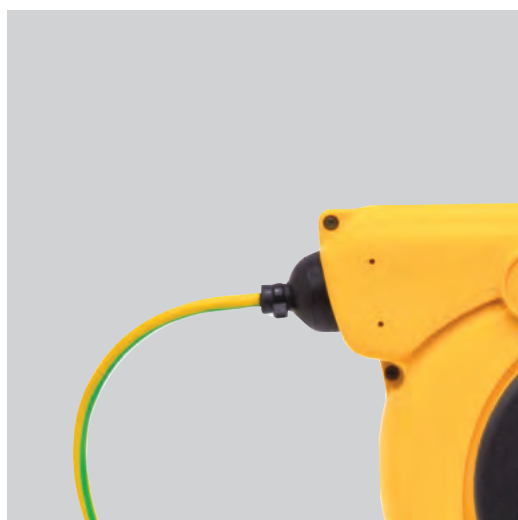
Ex-Rücklauffrolle CR  
für zeitweiliger Schutzpotential-  
ausgleich

Enrouleur rétractable Ex CR  
avec liaison équipotentielle de  
protection temporaire

Ex self-retracting reel CR  
for temporary protective  
equipotential bonding

## MANUAL

BVS 25 ATEX E 064  
IECEX BVS 25.0064



Edition December 2025

**Ex-Rücklaufrolle CR für zeitweiliger Schutzpotentialausgleich***Verhinderung elektrostatischer Aufladungen als Zündquelle*

Elektrostatische Aufladung ist in vielen Fällen unmittelbar mit industriellen Prozessen wie beispielsweise dem Umfüllen, dem Entleeren oder dem Befüllen verbunden. Sie kann Störungen und Schäden verursachen und sie kann Brände und Explosionen auslösen. Der entscheidende Faktor bei der Beurteilung der Gefahren durch elektrostatische Aufladung ist die Wahrscheinlichkeit des örtlichen und zeitlichen Zusammentreffens von explosionsfähiger Atmosphäre und gefährlich hoher Aufladung.

Ein solches Zusammentreffen ist dann am wahrscheinlichsten, wenn die Handhabung eines Produktes sowohl zu gefährlich hoher Aufladung als auch zur Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre führt. Dies trifft insbesondere bei der Handhabung von brennbaren Flüssigkeiten wie beispielsweise von Kohlenwasserstoffen oder anderen apolaren Lösemitteln oder von nichtleitfähigen brennbaren Schüttgütern zu. Aber auch leitfähige Stoffe können gefährlich hoch aufgeladen werden, wenn sie in nichtleitfähigen Anlagen verarbeitet werden, oder es betrieblich zu Ladungstrennungen kommt. Ferner können nichtleitfähige Anlagen selbst oder nicht geerdete leitfähige Anlagen gefährlich hoch aufgeladen werden. Beispiele für Brände und Explosionen, die durch statische Elektrizität als Zündquelle verursacht worden sind, reichen vom Befüllen einer Plastikkanne mit Toluol bis zum pneumatischen Befüllen eines grossen Silos mit brennbarem Schüttgut. Typische weitere Unfallbeispiele sind das Befüllen von Trocknern mit lösemittelfeuchtem Produkt, das Entleeren von Zentrifugen sowie das Entleeren von brennbaren Schüttgütern aus flexiblen Schüttgutbehältern.

*Zeitweilige Ausgleichverbindungen für mobile Geräte, Behälter und Fahrzeuge*

Um eine gefährlich hohe Aufladung zu vermeiden, genügt bereits ein Widerstand zwischen mobilen Geräten, Behältern und Fahrzeugen der Installation von  $10^6$  Ohm. Vor jeder Tätigkeit, beispielsweise Öffnen von Behältern, Anschliessen der Rohre oder Schläuche zum Befüllen oder Entleeren, sind die mobilen Geräte, Behälter und

Fahrzeuge mit einem Potentialausgleichsleiter zu erden, so dass der Widerstand zwischen dem zu erdenden Gerät und dem Potentialausgleich oder gegebenenfalls einer Ladungsbrücke  $10^6$  Ohm zuverlässig unterschreitet – und in der Praxis auf kleine einstellige Werte reduziert.

Die zeitweilige Ausgleichverbindung darf nicht vor Abschluss aller Tätigkeiten entfernt werden.

**Enrouleur rétractable Ex CR pour liaison équipotentielle de protection temporaire***Prévention des charges électrostatiques comme source d'allumage*

Dans de nombreux cas, les charges électrostatiques sont étroitement liées aux procédés industriels tels que, par exemple, le transvasement, le vidage ou la purge de récipients. Elles sont susceptibles de provoquer des perturbations et des dommages ainsi que de déclencher des incendies et des explosions. Le facteur déterminant d'évaluation des risques découlant des décharges électrostatiques réside dans la probabilité de la présence simultanée spatiale et temporelle d'une atmosphère explosive et d'une accumulation dangereuse de charge.

Une telle présence est des plus probables lorsque la manipulation d'un produit conduit à une charge électrostatique élevée et, en même temps, à la formation d'une atmosphère explosive. Ceci est notamment le cas lors de la manipulation de fluides inflammables tels que, par exemple, d'hydrocarbures ou d'autres solvants apolaires ou encore de matières en vrac inflammables et non-conductrices. Mais les matières conductrices peuvent également être à l'origine de charges dangereusement élevées lorsqu'elles sont traitées dans des installations non-conductrices ou lorsque des séparations de charges sont produites industriellement. De plus, même les installations non-conductrices ou des dispositifs sans mise à la terre peuvent accuser des charges électrostatiques élevées. Nombreux sont les exemples d'incendie et d'explosion dont la source est une charge électrostatique; ils vont du remplissage d'un récipients de toluène en plastique à celui d'un grand silo

de produits en vrac inflammables procédé pneumatique. D'autres exemples typiques de source d'accident sont le remplissage de séchoirs avec des produits solvants humides, le vidage de centrifugeuses ainsi que celui de conteneurs flexibles de matières en vrac inflammables.

*Double connexion équipotentielle pour appareils mobiles, conteneurs et véhicules*

Afin d'éviter une charge élevée et dangereuse, une résistance de  $10^6$  ohms disposée entre deux appareils mobiles, conteneurs ou véhicules suffit. Avant chaque action, les installations doivent être mises à la terre au moyen d'une liaison équipotentielle de manière à ce que la résistance de l'appareil et la liaison équipotentielle ou une éventuelle charge résiduelle reste dans tous les cas inférieurs à  $10^6$  ohms – et dans la pratique soit ramenée à une valeur d'un seul chiffre.

La double connexion équipotentielle ne doit pas être retirée avant la fin des activités.

**Ex self-retracting reel CR for temporary protective equipotential bonding**

*Prevention of electrostatic charges as ignition source*

In many cases electrostatic charges are immediately associated with industrial processes such as transferring, emptying or filling. They can not only cause breakdowns and damage, but can also spark off fires and explosions. When assessing hazards due to electrostatic charges, the decisive factor is the probability of the local and temporal concurrence of an explosive atmosphere and a dangerously high charge.

Such a concurrence is most probable when the handling of a product leads to both a dangerously high charge and to the formation of an explosive atmosphere. This applies, in particular, for the handling of flammable liquids such as, for example, hydrocarbons or other non-polar solvents or non-conductive, combustible bulk materials.

However, conductive materials can also be charged to a dangerously high degree if they are processed in non-conductive installations or if,

during operation, a separation of charges occurs. Furthermore, non-conductive installations themselves or conductive installations that are not earthed can be charged to a dangerously high degree. Examples of fires and explosions caused by static electricity as the ignition source range from the filling of a plastic canister with toluene to the pneumatic filling of a large silo with a combustible bulk material. Other typical examples of accidents include the filling of driers with a product that is damp due to solvents, the emptying of centrifuges and the emptying of combustible bulk materials out of flexible bulk material containers.

*Temporary equalizer connections for mobile equipment, containers and vehicles*

A resistance of  $10^6 \Omega$  between mobile equipment, holding tanks and vehicles of the installations is sufficient to prevent a dangerously high charge. Before each operation, e.g. the opening of tanks, the connection of pipes or hoses for filling or emptying, the mobile equipment, tanks and vehicles shall be earthed by means of a potential equalization conductor so that the resistance between the equipment to be earthed and the potential equalization or, if applicable, a charge bridge is less than  $10^6 \Omega$  and, in practice, is reduced to low, single-digit values.

The temporary equalizer connection must not be removed until all operations have been completed.





ZONE 1

ZONE 2

ZONE 21

ZONE 22

**Technische Daten / Caractéristiques techniques / Technical data**

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

Ex II 2G  
Ex II 2D

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

Ex h IIC T6 Gb

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

Ex h IIIC T80°C Db

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

BVS 25 ATEX E 064

Internationale Zulassungen  
Certification internationale  
International certifications

IECEX BVS 25.0064

Leiterquerschnitt  
Section de conducteur  
Conductor cross section

4 bis 10 mm<sup>2</sup>  
Typ CR-S max. 6 mm<sup>2</sup>  
Typ CR-M max. 10 mm<sup>2</sup>  
Typ CR-L max. 10 mm<sup>2</sup>

Kabellänge  
Longuer du cordon  
Cable length

Typ CR-S max. 7 m  
Typ CR-M max. 10 m  
Typ CR-L max. 25 m

Zulässige Umgebungstemperatur  
Température ambiante admise  
Admissible ambient temperature

–40 bis/à/to 60 °C

Gehäusematerial  
Matière de l'enveloppe  
Enclosure material

LATIOHM 52/11-10 PD02 TES/30  
Dissipative product based on Polypropylene  
homopolymer (PPh), PFAS-free product

IP-Schutzgrad  
Indice de protection  
IP degree of protection

IP 54



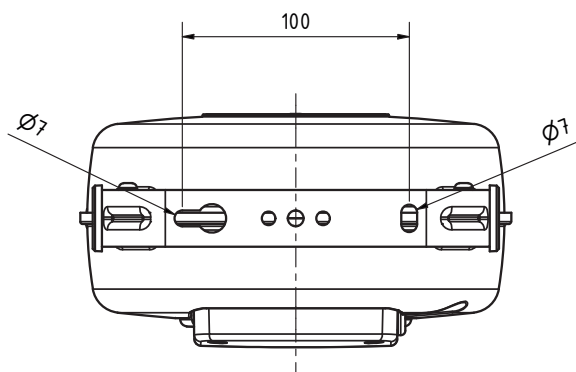
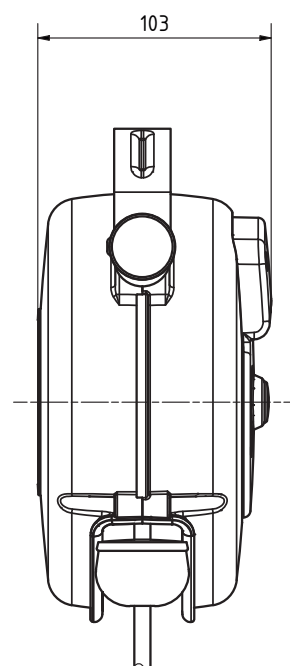
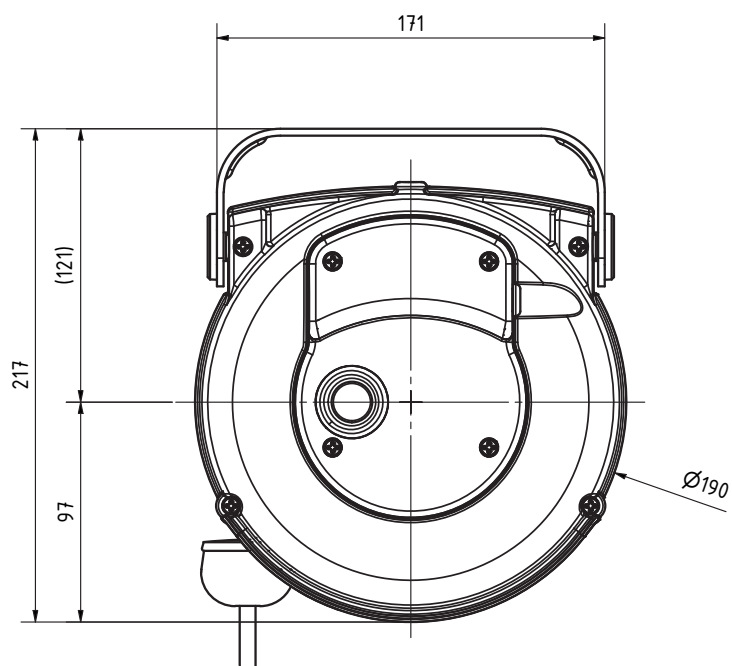
ZONE 1

ZONE 2

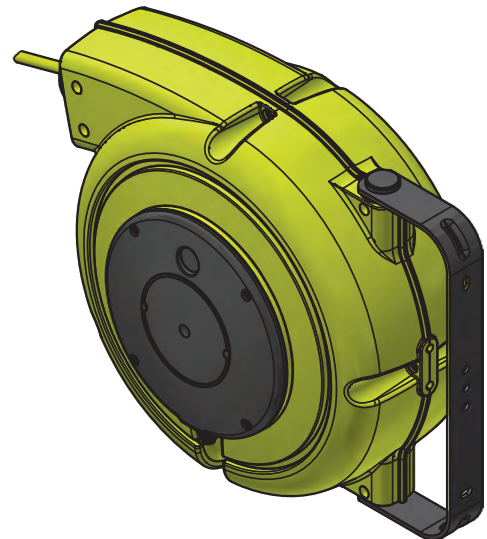
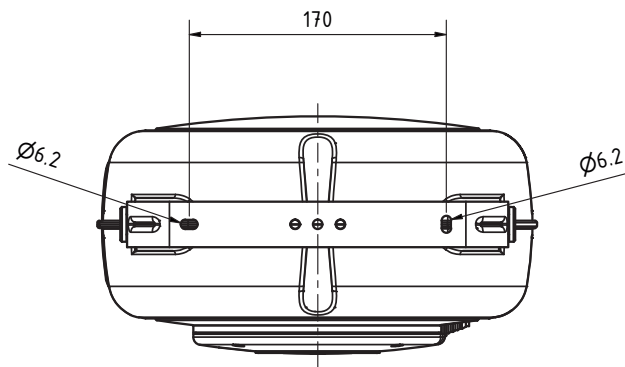
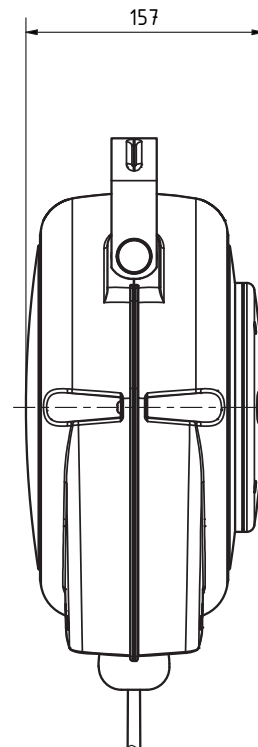
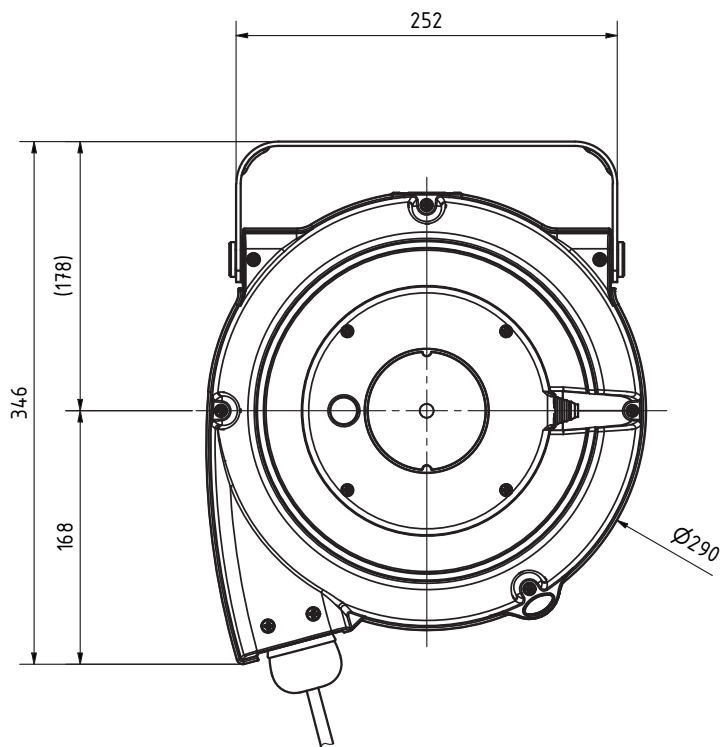
ZONE 21

ZONE 22

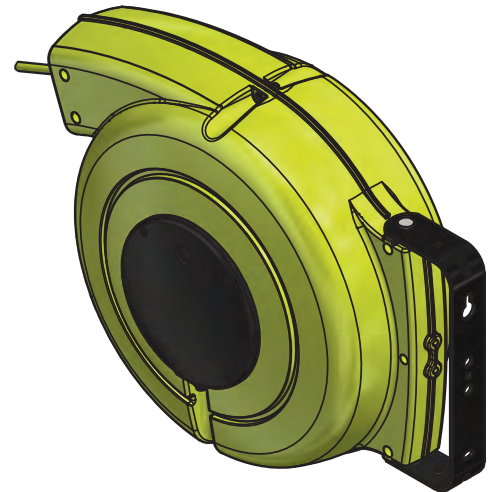
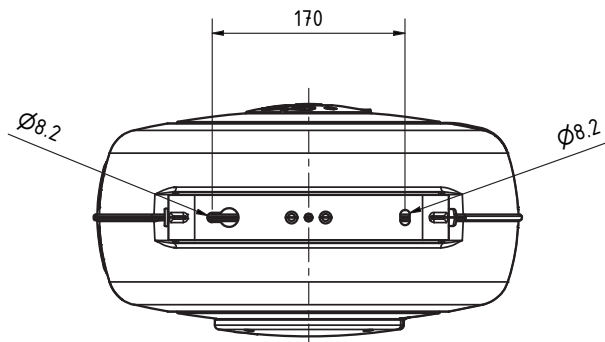
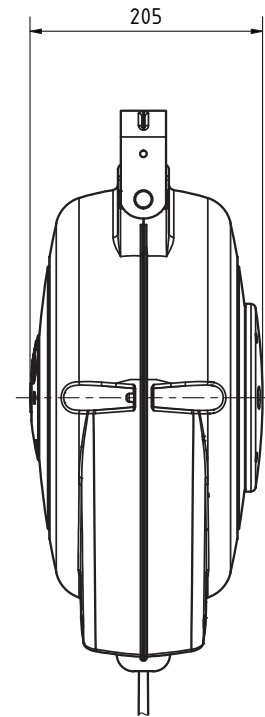
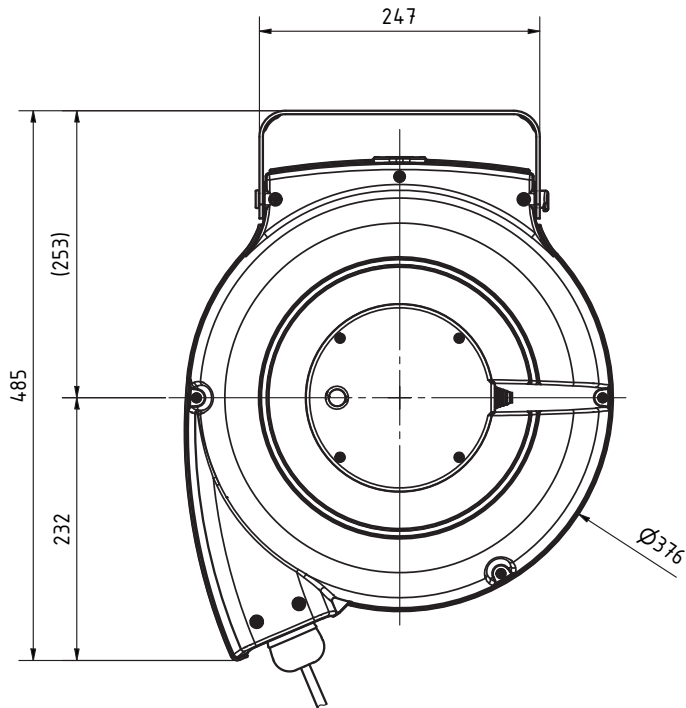
## Rücklaufrolle / Enrouleur rétractable / self-retracting reel CR-S



# Rücklaufrolle / Enrouleur rétractable / self-retracting reel CR-M



# Rücklaufrolle / Enrouleur rétractable / self-retracting reel CR-L



## Ex-Rücklaufrolle CR für zeitweiligen Schutzpotentialausgleich

### Zielgruppe

Erfahrene Elektrofachkräfte gemäss Betriebs-sicherheitsverordnung und unterwiesene Personen.

### Inhalt

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

## 1. Sicherheitshinweise

Die Rücklaufrolle CR für zeitweilige Ausgleichs-verbindungen darf nur bestimmungsgemäss und im unbeschädigten Zustand betrieben werden. Die Rücklaufrolle darf nicht in den Zonen 0 und 20 installiert werden

***Beachten Sie bei allen Arbeiten die nachfolgenden Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung, die wie dieser Text in Kursivschrift gefasst sind!***

***Die ausgezogene Potentialausgleichsleitung muss von Hand zurückgeführt werden. Die alleinige Rückführung mit der eingebauten Feder ist gefährlich und kann zu Verletzungen führen!***

## 2. Normenkonformität

Die Rücklaufrolle entspricht den Anforderungen der EN IEC 60079-0:2018 «Allgemeine Bestimmungen» und ISO 80079-36:2016 «Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Atmosphären – Grundlagen und Anforderungen». Es wurde entsprechend dem Stand der Technik und gemäss ISO 9001:2015 entwickelt, gefertigt und geprüft.

## Enrouleur rétractable Ex CR avec liaison équipotentielle de protection temporaire

### Groupe ciblé

Électriciens expérimentés selon la réglementation pour la sécurité et la santé et personnel instruit.

### Sommaire

1. Sécurité
2. Conformité aux normes
3. Caractéristiques techniques
4. Installation
5. Inspection, entretien et maintenance
6. Élimination

## 1. Sécurité

L'enrouleur rétractable CR ne doit être utilisé que temporairement, uniquement de manière conforme aux prescriptions et en parfait état. Il ne doit pas être installé en zone 0 ou 20.

***Lors de l'usage de l'enrouleur rétractable, il y a lieu d'observer les indications ci-après de la présente notice ayant trait à la sécurité et imprimées en italique!***

***La liaison équipotentielle déroulée doit être accompagnée à la main pour le retour. Le retour seul avec le ressort intégré est dangereux et peut entraîner des blessures!***

## 2. Conformité aux normes

L'enrouleur rétractable est conforme aux exigences de la norme EN IEC 60079-0:2018 «Règles générales» et ISO 80079-36:2016 «Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosives – Méthodologie et exigences». Il a été conçu, fabriqué et testé selon l'état actuel de la technique et conformément à la norme ISO 9001:2015.

## Ex self-retracting reel CR for temporary protective equipotential bonding

### Target group:

Experienced electricians as defined by the Operating Safety Ordinance and properly instructed personnel.

### Content

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

## 1. Safety instructions

The self-retracting reel CR shall only be used for temporary equalizing connections and for the intended purpose and in an undamaged state. The self-retracting reel must not be installed in Zones 0 and 20.

***Whenever work is carried out, the following safety instructions that, like this text, are set in italics shall be observed!***

***The extended equipotential bonding conductor must be returned by hand. The sole return with the built-in spring is dangerous and can lead to injuries!***



## 2. Conformity with standards

The self-retracting reel meets the requirements of EN IEC 60079-0:2018 'General Requirements' and ISO 80079-36:2016 'Non-electrical equipment for explosive atmospheres'. It was designed, manufactured and tested in accordance with state-of-the-art engineering practice and ISO 9001:2015.

**3. Technische Daten****3.1 Kennzeichnung****3.1.1 Gasexplosionsgefährdete Bereiche**

Ⓔ II 2G Ex h IIC T6 Gb

**3.1.2 Staubexplosionsgefährdete Bereiche**

Ⓔ II 2D Ex h IIIC T80°C Db

**3.2 Bescheinigungen****3.2.1 EU-Baumusterprüfbescheinigung**  
BVS 25 ATEX E 064**3.2.2 IECEx Certificate of Conformity**  
IECEx BVS 25.0064**3.3 Typenschlüssel**

Rücklaufrolle CR ..

CR-S-\*\* Rücklaufrolle Small bis max. 7 m

CR-M-\*\* Rücklaufrolle Medium bis max. 10 m

CR-L-\*\* Rücklaufrolle Large bis max. 25 m

└─ Kabellänge  
(nicht relevant für Explosionsschutz)

**3.4 Elektrische Daten**

Leiterquerschnitt 4 bis 10 mm<sup>2</sup>  
(je nach Ausführung)

zul. Umgebungstemperatur −40°C bis 60°C

**3. Caractéristiques techniques****3.1 Marquage****3.1.1 Atmosphères gazeuses**

Ⓔ II 2G Ex h IIC T6 Gb

**3.1.2 Atmosphères poussiéreuses**

Ⓔ II 2D Ex h IIIC T80°C Db

**3.2 Certification****3.2.1 Attestation d'examen UE de type**  
BVS 25 ATEX E 064**3.2.2 IECEx Certificate of Conformity**  
IECEx BVS 25.0064**3.3 Code signalétique**

Enrouleur rétractable CR ..

CR-S-\*\* Enrouleur petit max. 7 m

CR-M-\*\* Enrouleur moyen max. 10 m

CR-L-\*\* Enrouleur grand max. 25 m

└─ Longueur du câble  
(non pertinent pour protection antidéflagrante)

**3.5 Grandeurs électriques**

Section de conducteur 4 à 10 mm<sup>2</sup>  
(selon modèle)

Température ambiante  
admise −40° C à 60° C

### 3. Technical data

#### 3.1 Marking

##### 3.1.1 Areas with gas explosion hazards

⊕ II 2G Ex h IIC T6 Gb

##### 3.1.2 Areas with dust explosion hazards

⊕ II 2D Ex h IIIC T80°C Db

#### 3.2 Certification

##### 3.2.1 EU type Examination Certificate

BVS 25 ATEX E 064

##### 3.2.2 IECEX Certificate of Conformity

IECEX BVS 25.0064

#### 3.3 Type code

self-retracting reel CR ..

CR-S-\*\* reel small max. 7 m

CR-M-\*\* reel medium max. 10 m

CR-L-\*\* reel large max. 25 m

└─ cable length  
(not relevant for explosionproof)

#### 3.4 Electrical data

Conductor cross section 4 to 10 mm<sup>2</sup>  
(dep. on version)

Permissible ambient  
temperature −40°C to 60°C

#### 4. Installation

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

##### 4.1 Anschluss an den Potentialausgleich

Die Rücklaufrollen sind dauerhaft mit dem Potentialausgleich zu verbinden. Die Anschlussstelle ist zu kennzeichnen. Beim Anschluss sind besondere externe Einflüsse (beispielsweise Korrosion, Vibrationen etc.) durch die Werkstoffwahl und Zusatzmassnahmen sicherzustellen.

##### 4.2 Messtechnische Prüfung

Im Sinne einer Erstprüfung ist nach der Errichtung eine messtechnische Prüfung durchzuführen, welche dokumentiert werden muss.

#### 5. Instandhaltung

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

Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers eingesetzt werden.

##### 5.1 Qualifikation

Die Prüfung, Wartung und Instandsetzung der Anlagen darf nur von erfahrenem Personal ausgeführt werden, dem bei der Ausbildung auch Kenntnisse über die verschiedenen Zündschutzarten und Installationsverfahren, einschlägigen Regeln und Vorschriften sowie die allgemeinen Grundsätze der Zoneneinteilung vermittelt wurden. Eine angemessene Weiterbildung oder Schulung ist vom Personal regelmässig durchzuführen.

#### 4. Installation

***Les règles techniques généralement reconnues selon EN IEC 60079-14 «Conception, sélection et installation des appareils, inspection initiale des installations électriques», les prescriptions nationales et la présente notice sont déterminantes pour l'installation et le service.***

##### 4.1 Connexion à la liaison équipotentielle

L'enrouleur rétractable doit être connecté en permanence à la liaison équipotentielle. Le point de connexion doit être signalé. Lors du raccordement, il y a lieu de prendre les mesures de sécurité supplémentaires et le choix des matériaux quant aux influences externes (par exemple la corrosion, les vibrations et trépidations, etc.).

##### 4.2 Essai métrologique

Après la mise en place et dans le sens d'un contrôle initial, un essai métrologique doit être effectué et inscrit dans la documentation.

#### 5. Entretien

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

Seules doivent être utilisées des pièces d'origine fournies par le fabricant.

##### 5.1 Qualification

Les contrôles, travaux d'entretien et de remise en état doivent exclusivement être effectués par du personnel expérimenté disposant tant de la formation que de l'expérience nécessaires et ayant connaissance des différents modes de protection et des procédés de montage, des règles et prescriptions déterminantes ainsi que des règles générales de la répartition en zones. Il y a lieu de veiller à une formation et un perfectionnement régulier du personnel.

## 4. Installation

***For installation and operation, the provisions of EN IEC 60079-14 'Electrical installations design, selection and installation of equipment, including initial inspection', national regulations and the instructions set out in this Manual must be observed.***



### 4.1 Connection to potential equalization

The self-retracting reels shall be connected permanently to the protective equipotential bonding. The connection point shall be marked. During connection, specific external influences (e.g. corrosion, vibrations, etc.) shall be precluded by the choice of material and additional measures.

### 4.2 Measurement tests

After erection, as part of an initial inspection, a measurement test, that has to be documented, shall be carried out.

## 5. Maintenance

***The valid provisions of EN IEC 60079-17 'Electrical installations inspection and maintenance' shall be observed. During servicing, it is particularly important to check those components upon which the type of protection depends..***



Only original parts from the manufacturer shall be used as replacement parts.

### 5.1 Qualifications

The inspection, servicing and maintenance of installations shall only be carried out by experienced personnel who have been taught about the various types of protection and installation methods, relevant rules and regulations and the general principles of the classification of areas during training. Appropriate further training or training sessions shall be carried out by personnel on a regular basis.

### 5.2 Wartungsintervalle

Die erforderlichen Wartungsintervalle sind anwendungsspezifisch und daher in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen vom Betreiber festzulegen.

### 5.3 Messtechnische Prüfung

Eine messtechnische Prüfung ist mindestens einmal jährlich durchzuführen. Je nach Anwendung und Einsatzgebiet ist eine Prüfung alle 6 Monate sinnvoll.

### 5.4 Allgemeines

Defekte Rücklaufrollen oder defekte Klemmzangen müssen sofort ersetzt werden. Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

### 5.5 Umgebungstemperatur

Die Rücklaufrollen CR können in einem Umgebungstemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $60^{\circ}\text{C}$  eingesetzt werden.

### 5.6 Defekte

Defekte Rücklaufrollen CR müssen dem Hersteller zugestellt werden. Fragen können auch an die nächste Vertretung gerichtet werden

[www.thuba.com](http://www.thuba.com)

thuba AG  
Stockbrunnenrain 9  
CH-4123 Allschwil

## 6. Entsorgung

Bei der Entsorgung der explosionsgeschützten Rücklaufrollen CR sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.

### 5.2 Périodicité de l'entretien

Les intervalles des travaux d'entretien nécessaires dépendent du type d'application et sont donc liés aux conditions d'exploitation; ils sont fixés par l'utilisateur.

### 5.3 Essai métrologique

Un test métrologique est au moins une fois par an à effectuer. Selon l'application et le domaine d'application un examen tous les 6 mois serait judicieux.

### 5.4 Généralités

Les enrouleurs rétractables ou les pinces défectueux doivent être immédiatement remplacés. Seules doivent être utilisées des pièces d'origine.

### 5.5 Température ambiante

Les enrouleurs rétractables CR peuvent être appliqués par une température ambiante de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $60^{\circ}\text{C}$ .

### 5.6 Défectuosités

Les enrouleurs rétractables CR défectueux doivent être retournés au fabricant. On pourra également s'informer auprès de la représentation la plus proche.

[www.thuba.com](http://www.thuba.com)

thuba SA  
Stockbrunnenrain 9  
CH-4123 Allschwil

## 6. Élimination

Lors de l'élimination des enrouleurs rétractables antidéflagrants CR, il y a lieu d'observer les prescriptions nationales d'élimination des déchets.

### 5.2 *Maintenance intervals*

The required maintenance intervals depend upon the specific applications and shall, therefore, be specified by the user to suit to the operating conditions.

### 5.3 *Measurement tests*

A measurement test is at least once a year to perform. Depending on the application and field of application a test every 6 months makes sense.

### 5.4 *General*

Defective self-retracting reels or defective clamps shall be replaced immediately. Only original replacement parts may be used.

### 5.5 *Ambient temperatures*

The CR self-retracting reels may be used in ambient temperatures ranging from  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $60^{\circ}\text{C}$ .

### 5.6 *Defects*

Defective self-retracting reels CR shall be sent to the manufacturer. Any questions can also be addressed to the nearest representative.

[www.thuba.com](http://www.thuba.com)

thuba Ltd.  
Stockbrunnenrain 9  
CH-4123 Allschwil

## 6. **Disposal**

The national regulations governing waste disposal shall be observed rigorously when disposing of the CR explosionproof self-retracting reels.



THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



**EU-Konformitätserklärung**  
**Déclaration UE de conformité**  
**EU-Declaration of conformity**  
**BVS 25 ATEX E 064**

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

Ex-Rücklaufrolle CR-\*-\* mit Klemmzange

Enrouleur rétractable Ex CR-\*-\* avec pince de fixation

Ex self-retracting reel CR-\*-\* with clamp

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 ISO 80079-36:2016-04  
 EN IEC 60079-14:2024-10  
 IEC 60364-5-54:2011+A1:2021  
 EN IEC 60079-17:2024-01  
 EN 60529:1991/A2:2013/AC:2019-02

**2014/30/EU: Elektromagnetische Verträglichkeit**

2014/30/UE: Compatibilité électromagnétique

2014/30/EU: Electromagnetic compatibility

EN IEC 60947-1:2021-02

**2011/65/EU: RoHS Richtlinie**

2011/65/UE: Directive RoHS

2011/65/EU: RoHS Directive

EN IEC 63000:2018

**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:

DEKRA Testing and Certification GmbH  
 0158  
 Dinnendahlstrasse 9  
 D-44809 Bochum

**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, 12. December 2025

Ort und Datum

Lieu et date

Place and date

Peter Thurnherr

Conformity Assessment



**UKCA-Konformitätserklärung**  
*Déclaration UKCA de conformité*  
UKCA-Declaration of conformity

**Wir / Nous / We,**

**thuba Ltd.**  
**PO Box 4460**  
**CH-4002 Basel**

**Production**  
**Stockbrunnenrain 9**  
**CH-4123 Allschwil**

bearing sole responsibility, hereby declare that the

**Ex self-retracting reel CR-\*-\*\* with clamp**

satisfies the fundamental health and safety protection requirements according to the regulation named below.

Provisions of the directive

**Equipment and Protective Systems Intended  
for use in Potentially Explosive Atmospheres  
Regulations 2016 No. 1107**

Title and/or No. and date of issue of the standards

EN IEC 60079-0:2018-07  
EN ISO 80079-36:2016-04  
EN IEC 60079-14:2024-10  
IEC 60364-5-54:2011+A1:2021  
EN IEC 60079-17:2024-01  
EN 60529:1991/A2:2013/AC:2019-02

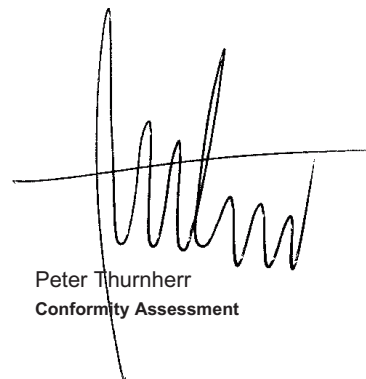
**Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
No. 1091**

EN IEC 60947-1:2021-02

**RoHS – Electrical and Electronic Equipment  
Regulations 2012 No. 3032**

EN IEC 63000:2018

Allschwil, 12. December 2025  
Place and date



Peter Thurnherr  
Conformity Assessment



# Type Examination Certificate

Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014

Type Examination Certificate Number: **BVS 25 ATEX E 064** Issue: **00**

Equipment: **Explosionproof self-retracting reel with clamping device type CR-\*.\*\***

Manufacturer: **thuba AG / thuba Ltd.**

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

This product and any acceptable variations thereto are specified in the appendix to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA Testing and Certification GmbH 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 Report No. BVS PP 10.2163 EU/N2.

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

**EN IEC 60079-0:2018**  
**EN ISO 80079-36:2016**

**General requirements**  
**Basic methods and requirements**

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the "Specific Conditions of Use" listed under item 17 of this certificate.

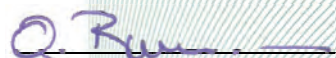
This Type Examination Certificate relates only to the technical design of the specified product in accordance with the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

The marking of the product shall include the following:



**II 2G Ex h IIC T6 Gb**  
**II 2D Ex h IIIC T80°C Db**

DEKRA Testing and Certification GmbH  
Bochum, 2025-12-11

  
Managing Director

Page 1 of 2 of BVS 25 ATEX E064 issue 00 – Jobnumber A 20240608 / 343489600  
This certificate 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





## 13 Appendix

## 14 Type Examination Certificate

**BVS 25 ATEX E064 issue 00**

## 15 Product description

### 15.1 Subject and type

Explosionproof self-retracting reel with clamping device type CR-\*-\*\*

CR-S-\*\* self-retracting reel (small) with up to 7 m conductor length

CR-M-\*\* self-retracting reel (medium) with up to 10 m conductor length

CR-L-\*\* self-retracting reel (large) with up to 25 m conductor length

### 15.2 Description

The Explosionproof self-retracting reel with clamping device type CR-\*-\*\* are used to create temporary equipotential bonding connections. They can be used in conjunction with the earth monitoring system EAD 09 (BVS 09 ATEX E 156 X) or without monitoring electronics.

### 15.3 Parameters

#### 15.3.1 Electric parameters

Conductor cross section type CR-S-\*\* 4 - 6 mm<sup>2</sup>

Conductor cross section types CR-M-\*\* and CR-L-\*\* 4 - 10 mm<sup>2</sup>

#### 15.3.2 Thermal parameters

Ambient temperature range  $-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq 60\text{ °C}$

## 16 Report Number

BVS PP 10.2163 EU / N2, as of 2025-12-11

## 17 Specific Conditions of Use

None

## 18 Essential Health and Safety Requirements

Met by compliance with the requirements mentioned in item 9.

## 19 Remarks and additional information

Drawings and documents are listed in the confidential report.

Page 2 of 2 of BVS 25 ATEX E064 issue 00 – Jobnumber A 20240608 / 343489600  
This certificate 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](http://www.iecex.com)

|                     |                                                                                            |             |                             |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|
| Certificate No.:    | <b>IECEX BVS 25.0064</b>                                                                   | Page 1 of 3 | <u>Certificate history:</u> |
| Status:             | <b>Current</b>                                                                             | Issue No: 0 |                             |
| Date of Issue:      | 2025-12-15                                                                                 |             |                             |
| Applicant:          | <b>thuba Ltd.</b><br>Stockbrunnenrain 9<br>4123 Allschwil<br><b>Switzerland</b>            |             |                             |
| Equipment:          | <b>Explosionproof self-retracting reel with clamping device type CR-*.**</b>               |             |                             |
| Optional accessory: |                                                                                            |             |                             |
| Type of Protection: | <b>Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Basic methods and requirements</b> |             |                             |
| Marking:            | Ex h IIC T6 Gb<br>Ex h IIIC T80°C Db                                                       |             |                             |

Approved for issue on behalf of the IECEx  
Certification Body:

**Deniz Pezzutto**

Position:

**Certification Manager**

Signature:  
(for printed version)

2025-12-15

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](http://www.iecex.com) or use of this QR Code.



Certificate issued by:

**DEKRA Testing and Certification GmbH**  
Certification Body  
Dinnendahlstrasse 9  
44809 Bochum  
Germany





## IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx BVS 25.0064**

Page 2 of 3

Date of issue: 2025-12-15

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

**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:

[DE/BVS/ExTR19.0030/01](#)

Quality Assessment Report:

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



## IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx BVS 25.0064**

Page 3 of 3

Date of issue: 2025-12-15

Issue No: 0

### EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this Certificate are as follows:

#### Subject and Type

Explosionproof self-retracting reel with clamping device type CR-\*-\*\*

CR-S-\*\* self-retracting reel (small) with up to 7 m conductor length

CR-M-\*\* self-retracting reel (medium) with up to 10 m conductor length

CR-L-\*\* self-retracting reel (large) with up to 25 m conductor length

#### Description

The Explosionproof self-retracting reel with clamping device type CR-\*-\*\* are used to create temporary equipotential bonding connections. They can be used in conjunction with the earth monitoring system EAD 09 (IECEx BVS 10.0024X) or without monitoring electronics.

#### Parameters

##### Electric parameters

Conductor cross section type CR-S-\*\* 4 - 6 mm<sup>2</sup>

Conductor cross section types CR-M-\*\* and CR-L-\*\* 4 - 10 mm<sup>2</sup>

##### Thermal parameters

Ambient temperature range -40 °C ≤ Tamb ≤ 60 °C

**SPECIFIC CONDITIONS OF USE: NO**

# 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