



MANUAL

BVS 24 ATEX E 031
IECEX BVS 24.0028

Explosionsgeschütztes
Kommunikationsgerät

Appareil de communication
antidéflagrant

Explosionproof communication
device

Typ / type CD ** ** * - *



Edition March 2026

Explosionssgeschützte Kommunikationsgeräte in der Zündschutzart «nR» und «tb»

Die Datenübertragung in der Industrie spielt eine zentrale Rolle, da sie die Grundlage für moderne Produktionsprozesse und effiziente Abläufe bildet. Unsere explosionsgeschützten Access Points erfüllen die Anforderungen für das Geräteschutzniveau Gc (Gas) und Db (Staub) und können für die ortsfesten Montage in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 sowie in der Zone 21 eingesetzt werden. Die Temperaturklasse ist mit T6 oder mit einer Oberflächentemperatur von 80 °C festgelegt.

Die Kommunikation findet in einem Frequenzbereich von 9 kHz bis 60 GHz statt, die Leistung für die Gasgruppe IIC ist auf maximal 2 Watt begrenzt. Die tatsächliche Leistung bewegt sich zwischen 0,1 und 0,5 Watt. Damit können mit unterschiedlichen Reichweiten Netze wie Bluetooth, WLAN, DECT oder 5G abgedeckt werden. Die angebauten Antennen werden mit einem eigensicheren Stromkreis gespeist.

Die Speisung kann über die Technologie PoE (Power over Ethernet) erfolgen, welche sowohl Daten als auch elektrische Energie über ein einziges Ethernet-Kabel zu übertragen vermag. Das macht die Installation von netzwerkfähigen Geräten deutlich einfacher, da keine separate Stromversorgung erforderlich ist.

Hier einige wichtige Bedeutungen der Datenübertragung in der Industrie:

- Echtzeit-Kommunikation: Maschinen, Sensoren und Steuerungssysteme tauschen kontinuierlich Daten aus, um Prozesse in Echtzeit zu steuern und zu überwachen. Dadurch können Wartungsarbeiten und Störungen frühzeitig erkannt und behoben werden.
- Automatisierung: Automatisierte Systeme basieren auf der schnellen und zuverlässigen Datenübertragung, um Abläufe ohne menschliches Eingreifen zu koordinieren und zu optimieren.
- Fernwartung und Monitoring: Datenübertragung ermöglicht es, Maschinen und Anlagen aus der Ferne zu überwachen und notwendige Wartungen rechtzeitig durchzuführen, was Ausfallzeiten reduziert.

Appareil de communication antidéflagrant dans le mode de protection «nR» et «tb»

La transmission de données joue un rôle central dans l'industrie, car elle constitue la base pour des processus de production modernes et efficaces. Nos points d'accès antidéflagrants répondent aux exigences des niveaux de protection Gc (gaz) et Db (poussière) et peuvent être utilisés pour un montage fixe dans les atmosphères explosibles de la zone 2 ainsi que dans la zone 21. La classe de température est définie par T6 ou par une température de surface de 80 °C.

La communication a lieu dans une gamme de fréquences comprise entre 9 kHz et 60 GHz, la puissance pour le groupe de gaz IIC est limitée à 2 watts maximum. La puissance réelle oscille entre 0,1 et 0,5 watt. Il est ainsi possible de couvrir des réseaux de différentes portées tels que Bluetooth, WLAN, DECT ou la 5G. Les antennes installées sont alimentées par un circuit de sécurité intrinsèque.

L'alimentation peut être assurée par la technologie PoE (Power over Ethernet) qui permet de transmettre des données et de l'énergie électrique via un seul câble Ethernet. Cela facilite considérablement l'installation d'appareils compatibles avec le réseau, car aucune alimentation électrique séparée n'est nécessaire.

Voici en quoi la transmission de données joue un rôle clé dans l'industrie:

- Communication en temps réel: les machines, les capteurs et les systèmes de commande échangent en permanence des données afin de contrôler et de surveiller les processus en temps réel. Cela permet d'identifier rapidement les besoins de maintenance et les dysfonctionnements, afin d'y remédier.
- Automatisation: les systèmes automatisés reposent sur une transmission de données rapide et fiable afin de coordonner et d'optimiser les processus sans intervention humaine.
- Maintenance à distance et monitoring: la transmission des données permet de surveiller les machines et les installations à distance et d'effectuer les entretiens nécessaires au moment opportun, ce qui réduit les temps d'arrêt.

Explosionproof communication devices in the type of protection 'nR' and 'tb'

Data transmission plays a central role in industry, as it forms the basis for modern production processes and efficient workflows. Our explosionproof access points meet the requirements for the equipment protection levels Gc (gas) and Db (dust) and can be used for permanent installation in potentially explosive areas of zone 2 as well as in zone 21. The temperature class is specified as T6 or with a surface temperature of 80 °C.

Communication takes place in a frequency range of 9 kHz to 60 GHz, the power output for gas group IIC is limited to max. 2 watts. The actual output varies between 0.1 to 0.5 watts. Thus, networks such as Bluetooth, WLAN, DECT or 5G can be covered with different ranges. The built-on aerials are supplied by an intrinsically safe circuit.

Power can be supplied using the PoE technology (Power over Ethernet), which can not only transmit data but also electrical power via a single Ethernet cable. This makes the installation of network-compatible equipment significantly easier, as no separate power supply is required.

Here are some of the important significances of data transmission in industry:

- Real-time communication: Machines, sensors and control systems continuously exchange data, in order to control and monitor processes in real time. As a result, maintenance tasks and faults can be detected and rectified early.
- Automation: Automated systems rely on the fast and reliable transmission of data to coordinate and optimize processes without human intervention.
- Remote maintenance and monitoring: data transmission makes it possible to monitor machines and installations from a distance and to carry out the required maintenance work in good time, thus reducing downtimes.
- Quality control: The transmission of measurement data and diagnoses makes it possible to maintain and improve quality standards.



- Qualitätskontrolle: Durch die Übertragung von Messdaten und Diagnosen können Qualitätsstandards eingehalten und verbessert werden.

In die Polyestergehäuse können nicht-explosionsgeschützte Elektronikkomponenten wie beispielsweise Access-Points, WLAN-Antennen, GSM-Module eingebaut werden.

Jedes Gehäuse wird vor der Auslieferung einer Druckhalbwertzeit-Prüfung unterzogen. Die Prüfung besteht aus der Ermittlung der Druckhalbwertzeit von 3 auf 1,5 mbar, welche mindestens 180 Sekunden betragen muss. Die Gehäuse müssen nach der Installation nicht mehr geprüft werden. Die Gehäuse sind deshalb auch nicht mit einem Prüfnippel ausgerüstet.

Die schwadengeschützten Polyestergehäuse wurden den Alterungsprüfungen (Wärme- und Kältebeständigkeit, der Schlagprüfung mit nachfolgender IP-Prüfung) unterzogen. Erst nach der IP-Prüfung wurde die Dichtheitsprüfung gemäß der EN IEC 60079-15 durchgeführt. Die Polyestergehäuse weisen eine Halbwertzeit auf, die wesentlich über der Normenanforderung liegt.

- Contrôle qualité: la transmission des données de mesure et des diagnostics permet de respecter les normes de qualité et favorise leur optimisation.

Des composants électroniques non antidéflagrants tels que des access points, des antennes WiFi ou des modules GSM peuvent être intégrés dans les boîtiers en polyester.

Chaque boîtier est soumis à un examen de la demi-vie de pression avant sa livraison. L'examen consiste à déterminer la demi-vie de la pression de 3 à 1,5 mbar qui doit être supérieure à 180 secondes. Après l'installation, il n'est plus nécessaire de contrôler les boîtiers, raison pour laquelle les boîtiers ne comportent pas de raccord pour les tests.

Les boîtiers à respiration limitée en polyester ont été soumis à des essais de vieillissement (résistance au froid et à la chaleur) et de résistance aux chocs suivis d'un test IP. Ce n'est qu'après le test IP que l'essai d'étanchéité a été réalisé selon EN IEC 60079-15. Les boîtiers en polyester présentent une demi-vie nettement supérieure aux exigences de la norme.



Non-explosionproof electronic components such as, for example, access points, WLAN antennas, GSM modules, can be built into polyester enclosures.

Before dispatch, each enclosure is subjected to a halftime pressure test. The test is carried out to determine the time to change to half the initial pressure value from 3 to 1.5 mbar. This shall not be less than 180 seconds. Testing of enclosures after installation is not required. For this reason, the enclosures do not feature a test port.

The restricted breathing polyester enclosures are subjected to ageing tests (thermal endurance to heat and cold, impact test followed by IP test). The test for leakage in accordance with IEC 60079-15 is not carried out until after the IP test. The halftime value of the polyester enclosures is substantially higher than the requirements of the standard.

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

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

II 3G
 II 2D

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

Ex nR IIC T6 Gc

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

Ex tb IIIC T80°C Db

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

BVS 24 ATEX E 031

Internationale Zulassungen
Certification internationale
International certifications

IECEX BVS 24.0028
CCC 2025122310123424 (China)
ECAS-Ex 25-12-173696 (UAE)
KTL 25-KA4BO-0153
NCC 25.0160 (Brazil)
QPS LR1702-1 (USA/Canada)

Zulässige Umgebungstemperatur
Température ambiante admise
Admissible ambient temperature

–20 bis/à/to 55 °C

Spannung
Tension
Voltage

12-60 V DC
100-240 V AC 50/60 Hz

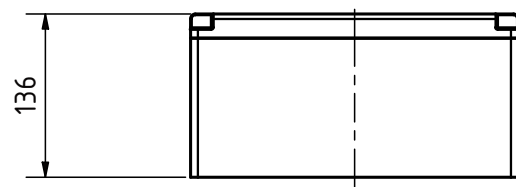
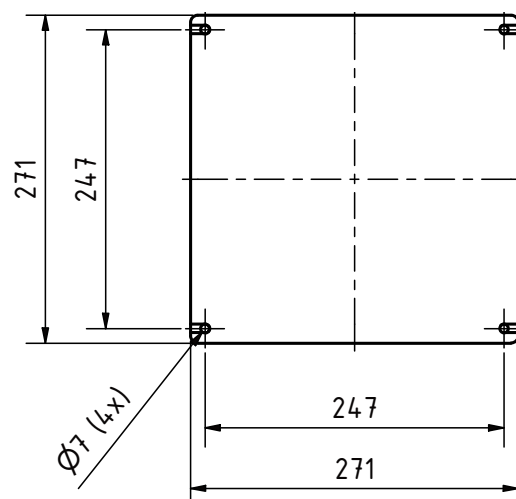
Gehäusematerial
Matière de l'enveloppe
Enclosure material

Glasfaserverstärktes Polyester
Polyester renforcé de fibres de verre
Glass fibre reinforced polyester

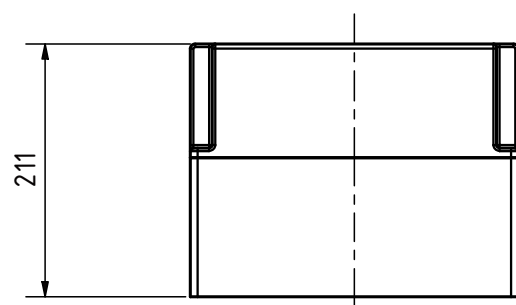
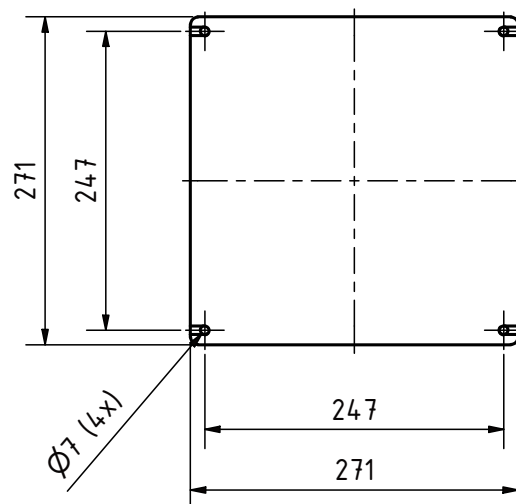
Schutzart nach EN 60529
Mode de protection selon EN 60529
Protection degree to EN 60529

IP 66

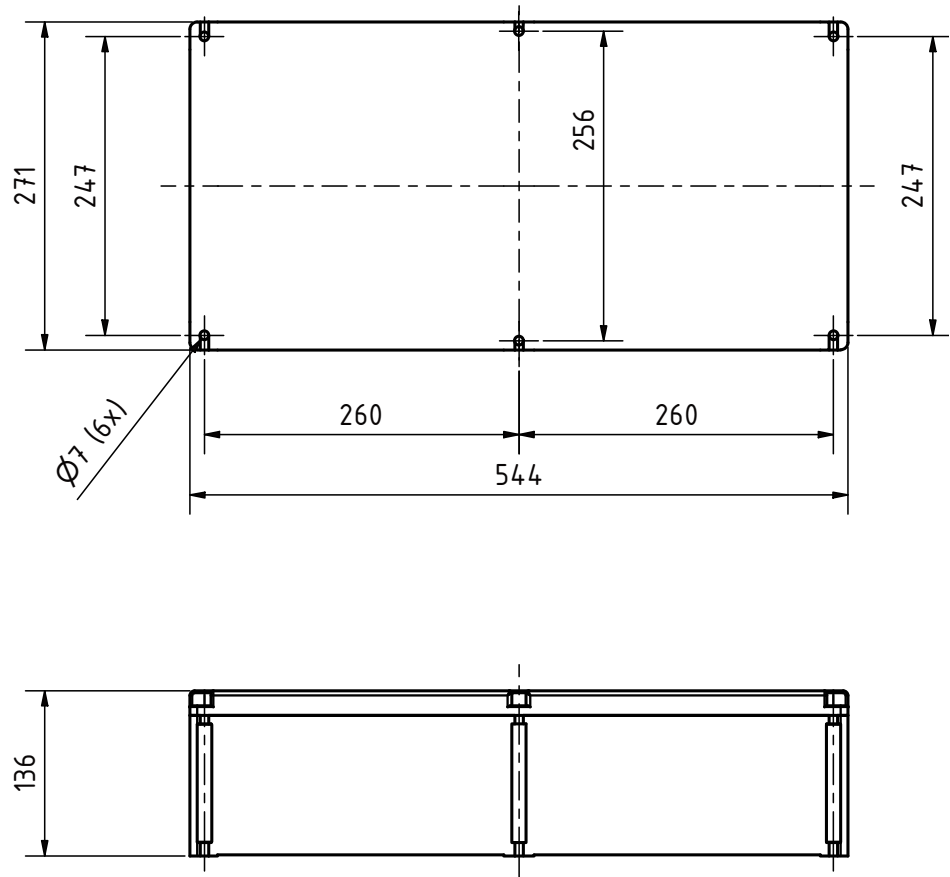
CD 27 27 13



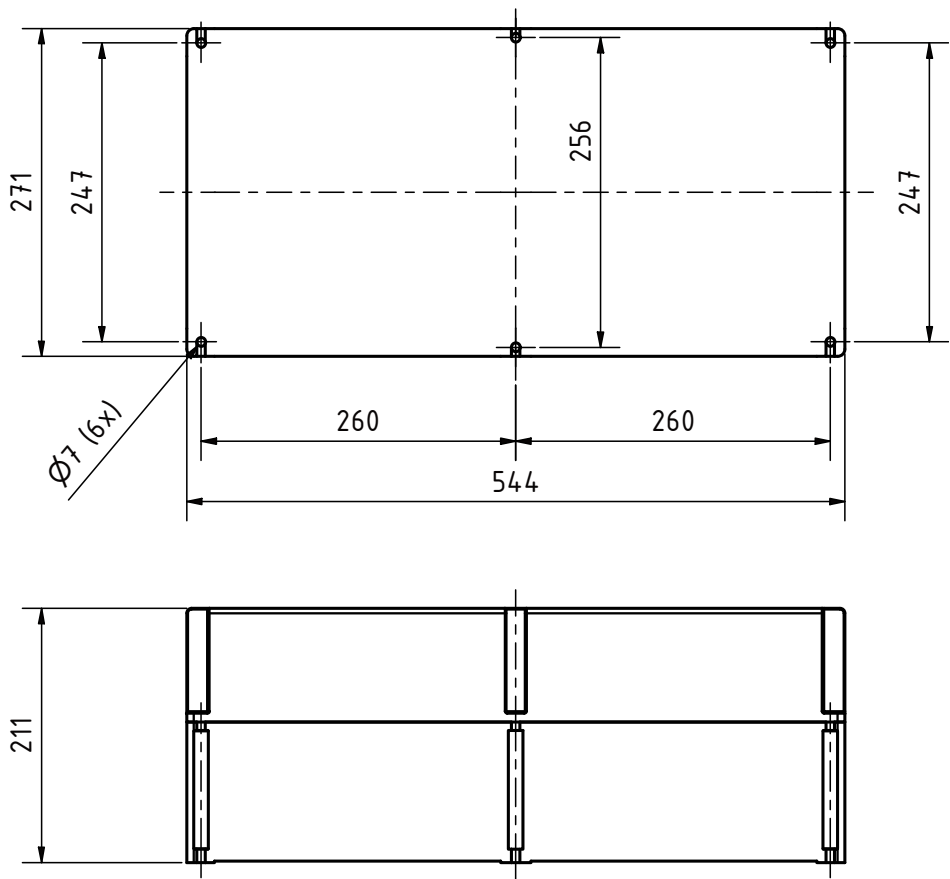
CD 27 27 21



CD 54 27 13



CD 54 27 21



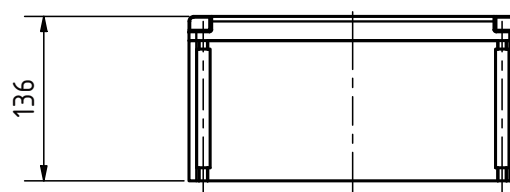
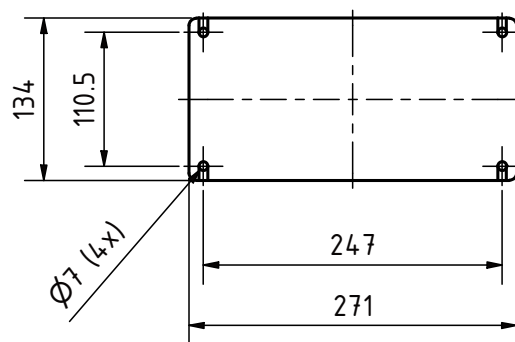


ZONE 2

ZONE 21

ZONE 22

CD 13 27 13



**Explosionssgeschütztes Kommunikations-
gerät Typ CD ** ** * - ***

Inhalt:

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

Zielgruppe:

Erfahrene Elektrofachkräfte gemäss Betriebssicherheitsverordnung und unterwiesene Personen.

1. Sicherheitshinweise

Die explosionssgeschützten Kommunikationsgeräte dienen zur ortsfesten Montage in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 2 und 21 gemäss EN IEC 60079-10-1 bzw. EN IEC 60079-10-2.

Lassen Sie diese Betriebsanleitung und andere Gegenstände während des Betriebes nicht in dem Gehäuse.

Betreiben Sie die explosionssgeschützten Kommunikationsgeräte bestimmungsgemäss im unbeschädigten und sauberen Zustand und nur dort, wo die Beständigkeit des Gehäusematerials gewährleistet ist.

Bei nicht korrektem Zusammenbau ist der Mindestschutzgrad IP 66 nach EN 60529 nicht mehr gewährleistet.

Es dürfen keine Veränderungen an den explosionssgeschützten Kommunikationsgeräten vorgenommen werden, die nicht ausdrücklich in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind.

Beachten Sie bei allen Arbeiten an den explosionssgeschützten Geräten die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung, die wie dieser Text in Kursivschrift gefasst sind!

**Appareil de communication antidéflagrant
Type CD ** ** * - ***

Sommaire:

1. Sécurité
2. Conformité aux normes
3. Caractéristiques techniques
4. Installation
5. Premier contrôle
6. Entretien et maintenance
7. Elimination

Groupe ciblé:

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

1. Sécurité

Les appareils de communications antidéflagrants sont conçus pour le montage fixe en atmosphère explosible de les zones 2 et 21 selon EN IEC 60079-10-1 et EN IEC 60079-10-2.

Ne laissez jamais ce manuel ou d'autres objets dans l'armoire durant le service.

Utilisez les appareils de communications antidéflagrants conformément aux prescriptions, en état de propreté et non endommagé uniquement dans des emplacements où l'inaltérabilité du matériel de l'enveloppe est assurée.

En cas de montage incorrect, l'indice minimal de protection IP 66 selon EN 60529 n'est plus garanti.

Aucune modification ni réparation ne doit être apportée aux communications antidéflagrants qui ne sont pas clairement exposées dans la présente notice.

Pour tous les travaux touchant les appareils antidéflagrants, il y a lieu d'observer les prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents ainsi que les indications de la présente notice ayant trait à la sécurité. A l'instar du présent alinéa, ces indications sont imprimées en italique.

Explosionproof communication device**Type CD ** ** * _ ***

Contents:

1. Safety rules
2. Conformity with standards
3. Technical data
4. Installation
5. Initial test
6. Servicing and Maintenance
7. Disposal

Target group

Experienced qualified electricians in accordance with the occupational health and safety decree and trained persons.

1. Safety rules

The explosionproof communication devices are used for stationary installation in hazardous areas classified as zones 2 and 21 to EN IEC 60079-10-1 and EN IEC 60079-10-2.

Do not leave this manual or any other object inside the enclosure when the unit is in service.

Operate the explosionproof communication devices only for their intended duty when in an undamaged and clean condition, and only where the material of the enclosure is compatible with the environment.

In the event of incorrect assembly, the minimum ingress protection IP 66 to IEC 60529 will no longer be assured.

No modifications that are not expressly specified in this Manual are allowed to the explosionproof communication devices.

Whenever work is done on the explosion-proof equipment, the national safety and accident prevention regulations and the safety instructions given in this manual (stated in italics as in this paragraph) must always be observed!



1.1 *Besondere Bedingungen*

Keine

1.1 *Conditions spécifiques*

Aucune

2. **Normenkonformität**

Die explosionsgeschützten Geräte entsprechen den Anforderungen der EN IEC 60079-0, der EN IEC 60079-15 bzw. der EN IEC 60079-31. Sie wurden entsprechend dem Stand der Technik und gemäss der ISO 9001:2015 entwickelt, gefertigt und geprüft.

2. **Conformité aux normes**

Les appareils antidéflagrants sont conformes aux normes EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-15 et EN IEC 60079-31. Ils ont été développés, fabriqués et testés selon l'état actuel de la technique et conformément à la norme ISO 9001:2015.

3. **Technische Daten**

3.1 *Kennzeichnung*

3.1.1 Gasexplosionsgefährdete Bereiche

⊕ II 3G Ex nR IIC T6 Gc

3.1.2 Staubexplosionsgefährdete Bereiche

⊕ II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

3. **Caractéristiques techniques**

3.1 *Marquage*

3.1.1 Atmosphères gazeuses

⊕ II 3G Ex nR IIC T6 Gc

3.1.2 Atmosphères pousséieuses

⊕ II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

3.2 *Bescheinigungen*

3.2.1 EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 24 ATEX E 031

3.2.2 IECEx Certificate of Conformity IECEx BVS 24.0028

3.2 *Certification*

3.2.1 Attestation d'examen UE de type BVS 24 ATEX E 031

3.2.2 IECEx Certificate of Conformity IECEx BVS 24.0028

3.3 *Gehäuseschutzgrad*

Mindestschutzart IP 66

3.3 *Degrés de protection de l'enveloppe*

Degrés de protection minimal IP 66

3.4 *Gehäusematerial*

Glasfaserverstärktes Polyester (GFK)

3.4 *Matériau du boîtier*

Polyester renforcé de fibres de verre (PRV)

1.1 *Specific Conditions of Use*

None

2. **Conformity with standards**

The explosionproof equipments meet the requirements of EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-15 and EN IEC 60079-31. They have been developed, manufactured and tested in accordance with state-of-the-art engineering practice and ISO 9001:2015.

3. **Technical data**

3.1 *Marking*

3.1.1 Areas with gas explosion hazard

⊕ II 3G Ex nR IIC T6 Gc

3.1.2 Areas with dust explosion hazard

⊕ II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

3.2 *Certification*

3.2.1 EU type-examination certificate

BVS 24 ATEX E 031

3.2.2 IECEX Certificate of Conformity

IECEX BVS 24.0028

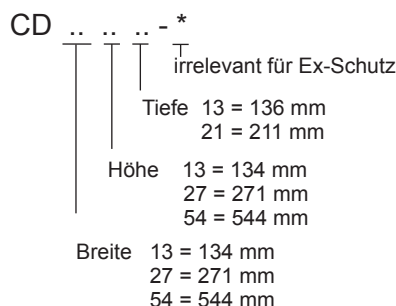
3.3 *Enclosure ingress protection*

Minimum degree of protection IP 66

3.4 *Encloser material*

Glass Reinforced Polyester (GRP)

3.5 Typenschlüssel



3.6 Elektrische Daten

Die Angaben auf dem Typenschild sind verbindlich.

Spannung	12 - 60 V DC 100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Strom	max. 3 A
Leistung	max. 30 VA

3.7 zulässige Umgebungstemperaturen

Die Umgebungstemperatur beträgt –20°C bis 55°C.

Die Angaben auf dem Typenschild sind verbindlich.

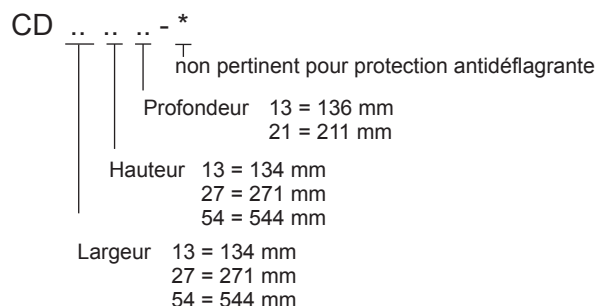
4. Installation

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

4.1 Qualifikation

Die Installation der Geräte darf nur von erfahrenerm 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.

3.5 Code signalétique



3.6 Grandeurs électriques

Les indications figurant sur la plaque signalétique sont obligatoires et contraignantes!

Tension assignée	12 - 60 V DC 100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Courant assigné	max. 3 A
Puissance	max. 30 VA

3.7 Température ambiante admises

La température ambiante admises est –20°C à 55°C.

Les indications figurant sur la plaque signalétique sont obligatoires et contraignantes!

4. Installation

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

4.1 Qualification

L'installation des appareils doivent être effectués par du personnel qualifié et expérimenté ayant subi la formation adéquate concernant les modes de protection et les procédés d'installation, de même que les règles et prescriptions et les principes fondamentaux de la répartition en zones. Il est opportun de veiller régulièrement à la formation et au perfectionnement de ce personnel.

3.5 Type code

CD	..	..	..	-	*
					not relevant for explosionproof
					depth 13 = 136 mm
					21 = 211 mm
					height 13 = 134 mm
					27 = 271 mm
					54 = 544 mm
					length 13 = 134 mm
					27 = 271 mm
					54 = 544 mm

3.6 Electrical data

The data on the type plate are mandatory!

Rated voltage	12 - 60 V DC
	100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Rated current	max. 3 A
Rated power	max. 30 VA



3.7 Permissible ambient temperatures

The permissible ambient temperature is max. -20°C to 55°C.

The data on the type plate are mandatory!

4. Installation

For installation and operation, the rules of generally accepted engineering practice, the provisions of EN IEC 60079-14 «Electrical installation design, selection and installation of equipment, including initial inspection», national regulations and the instructions set out in this Manual must be observed.



4.1 Qualifications

The installation of the equipment may only be carried out by experienced personnel who during their training have also been instructed in the various types of explosion protection, installation processes, the relevant rules and regulations and the general principles of hazardous zone classification. Appropriate ongoing training or instruction must be given to these personnel regularly.

4.2 Kabel- und Leitungseinführungen

Für die explosionsgeschützten Kommunikationsgeräte Typ CD dürfen nur Kabel- und Leitungseinführungen bzw. Blindstopfen eingesetzt werden, für die eine EU-Baumusterprüfbescheinigung (nach IEC Geräteschutzniveau Gc bzw. Db) einer anerkannten europäischen Prüfstelle gemäss den europäischen Normen EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7 und EN IEC 60079-31 vorliegt.

Die explosionsgeschützten Kommunikationsgeräte werden werksseitig mit Kabel- und Leitungseinführungen ausgerüstet. Die Klemmbereich für Kabel und Leitungen sowie die Drehmomente sind dem Anhang A oder der Betriebsanleitung des Herstellers zu entnehmen.

Kabel- und Leitungseinführungen dürfen nur in vorgefertigte Bohrungen ergänzt werden, in denen Blindstopfen eingesetzt sind.

Die Kabel- und Leitungseinführungen müssen so montiert werden, dass eine selbsttätige Lockerung verhindert wird und eine dauerhafte Abdichtung der Kabel- und Leitungseinführungsstellen gewährleistet wird.

Wenn Kabel- und Leitungseinführungen entfallen oder nicht belegt sind, müssen die Bohrungen mit Blindstopfen und nicht verwendete Kabeleinführungen mit den zugehörigen Verschlussstopfen verschlossen werden.

4.3 Schliessen der Gehäuse

Die Deckelschrauben müssen mit einem Drehmoment von **2–2,5 Nm** angezogen werden, um die notwendige Dichtheit zu gewährleisten.

4.2 Entrées de câble et de conducteur

De manière générale, seules doivent être utilisées pour les appareils de communications type CD des entrées de câbles et de conducteurs pour lesquelles un certificat de type UE (selon IEC Niveau de protection Gc ou Db) attribué par un laboratoire notifié conformément aux normes européennes EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7 et EN 60079-31 aura été délivré.

Les entrées de câbles et de conducteurs ne doivent être effectués que par les orifices prévus à cet effet et qui sont équipées de plots de remplissage.

Ces entrées de câbles et de conducteurs devront être exécutées de manière à éviter qu'un relâchement spontané puisse se produire et qu'une isolation durable des câbles et conducteurs soit garantie.

S'il n'y a pas de câbles ou de lignes ou qu'ils ne sont pas montés, les orifices devront être obturés au moyen de tampons borgne; les orifices non-utilisés devront être clos par les bouchons de fermeture adéquats.

4.3 Fermeture du boîtier

Les vis du boîtier doivent être serrées avec un couple de **2–2,5 Nm** pour assurer l'étanchéité nécessaire.

4.2 Cable and conductor entries

For explosionproof communication devices type CD, only those cable and conductor entries and plugs that possess an EU type-examination certificate (according IEC Equipment Protection Level Gc or Db) issued by a European Notified Body as per EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7 and EN IEC 60079-31 may be used.

Cable and conductor entries may only be fitted in specially prepared holes that are closed off with plugs.

The cable and conductor entries must be installed so as to prevent self-loosening and ensure permanent sealing of the cable and conductor entry points.

If any cable and conductor entries are not used or are no longer needed, the tapped holes and redundant gland bodies must be blanked off with suitable blind plugs or caps.

4.3 Closing enclosure

The cover screws shall be tightened with a torque of **2–2.5 Nm** to ensure the necessary tightness.



5. Erstprüfung

Warnhinweis – Nicht in einem Bereich öffnen, warten oder instand setzen, in dem eine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Die explosionsgeschützten Kommunikationsgeräte ohne Prüfanschluss (mit Komponenten, die keine Lichtbögen und Funken erzeugen) wurden einer Stückprüfung mit einer Druck-Halbwertzeit von 180 Sekunden durchgeführt.

Wenn die explosionsgeschützten Kommunikationsgeräte nach der Installation nicht mehr geöffnet werden, ist keine weitere Prüfung vor Ort erforderlich.

Müssen die explosionsgeschützten Kommunikationsgeräte für Instandstellungen oder Reparaturen entgegen den vorstehenden Bedingungen geöffnet werden, ist eine zusätzliche Druck-Halbwertzeit-Prüfung durchzuführen.

Das Gehäuse wird mit einem Überdruck von 0,3 kPa (3 mbar) geprüft. Die Zeitdauer zur Erreichung des halben Druckes von 0,15 kPa (1,5 mbar) muss mindestens 180 Sekunden betragen.

5. Premier contrôle

Avertissement – Ne pas ouvrir, maintenir ou utiliser dans un emplacement dans lequel une atmosphère explosive est présente.

Des essais individuels avec une demi-vie de pression de 180 secondes ont été effectués sur les appareils de communications antidéflagrants (avec des composants qui ne génèrent pas d'arcs électriques ni d'étincelles) ne disposant pas de raccord de test.

Un contrôle supplémentaire sur site n'est plus nécessaire, uniquement si les appareils de communications antidéflagrants ne sont plus ouvertes après l'installation.

Si les appareils de communications antidéflagrants doivent être ouvertes pour des raisons de maintenance ou de réparation contrairement aux conditions ci-dessus, un essai de demi-vie de pression supplémentaire doit être effectué.

L'enveloppe est contrôlée avec une surpression de 0,3 kPa (3 mbar). La durée nécessaire jusqu'à l'obtention d'une pression réduite de moitié, soit 0,15 kPa (1,5 mbar), doit être d'au moins de 180 secondes.

5. Initial test

Warning – Do not open, maintain or service in an area when an explosive atmosphere is present.

In the case of explosionproof communication devices (with components that do not give off arcs or sparks) without a test port, the routine test was carried out with a pressure half-value time of 180 seconds.

Further testing on site is not required if the explosionproof communication devices have not be opened after installation.

If the explosionproof communication devices have to be opened for maintenance or repairs contrary to the above conditions, an additional pressure half-life test must be carried out.

The enclosure is tested with an overpressure of 0.3 kPa (3 mbar). The length of time needed to reach half the pressure 0.15 kPa (1,5 mbar) shall be at least 180 seconds .



6. Wartung und Instandhaltung

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

6.1 Qualifikation

Die Prüfung, Wartung und Instandsetzung der Geräte 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.

6.2 Anforderungen an die Gehäuse

Der Zustand der Dichtungen ist zu kontrollieren. Zur Einhaltung der zulässigen Oberflächentemperaturen darf die auf dem Typenschild deklarierte Umgebungstemperatur den Bereich nicht unter- bzw. überschreiten. Zu beachten sind bei der Betrachtung der Temperaturverhältnisse auch Einflüsse von vorhandenen weiteren Wärmequellen oder Sonneneinstrahlung sowie gegebenenfalls erhöhte Schaltleistungen im Kurzzeitbetrieb. Diese dürfen nicht zur zusätzlichen Aufheizung des Gehäuses führen.

6.3 Ersatzteile

Es dürfen grundsätzlich nur Originalersatzteile des Herstellers eingebaut werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Komponenten und Bauteile dem jeweiligen Anwendungsfall (Gerätekategorie 3G/2D bzw. Geräteschutzniveau Gc/Db) entsprechen. Weiter ist die zulässige Einsatztemperatur in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur bei der Auswahl von Ersatzteilen zu berücksichtigen. Im Zweifelsfall ist der Hersteller zu kontaktieren.

6. Entretien

Les prescriptions de la norme EN IEC 60079-17 «Inspection et maintenance des installations électriques» devront être respectées pour l'entretien et la maintenance en atmosphères explosibles. Dans le cadre des contrôles d'entretien, toutes les parties dont dépend le mode de protection devront être vérifiées.

6.1 Qualification

Les inspections, l'entretien et la maintenance doivent être effectués par du personnel qualifié et expérimenté ayant subi la formation adéquate concernant les modes de protection et les procédés d'installation, de même que les règles et prescriptions et les principes fondamentaux de la répartition en zones. Il est opportun de veiller régulièrement à la formation et au perfectionnement de ce personnel.

6.2 Exigences relatives aux boîtiers

Il y a lieu de vérifier l'état des joints. Afin d'assurer les températures de surface admissibles selon plaquette signalétique doit être maintenue. Il faut, dans les considérations relatives à la température, tenir également compte d'autres sources de chaleur de même que de l'insolation et des éventuelles puissances de coupure élevées en service temporaire. Ces facteurs ne doivent pas contribuer à une surchauffe de l'enveloppe.

6.3 Pièces de rechange

En principe, seules des pièces de rechange d'origine du fabricant peuvent être montées. A cet égard, il faut veiller à ce que les composants et les éléments répondent aux fonctions d'utilisation prévues (catégorie d'appareil 3G/2D et niveau de protection Gc/Db). Il est en outre nécessaire de tenir compte de la température d'utilisation autorisée en fonction de la température ambiante lors du choix des pièces de rechange. En cas de doute, contacter le fabricant.

6. Servicing and Maintenance

The provisions of EN IEC 60079-17 «Electrical installations inspection and maintenance» relating to inspection, servicing and maintenance in hazardous areas must be complied with. During servicing, it is particularly important to check those components upon which the type of protection depends.



6.1 Qualifications

The inspection, servicing and maintenance of the equipment may only be carried out by experienced personnel who during their training have also been instructed in the various types of explosion protection, installation processes, the relevant rules and regulations and the general principles of hazardous zone classification. Appropriate ongoing training or instruction must be given to these personnel regularly.

6.2 Requirements to be met by the enclosure

Check the condition of the gaskets.

To ensure compliance with the permissible surface temperatures, ensure that the ambient temperature remains within the range indicated on rating plate. In this connection, remember to take the effects of other heat sources into account, such as exposure to sunlight or, if applicable, higher switching capacities for short periods. These effects should not be allowed to raise the enclosure temperature additionally.

6.3 Spare parts

Only genuine spare parts from the manufacturer may be installed. Make sure that the components and parts are suitable for each application (device category 3G/2D or device protection level Gc/Db). The appropriate temperature range based on the environmental temperature must also be considered when selecting the spare parts. When in doubt, please contact the manufacturer.

6.4 Kommunikationsgeräte **ohne** Prüfanschluss

Warnhinweis – Nicht in einem Bereich öffnen, warten oder instandsetzen, in dem eine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Die explosionsgeschützten Kommunikationsgeräte ohne Prüfanschluss (mit Komponenten, die keine Lichtbögen und Funken erzeugen) wurden einer Stückprüfung mit einer Druck-Halbwertzeit von 180 Sekunden durchgeführt.

Wenn die explosionsgeschützten Kommunikationsgeräte nach der Installation nicht mehr geöffnet werden, ist keine weitere Prüfung vor Ort erforderlich.

Müssen die explosionsgeschützten Kommunikationsgeräte für Instandstellungen oder Reparaturen entgegen den vorstehenden Bedingungen geöffnet werden, ist eine zusätzliche Druck-Halbwertzeit-Prüfung durchzuführen.

Das Gehäuse wird mit einem Überdruck von 0,3 kPa (3 mbar) geprüft. Die Zeitdauer zur Erreichung des halben Druckes von 0,15 kPa (1,5 mbar) muss mindestens 180 Sekunden betragen.

7. Entsorgung

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

6.4 Appareils de communications antidéflagrants **sans** raccord de test

Avertissement – Ne pas ouvrir, maintenir ou utiliser dans un emplacement dans lequel une atmosphère explosive est présente.

Des essais individuels avec une demi-vie de pression de 180 secondes ont été effectués sur les appareils de communications antidéflagrants (avec des composants qui ne génèrent pas d'arcs électriques ni d'étincelles) ne disposant pas de raccord de test.

Un contrôle supplémentaire sur site n'est plus nécessaire, uniquement si les appareils de communications antidéflagrants ne sont plus ouvertes après l'installation.

Si les appareils de communications antidéflagrants doivent être ouvertes pour des raisons de maintenance ou de réparation contrairement aux conditions ci-dessus, un essai de demi-vie de pression supplémentaire doit être effectué.

L'enveloppe est contrôlée avec une surpression de 0,3 kPa (3 mbar). La durée nécessaire jusqu'à l'obtention d'une pression réduite de moitié, soit 0,15 kPa (1,5 mbar), doit être d'au moins de 180 secondes.

7. Élimination

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

6.4 Explosionproof communication devices *without test port*

Warning – Do not open, maintain or service in an area when an explosive atmosphere is present.



In the case of explosionproof communication devices (with components that do not give off arcs or sparks) without a test port, the routine test was carried out with a pressure half-value time of 180 seconds.

Further testing on site is not required if the explosionproof communication devices have not be opened after installation.

If the explosionproof communication devices have to be opened for maintenance or repairs contrary to the above conditions, an additional pressure half-life test must be carried out.

The enclosure is tested with an overpressure of 0.3 kPa (3 mbar). The length of time needed to reach half the pressure 0.15 kPa (1,5 mbar) shall be at least 180 seconds .

7. Disposal

When the explosionproof equipments are eventually disposed of, the national regulations governing the disposal of waste materials in the country concerned must be rigorously observed.

Anhang / Annexe / Annex A

Leitungseinführung inkl. Zugentlastung Typ HSK-K-MZ-Ex /

Press-étoupes type HSK-K-MZ-Ex

Cable entry including strain relief type HSK-K-MZ-Ex



Technische Daten / Technical data

Kennzeichnung nach Richtlinie / *Marquage selon directive* / Marking according to Directive 2014/34/EU

Gas
Gaz
Gas

Ⓔ II 2G Ex eb IIC Gb

EU-Baumusterprüfbescheinigung /
Certificat Examen de type UE /
EU type-examination certificate

KEMA 99 ATEX 6971 X

IECEx Certificate of Conformity

IECEx KEM 07.0014X

Temperaturbereich
Température ambiante
Temperature range

–20 °C ... 70 °C

IP-Schutzgrad
Degré de protection
Degree of protection

IP 66 / IP 68 (10 bar, 30 min)

Material / *Matériau* / *Material*
Verschraubung/*Press-étoupe*/cable gland
Dichtung/*joint d'étanchéité*/Gasket

Polyamid / Aluminium
NBR

Anschlussgewinde <i>Press-étoupes</i> Connection thread	Klemmbereich [mm] <i>Plage de serrage [mm]</i> Clamping range [mm]	Anzugsmoment ¹⁾ <i>Couple de serrage¹⁾</i> Torque ¹⁾	Anzugsmoment ²⁾ <i>Couple de serrage²⁾</i> Torque ²⁾
M16 · 1,5	4 – 8	3,0 Nm	3,0 Nm
M20 · 1,5	7 – 12	3,5 Nm	3,5 Nm
M25 · 1,5	13 – 18	5,0 Nm	5,0 Nm
M32 · 1,5	18 – 25	6,5 Nm	6,5 Nm
M40 · 1,5	22 – 32	10,0 Nm	10,0 Nm

¹⁾ Anzugsmoment von Hutmutter SW1 / *Couple de serrage du dôme SW1* / Torque of dome nut SW1

²⁾ Anzugsmoment von Zwischenstützen oder Gegenmutter SW2 / *Couple de serrage du corps ou du contre-écrou SW2* / Torque of Body or Lock nut SW2



EU-Konformitätserklärung
Déclaration UE de conformité
 EU-Declaration of conformity

BVS 24 ATEX E 031

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

Explosionsgeschützte Kommunikationsgeräte
Appareils de communications antidéflagrants
 Explosionproof communication device
 Typ / type CD

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 explosive

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

EN IEC 60079-0:2018-07
 EN IEC 60079-15:2019-04
 EN IEC 60079-31:2024-03
 EN IEC 60079-14:2024-10
 EN IEC 60079-17:2024-01
 EN 60529:1991/A2:2013/AC:2019-02
 EN 62311:2008
 EN 62368-1:2014/AC:2015

2014/30/EU: Elektromagnetische Verträglichkeit

2014/30/UE: Compatibilité électromagnétique

2014/30/EU: Electromagnetic compatibility

EN 55032:2015/A11:2020
 EN 55011:2016/A11:2020

2014/53/EU: Funkanlagenrichtlinie

2014/53/UE: Equipements radioélectriques

2014/53/EU: Radio Equipment

EN 300 328 V2.2.2
 EN 301 511 V12.5.1

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
 DE 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
 DE 44809 Bochum

Allschwil, 12. September 2025

Ort und Datum
Lieu et date
 Place and date

Peter Thurnher
 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

Explosionproof communication device
type CD

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 IEC 60079-15:2019-04
EN IEC 60079-31:2024-03
EN IEC 60079-14:2024-10
EN IEC 60079-17:2024-01
EN 62311:2008
EN 62368-1:2014/AC:2015
EN 60529:1991-10+A1:2000-02+A2:2013-10

**Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
No. 1091**

EN 55032:2015/A11:2020
EN 55011:2016/A11:2020

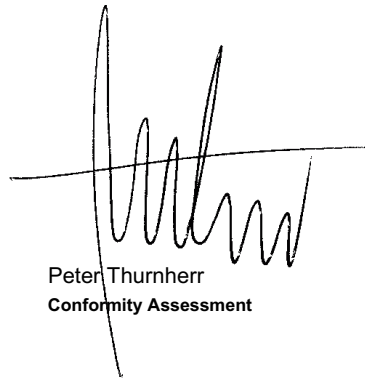
**The Radio Equipment Regulations 2017
No. 1206**

EN 300 328 V2.2.2
EN 301 511 V12.5.1

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

EN IEC 63000:2018

Allschwil, 12. September 2025
Place and date



Peter Thurnherr
Conformity Assessment



1 EU-Baumusterprüfbescheinigung

2 Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014

3 Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 24 ATEX E 031** Ausgabe: **00**

4 Gerät: **Explosionsgeschütztes Kommunikationsgerät Typ CD * * * * ***

5 Hersteller: **thuba AG**

6 Anschrift: **Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Schweiz**

7 Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

8 Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll BVS PP 24.2066 EU niedergelegt.

9 Die Einhaltung der Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde überprüft durch Berücksichtigung von:

EN IEC 60079-0:2018	Allgemeine Anforderungen
EN IEC 60079-15:2019	Zündschutzart „n“
IEC 60079-31:2022	Schutz durch Gehäuse „t“

mit Ausnahme der Anforderungen, die in Abschnitt 18 der Anlage aufgeführt werden.

10 Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, bedeutet dies, dass das Produkt den unter Punkt 17 dieser Bescheinigung aufgeführten „Besondere Bedingungen für die Installation und den Betrieb“ unterliegt.

11 Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den technischen Entwurf des angegebenen Produktes gemäß der Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für den Herstellungsprozess und die Bereitstellung dieses Produkts. Diese sind nicht Gegenstand der Zertifizierung.

12 Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:



II 3G Ex nR IIC T6 Gc
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 17.09.2024

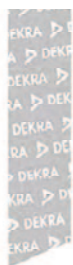

Geschäftsführer

Seite 1 von 3 zu BVS 24 ATEX E 031 Ausgabe 00 – Jobnumber A 20240519 / 343431100
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
Zertifizierungsstelle: Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum
Telefon +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, E-Mail DTC-Certification-body@dekra.com







18 Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Die gelistete Norm IEC 60079-31:2022 ist technisch identisch zu der harmonisierten Norm EN 60079-31:2014.

19 Zeichnungen und Unterlagen

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.

Seite 3 von 3 zu BVS 24 ATEX E 031 Ausgabe 00 – Jobnumber A 20240519 / 343431100
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
Zertifizierungsstelle: Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum
Telefon +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, E-Mail DTC-Certification-body@dekra.com



Translation

EU-Type Examination Certificate**Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014**EU-Type Examination Certificate Number: **BVS 24 ATEX E 031** Issue: **00**Equipment: **Explosionproof communication device type CD * * * * ***Manufacturer: **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, Notified Body number 0158, 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 to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential Report No. BVS PP 24.2066 EU.

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

EN IEC 60079-0:2018
EN IEC 60079-15:2019
IEC 60079-31:2022

General requirements
Type of protection 'n'
Protection by Enclosure 't'

Where additional criteria beyond those given here have been used, they are listed at item 18 in the Schedule.

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 EU-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 3G Ex nR IIC T6 Gc
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

DEKRA Testing and Certification GmbH
 Bochum, 2024-09-17

Signed: Oliver Brumm

Managing Director

Page 1 of 3 of BVS 24 ATEX E 031 issue 00 – Jobnumber A 20240519 / 343431100
 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 **EU-Type Examination Certificate**

BVS 24 ATEX E 031 issue 00

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Explosionproof communication device type CD ** ** *1) -*2)

- 1) Dimensions (width, length, height [cm])
- 2) Additional marking (not relevant for explosion protection)

15.2 **Description**

The explosionproof communication device type CD ** ** * - * consists of a separately certified empty enclosure equipped with different electrical equipment.

The explosionproof communication device type CD ** ** * - * is designed in type of protection “nR” and Protection by Enclosure “tb”.

Listing of separately certified component

Manufacturer	Subject and type	Certificate
Cooper Crouse-Hinds GmbH (Eaton)	Empty enclosure GHG 60R...	PTB 99 ATEX 3118 U

15.3 **Parameters**

Rated voltage 12 - 60 V DC
100 - 240 V AC, 50/60 Hz

Rated current max. 3 A

Rated current max. 30 VA

Ambient temperature range max. -20 °C up to +55 °C
(depends on the mounting equipment)

IP protection degree IP66

The rated values will be determinate by the manufacturer depending on the used electrical equipment and according to the relevant standard.

16 **Report Number**

BVS PP 24.2066 EU, as of 2024-09-17

17 **Specific Conditions of Use**

None





18 **Essential Health and Safety Requirements**

The listed standard IEC 60079-31:2022 is technical identical to the harmonized standard EN 60079-31:2014.

19 **Remarks and additional information**

Drawings and documents are listed in the confidential report.

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2024-09-17
BVS-Pz/Mu A 20240519 / 343431100

Managing Director

Page 3 of 3 of BVS 24 ATEX E 031 issue 00 – Jobnumber A 20240519 / 343431100
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





Zertifikat

Mitteilung über die Bewertung des Qualitätssicherungssystems

- 2 Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Richtlinie 2014/34/EU
Anhang IV - Modul D: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess
Anhang VII - Modul E: Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage der Qualitätssicherung bezogen auf das Produkt
- 3 Nummer des Zertifikates: **BVS 25 ATEX ZQS/E364**
- 4 Produktkategorie: **Geräte und Komponenten sowie Sicherheitseinrichtungen
Gerätegruppen I und II, Kategorien 1G, 2G, 1D, 2D, M2:
Heizeinrichtungen, Schaltgerätekombinationen, Steuer- und
Regeleinrichtungen, Leergehäuse, Abzweig- und Verbindungskästen,
Motoren, Leuchten**
- 5 Hersteller: **thuba AG**
- 6 Anschrift: **Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Schweiz**
Herstellungsort(e): **thuba AG, Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Schweiz**
- 7 Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie des Rates 2014/34/EU vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass der Hersteller ein Qualitätssicherungssystem für die Produktion unterhält, das dem Anhang IV dieser Richtlinie genügt.
Dieses Qualitätssicherungssystem in Übereinstimmung mit Anhang IV der Richtlinie entspricht ebenfalls Anhang VII.
In der fortgeschriebenen Anlage werden alle überwachten Produkte mit den Baumusterprüfbescheinigungsnummern aufgelistet.
- 8 Das Zertifikat basiert auf dem Auditbericht Nr. ZQS/E364/25, ausgestellt am 06.08.2025.
Die Ergebnisse der Überwachungsaudits des Qualitätssicherungssystems werden Bestandteil dieses Zertifikates.
- 9 Das Zertifikat ist gültig vom 31.07.2025 bis 31.07.2028 und kann zurückgezogen werden, wenn der Hersteller nicht mehr die Anforderungen an die Qualitätssicherung nach Anhang IV und VII erfüllt.
- 10 Gemäß Artikel 16 (3) der Richtlinie 2014/34/EU ist hinter der CE-Kennzeichnung die Kennnummer 0158 der DEKRA Testing and Certification GmbH als der benannten Stelle anzugeben, die in der Phase der Fertigungskontrolle tätig wird.



DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 06.08.2025

Q. B...

Geschäftsführer

Seite 1 von 1 - Jobnumber 343748100
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.
DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
Zertifizierungsstelle: Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum
Telefon +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, DTC-Certification-body@dekra.com

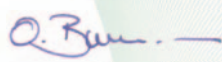


Production Quality Assurance Notification

- 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 BVS 24.0028	Page 1 of 4	<u>Certificate history:</u>
Status:	Current	Issue No: 0	
Date of Issue:	2024-09-19		
Applicant:	thuba Ltd. Stockbrunnenrain 9 4123 Allschwil Switzerland		
Equipment:	Explosionproof communication device type CD ** ** * - *		
Optional accessory:			
Type of Protection:	"n", "t"		
Marking:	Ex nR IIC T6 Gc Ex tb IIIC T80°C Db		
Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body:		Dr Franz Eickhoff	
Position:		Senior Lead Auditor, Certification Manager and officially recognised expert	
Signature: (for printed version)			
Date: (for printed version)		2024-09-19	
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:			
DEKRA Testing and Certification GmbH Certification Body Dinnendahlstrasse 9 44809 Bochum Germany			



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx BVS 24.0028**

Page 2 of 4

Date of issue: 2024-09-19

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 60079-15:2017 Explosive atmospheres - Part 15: Equipment protection by type of protection "n"
Edition:5.0

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

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/ExTR24.0030/00

Quality Assessment Report:

DE/BVS/QAR13.0010/13



IECEx Certificate
of Conformity

Certificate No.: IECEx BVS 24.0028

Page 3 of 4

Date of issue: 2024-09-19

Issue No: 0

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this Certificate are as follows:

Subject and Type

Explosionproof communication device type CD ** ** *1) _*2

- 1) Dimensions (width, length, height [cm])
- 2) Additional marking, not relevant for explosion protection

Description

The explosionproof communication device type CD ** ** * - * consists of a separately certified empty enclosure equipped with different electrical equipment.

The explosionproof communication device type CD ** ** * - * is designed in type of protection "nR" and type of protection "tb". The empty enclosure is made of polyester.

Listing of separately certified component

Manufacturer	Subject and type	Certificate	Standards
Cooper Crouse-Hinds GmbH (Eaton)	Empty enclosure GHG 60R...	IECEx PTB 11.0030U	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-7:2015 ¹

¹ Fulfil the requirements according IEC 60079-15

SPECIFIC CONDITIONS OF USE: NO



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx BVS 24.0028**
Date of issue: 2024-09-19

Page 4 of 4
Issue No: 0

Equipment (continued):

Parameters

Rated voltage	12 - 60 V DC 100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Rated current	max. 3 A
Rated power	max. 30 VA
Ambient temperature range	-20 °C up to +55 °C

The rated values will be determinate by the manufacturer depending on the used electrical equipment and according to the relevant standard.

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

Inspektionsstelle

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

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

Inspections

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

Inspections

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