



Explosiongeschütztes
Kommunikationsgerät

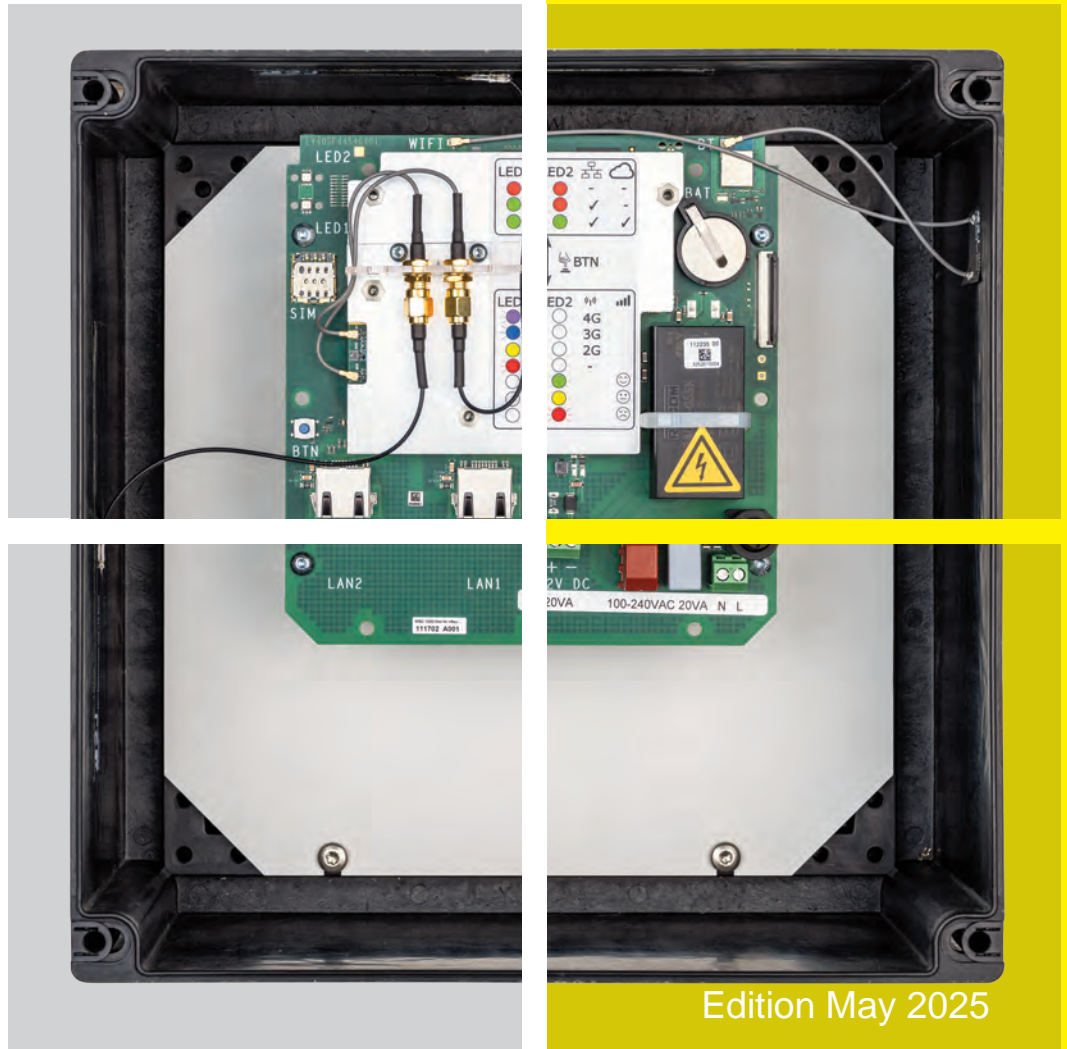
Explosionproof communication
device

防爆通信装置

Typ / type/ 型号 CD ** * * * * - *

MANUAL

CCC 2025122310123424



Edition May 2025

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

Die explosionsgeschützten Kommunikationsgeräte sind für gasexplosionsgefährdete Bereiche der Zone 2 (EPL Gc) nach IEC 60079-0 und IEC 60079-15 ausgelegt. Für staub-explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 21 und 22 (EPL Db und Dc) ist das Gehäuse nach IEC 60079-0 und IEC 60079-31 ausgelegt. Für den Einsatz in staubexplosionsgefährdeten Bereichen erfüllen die Gehäuse die Schutzart IP66.

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

Jedes Gehäuse wird vor der Auslieferung einer Druckhalbzeit-Prüfung unterzogen. Die Prüfung besteht aus der Ermittlung der Druckhalbzeit 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 IEC 60079-15 durchgeführt. Die Polyestergehäuse weisen eine Halbzeit auf, die wesentlich über der Normenanforderung liegt.

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

The explosionproof communication devices are intended for use in Zone 2 (EPL Gc) explosive gas atmospheres according to IEC 60079-0 and IEC 60079-15. The enclosure is designed according to IEC 60079-0 and IEC 60079-31 for use in explosive dust atmospheres Zones 21 and 22 (EPL Db and Dc). The enclosures fulfil degree of protection IP66 for use in areas at risk of dust explosion.

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.

防护类型为“nR”和“tb”的防爆通讯设备

防爆通讯设备适用于符合 IEC 60079-0 和 IEC 60079-15 标准的 2 区 (EPL Gc) 爆炸性气体环境。外壳设计符合 IEC 60079-0 和 IEC 60079-31 标准，适用于 21 区和 22 区 (EPL Db 和 Dc) 爆炸性粉尘环境。外壳防护等级达到 IP66，适用于粉尘爆炸危险区域。

非防爆电子元件（例如接入点、WLAN 天线、GSM 模块）可以内置于聚酯外壳中。

每个机柜在发货前均需进行半时压力测试。该测试旨在确定压力从 3 毫巴降至 1.5 毫巴，降至初始压力一半所需的时间。该时间不得少于 180 秒。机柜安装后无需进行测试。因此，机柜未配备测试端口。

限制透气聚酯外壳需经过老化测试（耐热耐寒、冲击测试以及 IP 测试）。根据 IEC 60079-15 标准，泄漏测试在 IP 测试之后进行。聚酯外壳的半衰期值远高于标准要求。

**Explosiongeschütztes 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 Betriebs-
sicherheitsverordnung und unterwiesene Perso-
nen.

1. Sicherheitshinweise

Die explosionsgeschützten Kommunikations-
geräte dienen zur ortsfesten Montage in explo-
sionsgefährdeten Bereichen der Zonen 2 und 21
gemäss IEC 60079-10-1 bzw. IEC 60079-10-2.
Lassen Sie diese Betriebsanleitung und andere
Gegenstände während des Betriebes nicht in
dem Gehäuse.

Betreiben Sie die explosionsgeschützten Kom-
munikationsgeräte bestimmungsgemäss im
unbeschädigten und sauberen Zustand und nur
dort, wo die Beständigkeit des Gehäusemateri-
als gewährleistet ist.

Bei nicht korrektem Zusammenbau ist der Min-
destschutzgrad IP 66 nach IEC 60529 nicht
mehr gewährleistet.

Es dürfen keine Veränderungen an den explo-
sionsgeschützten Kommunikationsgeräte vorge-
nommen werden, die nicht ausdrücklich in dieser
Betriebsanleitung aufgeführt sind.

***Beachten Sie bei allen Arbeiten an den explo-
sionsgeschützten Geräte die nationalen
Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschrif-
ten und die nachfolgenden Sicherheitshin-
weise in dieser Betriebsanleitung, die wie
dieser Text in Kursivschrift gefasst sind!***

**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 IEC 60079-
10-1 and 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 devi-
ces 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 safe-
ty instructions given in this manual (stated in
italics as in this paragraph) must always be
observed!***

防爆通讯装置**型号 CD ** ** * - ***

内容：

1. 安全规则
2. 符合标准
3. 安装
4. 初步测试
5. 维修和保养
6. 处理

目标群体

符合职业健康和安全法令的经验丰富的合格电工和经过培训的人员。

1. 安全规则

防爆通讯设备用于固定在符合 IEC 60079-10-1 和 IEC 60079-10-2 的 2 区和 21 区危险区域内。

设备运行时，请勿将本手册或任何其他物品留在外壳内。

仅在未损坏且清洁的条件下操作防爆通讯设备以完成其预期任务，并且仅在外壳材料与环境兼容的情况下操作防爆通讯设备。

如果组装不正确，将不再能保证达到 IEC 60529 规定的最低防护等级 IP 66。

不允许对防爆通讯设备进行本手册中未明确规定的任何改造。

无论何时对防爆设备进行作业，都必须遵守国家安全和事故预防法规以及本手册中给出的安全说明（本段中以斜体表示）！



1.1 *Besondere Bedingungen*

Keine

2. **Normenkonformität**

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

3. **Technische Daten**

3.1 *Kennzeichnung*

3.1.1 Gasexplosionsgefährdete Bereiche

Ex nR IIC T6 Gc

3.1.2 Staubexplosionsgefährdete Bereiche

Ex tb IIIC T80°C Db

3.2 *CCC Zertifikat*

CCC 2025122310123424

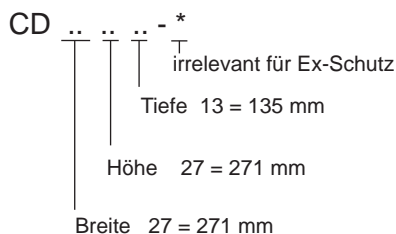
3.3 *Gehäuseschutzgrad*

Mindestschutzart IP 66

3.4 *Gehäusematerial*

Glasfaserverstärktes Polyester (GFK)

3.5 *Typenschlüssel*



1.1 *Specific Conditions of Use*

None

2. **Conformity with standards**

The explosionproof equipments meet the requirements of IEC 60079-0, IEC 60079-15 and 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

Ex nR IIC T6 Gc

3.1.2 Areas with dust explosion hazard

Ex tb IIIC T80°C Db

3.2 *CCC Certificate*

CCC 2025122310123424

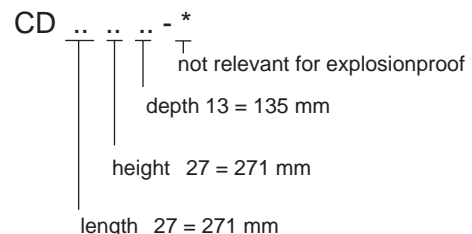
3.3 *Enclosure ingress protection*

Minimum degree of protection IP 66

3.4 *Encloser material*

Glass Reinforced Polyester (GRP)

3.5 *Type code*



1.1 具体使用条件

无

2. 符合标准

防爆设备符合 IEC 60079-0、IEC 60079-15 和 IEC 60079-31 的要求。所有产品均按照最先进的工程实践和 ISO 9001:2015 标准进行开发、制造和测试。

3. 技术数据

3.1 标识

3.1.1 具有气体爆炸危险的区域

Ex nR IIC T6 Gc

3.1.2 粉尘爆炸危险区域

Ex tb IIIC T80°C Db

3.2 CCC认证

CCC 2025122310123424

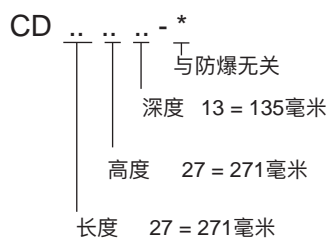
3.3 外壳防护等级

最低防护等级 IP 66

3.4 外壳材料

玻璃增强聚酯 (GRP)

3.5 型号代码



3.6 Elektrische Daten

Die Angaben auf dem Typenschild sind verbindlich.

Gateway Modell 1

Spannung 100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Leistung max. 30 VA

Gateway Modell 2

Spannung 12 V DC
100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Leistung max. 20 VA

3.7 zulässige Umgebungstemperaturen

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

4. Installation

Für das Errichten und das Betreiben sind die allgemeinen Regeln der Technik, die 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.

3.6 Electrical data

The data on the type plate are mandatory!

Gateway Model 1

Rated voltage 100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Rated power max. 30 VA

Gateway Model 2

Rated voltage 12 V DC
100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Rated power max. 20 VA

3.7 Permissible ambient temperatures

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

4. Installation

For installation and operation it is essential to follow this manual and the relevant national regulations in addition to generally accepted good engineering practice and IEC 60079-14 'Electrical installations design, selection and installation of equipment, including initial inspection'.

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.

3.6 电气数据

铭牌上的数据是必填项！

网关模型 1

额定电压 100–240 伏交流电，50/60 赫兹
额定功率 最大30VA

网关模型 2

额定电压 12 伏直流电
100–240 伏交流电，50/60 赫兹
额定功率 最大20VA

3.7 允许环境温度

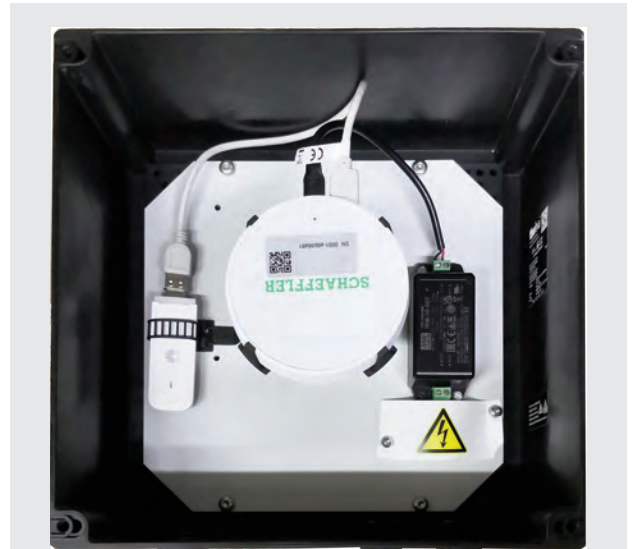
允许的最高环境温度为 -20°C 至 55°C 。

4. 安装

对于安装和操作，除了普遍接受的良好工程实践和 IEC 60079-14“电气装置设计、设备的选择和安装，包括初步检查”之外，还必须遵守本手册和相关的国家法规。

4.1 资格

设备安装仅可由经验丰富的人员进行，这些人员在培训期间还接受过各种防爆类型、安装流程、相关规章制度以及危险区域分类通用原则的指导。必须定期对这些人员进行适当的持续培训或指导。



Gateway Model 1

100 – 240 V AC, 50/60 Hz
max. 30 VA

网关模型 1

100 – 240 伏交流电，50/60 赫兹
最大30VA



Gateway Model 2

12 V DC
100 – 240 V AC, 50/60 Hz
max. 20 VA

网关模型 2

12 伏直流电
100 – 240 伏交流电，50/60 赫兹
最大20VA

4.2 Kabel- und Leitungseinführungen

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

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.

Die Geräte werden **werksseitig** mit zwei Schraubverschlüsse M20x1.5 ausgerüstet. Zwei Kabel- und Leitungseinführungen mit integrierter Zugentlastung M20x1.5 werden mitgeliefert. Diese sind für einen Klemmbereich von 7-12 mm vorgesehen und mit einem Anzugsdrehmoment von 3,5 Nm anzuziehen.

Werden andere Kabel- und Leitungseinführungen eingebaut, müssen die Drehmomente und die zugehörigen Kabeldurchmesser der entsprechenden Betriebsanleitung entnommen werden.

4.3 Schliessen der Gehäuse

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

4.2 Cable and conductor entries

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

The devices are fitted with two M20x1.5 screw plugs at the **factory**. Two cable glands with integrated strain relief M20x1.5 are supplied. These are designed for a clamping range of 7-12 mm and shall be tightened with a torque of 3,5 Nm.

If other cable and conductor entries are installed, the required torques and cable diameters will be found in the appropriate manual.

4.3 Closing enclosure

The cover screws shall be tightened with a torque of **2,5 Nm** to ensure the necessary tightness.

4.2 电缆和导线入口

对于防爆通信设备型号CD，只能使用由认证机构根据 IEC 60079-0、IEC 60079-7 和 IEC 60079-31 颁发证书（根据 IEC 设备保护等级 Gc 或 Db）的电缆和导线格兰及插头。

电缆和导线入口只能安装在专门准备的孔中并用塞子封闭。

必须安装电缆和导体入口，以防止自行松动并确保电缆和导体入口点永久密封。

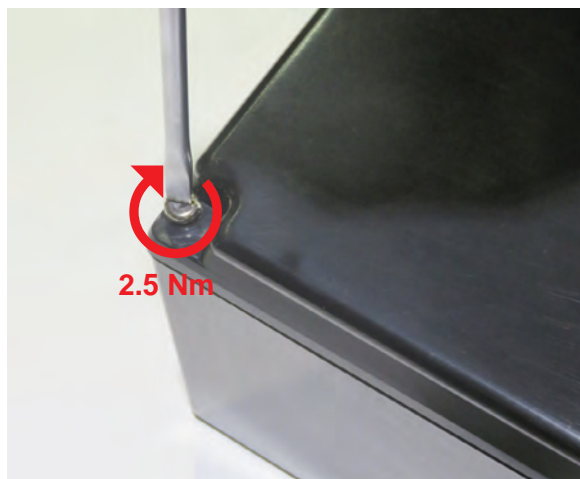
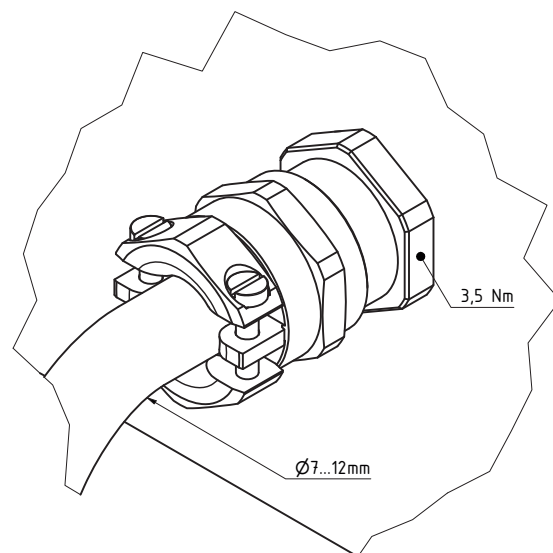
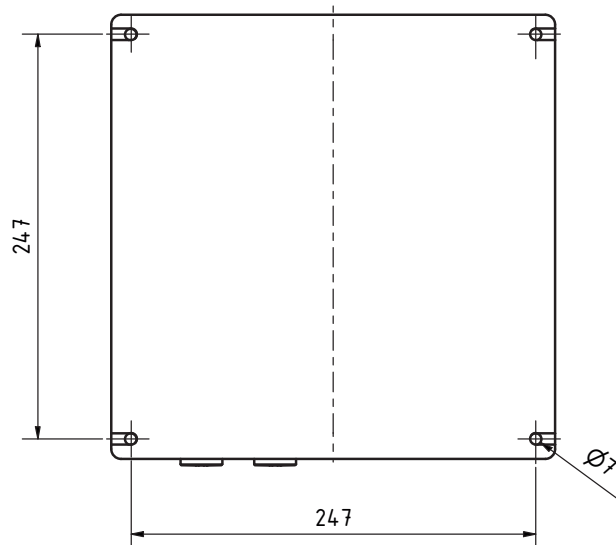
如果任何电缆和导线入口未使用或不再需要，则必须用合适的盲塞或盲帽封闭螺纹孔和多余的压盖体。

设备出厂时已安装两个 M20x1.5 螺塞。另附两个集成应力消除装置的 M20x1.5 电缆接头。这些接头的夹紧范围为 7-12 毫米，拧紧扭矩为 3.5 Nm。

如果安装了其他电缆和导线入口，则所需的扭矩和电缆直径可以在相应的手册中找到。

4.3 盖外壳

盖板螺钉应用 2.5 Nm 的扭矩拧紧，以确保必要的紧固度。



5. Erstprüfung

5.1 Explosionsgeschützte Kommunikationsgeräte *ohne* Prüfanschluss

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.

6. Wartung und Instandhaltung

Die für die Inspektion, die Wartung und die Instandsetzung geltenden Bestimmungen der IEC 60079-17, «Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen», 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

5. Initial test

5.1 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 been 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. Servicing and Maintenance

The provisions of IEC 60079-17 'Inspection and maintenance of electrical installations in hazardous areas' relating to inspection, servicing and maintenance must be complied with. In the course of inspections and maintenance work, those components on which the type of explosion protection is dependent must be inspected particularly carefully.

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

5. 初步测试

5.1 防爆通讯设备

无测试端口

警告 – 请勿在存在爆炸性气体的区域打开、维护或维修。

对于不带测试端口的防爆通信设备（其元件不产生电弧或火花），常规测试以压力半值时间为 180 秒进行。



如果防爆通讯设备安装后没有打开过，则不需要进行现场进一步测试。

如果防爆通信设备违反上述条件而必须打开进行维护或修理，则必须进行额外的压力半衰期试验。

外壳在 0.3 kPa (3 mbar) 的过压下进行测试。达到压力一半 0.15 kPa (1.5 mbar) 所需的时间至少为 180 秒。

6. 维修和保养

必须遵守 IEC 60079-17 《危险区域电气装置的检查和维护》中关于检查、维修和维护的规定。在检查和维修过程中，必须特别仔细地检查与防爆类型相关的组件。



6.1 资格

设备的检查、维修和维护只能由经验丰富的人员进行，这些人员在培训期间还接受过各种防爆类型、安装流程、相关规章制度以及危险区域分类通用原则的指导。必须定期对这些人员进行适当的持续培训或指导。

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 (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.

6.4 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.

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 (Equipment 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 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.

6.2 外壳需满足的要求

检查垫圈的状况。

为确保符合允许的表面温度，请确保环境温度保持在铭牌所示范围内。为此，请考虑其他热源的影响，例如阳光照射或短时间较高的开关容量（如适用）。这些影响不应导致机壳温度进一步升高。

6.3 备件

只能安装制造商提供的正版备件。确保部件和部件适用于每个应用（设备保护等级Gc/Db）。在选择备件时，还必须考虑基于环境温度的适当温度范围。如有疑问，请联系制造商。

6.4 防爆通讯设备

无测试端口

警告 – 请勿在存在爆炸性气体的区域打开、维护或维修。

对于不带测试端口的防爆通信设备（其元件不产生电弧或火花），常规测试以压力半值时间为180秒进行。

如果防爆通讯设备安装后没有打开过，则不需要进行现场进一步测试。



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.

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.

如果防爆通信设备必须在违反上述条件的情况下打开进行维护或修理，则必须进行额外的压力半衰期试验。

外壳在0.3 kPa (3 mbar) 的过压下进行测试。达到压力一半 0.15 kPa (1.5 mbar) 所需的时间至少为 180 秒。

7. 处理

当最终处置防爆设备时，必须严格遵守有关国家关于废弃物处置的国家法规。



中国国家强制性产品认证证书

CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION

Certificate No.: 2025122310123424

THE APPLICANT

thuba Ltd.

Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Switzerland

THE MANUFACTURER

thuba Ltd.

Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Switzerland

THE FACTORY

thuba Ltd.

Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Switzerland

PRODUCT AND MODEL(S)

communication device

CD 13 27 13, CD 27 27 13, CD 27 27 21, CD 27 54 13, CD 27 54 21;

Ex marking: Ex nR IIC T6 Gc, Ex tb IIIC T80°C Db; Electrical parameters:AC:

100V ~240V, 50/60Hz; DC: 12V~60V; max.3A, max.30VA

STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS

GB/T 3836.1-2021,GB/T 3836.8-2021,GB/T 3836.31-2021

THIS IS TO CERTIFY THAT THE ABOVE-MENTIONED PRODUCT COMPLIES WITH THE REQUIREMENTS OF IMPLEMENTATION RULE FOR CHINA COMPULSORY CERTIFICATION (CNCA-C23-01: 2024).

DATE OF ISSUE: 2025-04-21

DATE OF VALIDITY: 2030-04-20

THE INFORMATION AND VALIDITY OF THIS CERTIFICATE MAY BE VERIFIED BY THE QR CODE AND THE WEBSITE OF ISSUER AND CNCA (WWW.CNCA.GOV.CN).



Handwritten signature

方圆标志认证集团
China Quality Mark Certification Group



<http://www.cqm.com.cn/>

北京市海淀区增光路33号(100048)

电话:+86-10-88411888



中国国家强制性产品认证证书

证书编号:2025122310123424

认证委托人名称及地址

thuba Ltd.
Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Switzerland

生产者名称及地址

thuba Ltd.
Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Switzerland

生产企业名称及地址

thuba Ltd.
Stockbrunnenrain 9, 4123 Allschwil, Switzerland

产品名称和系列、型号、规格

通信装置

CD 13 27 13, CD 27 27 13, CD 27 27 21, CD 27 54 13, CD 27 54 21; 防爆标志:
Ex nR IIC T6 Gc, Ex tb IIIC T80°C Db; 电气参数: AC: 100V ~240V, 50/60Hz;
DC: 12V~60V; max. 3A, max. 30VA

产品标准和技术要求

GB/T 3836. 1-2021, GB/T 3836. 8-2021, GB/T 3836. 31-2021

上述产品符合《强制性产品认证实施规则 防爆电气》
(CNCA-C23-01: 2024)的要求, 特发此证。

发证日期: 2025年04月21日 有效期至: 2030年04月20日
证书信息和有效性可扫描下方二维码或登录发证机构网站查验,
也可在认监委网站(www.cnca.gov.cn)查询。



方圆标志认证集团
China Quality Mark Certification Group



<http://www.cqm.com.cn/>

北京市海淀区增光路33号(100048)

电话:+86-10-88411888



THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY

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