



Explosionsgeschützter
Linearantrieb

Entraînement linéaire
antidéflagrant

Explosionproof linear drive

Typ/type LA20RN

MANUAL

BVS 25 ATEX H/B 014



Edition March 2025

Explosionssgeschützter Linearantrieb Typ LA20RN

in der Zündschutzart

Ex db IIC T4, T5 Gb (Gleichstrommotor)

Ex h IIC T6 Gb (mechanischer Antrieb)

Zielgruppe:

Erfahrene Elektrofachkräfte gemäss Betriebssicherheitsverordnung und unterwiesene Personen.

Inhalt:

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

1. Sicherheitshinweise

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

Die explosionssgeschützten Linearantriebe dürfen nur für Anwendungen in den Zonen 1 und 2 eingesetzt werden.

Betreiben Sie die explosionssgeschützten Linearantriebe bestimmungsgemäss in unbeschädigtem und sauberem Zustand und nur dort, wo die Beständigkeit des Gehäusematerials gewährleistet ist.

Der Linearantrieb muss an den Potentialausgleich angeschlossen werden.

Es dürfen keine Veränderungen oder Reparaturen an den explosionssgeschützten Linearantrieben vorgenommen werden.

Entraînement linéaire antidéflagrant Type LA20RN

du mode de protection

Ex db IIC T4, T5 Gb (moteur à courant continu)

Ex h IIC T6 Gb (entraînement mécanique)

Groupes cibles :

Électriciens expérimentés selon le décret sur la sécurité au travail et personnes instruites.

Sommaire :

1. Consignes de sécurité
2. Conformité aux normes
3. Données techniques
4. Installation
5. Inspection et maintenance
6. Réparations
7. Élimination

1. Consignes de sécurité

Pour tous les travaux sur les entraînements linéaires antidéflagrants, veuillez respecter les prescriptions nationales concernant la sécurité et la prévention des accidents ainsi que les consignes de sécurité contenues dans la suite de ce mode d'emploi qui sont rédigées en italique comme ce texte.

Les entraînements linéaires antidéflagrants ne peuvent être utilisés que pour des applications dans les zones 1 et 2.

Utilisez les entraînements linéaires antidéflagrants de manière conforme à leur destination, intacts et propres, et seulement là où la résistance du matériau du boîtier est garantie.

L'entraînement linéaire doit être raccordé à la liaison équipotentielle.

Aucune modification ou réparation ne doit être effectuée sur les entraînements linéaires antidéflagrants.

**Explosionproof linear drive
type LA20RN****in the type of protection****Ex db IIC T4, T5 Gb (DC motor)****Ex h IIC T6 Gb (mechanical drive)****Target group**

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

Contents

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

1. Safety instructions

Whenever work is carried out on the explosionproof linear drives, the national health, safety and accident prevention regulations and the following safety instructions, which, like this text, are set in italics, shall be observed!



The explosionproof linear drives may only be used for applications in Zone 1 and Zone 2.

The explosionproof linear drives shall only be operated for the intended purpose, in an undamaged and clean state and only where the stability of the enclosure material is guaranteed.

The linear drive must be connected to the equipotential bonding system.

Changes or repairs must not be made to the explosionproof linear drives.



2. Normenkonformität

Die explosionsgeschützten Linearantriebe entsprechen der folgenden Anforderungen

- EN IEC 60079-0:2018,
- EN 60079-1 und
- EN ISO 80079-36:2017.

Sie wurden entsprechend dem Stand der Technik und gemäss der ISO 9001:2015 entwickelt, gefertigt und geprüft.

3. Technische Daten

3.1 Kennzeichnung

Druckfester Gleichstrommotor

Ⓔ II 2G Ex db IIC T4,T5 Gb

Mechanischer Antrieb

Ⓔ II 2G Ex h IIC T6 Gb

3.2 Bescheinigungen

BVS 25 ATEX H/B 014

3.3 Technische Daten

Spannung	24 V DC
Strom	3,3 A
Gewicht	ca. 6 kg
Maximale Belastung	250 kg (2500 N)
Geschwindigkeit	< 0,1 m/s
Lebensdauer	20'000 h
Umgebungstemperatur	–20°C ... 60°C

Die Angaben auf dem Typenschild sind verbindlich!

2. Conformité aux normes

Les entraînements linéaires antidéflagrants satisfont aux exigences suivantes:

- EN IEC 60079-0:2018,
- EN 60079-1
- et EN ISO 80079-36:2017.

Ils ont été conçus, fabriqués et contrôlés conformément à l'état de la technique et selon la norme ISO 9001:2015.

3. Données techniques

3.1 Marquage

Moteur à courant continu antidéflagrant

Ⓔ II 2 G Ex db IIC T4,T5 Gb

Entraînement mécanique

Ⓔ II 2 G Ex h IIC T6 Gb

3.2 Certification

BVS 25 ATEX H/B 014

3.3 Données techniques

Tension	24 V CC
Courant	3,3 A
Masse	env. 6 kg
Charge maximale	250 kg (2500 N)
Vitesse	< 0,1 m/s
Durée de vie	20 000 h
Température ambiante	–20°C ... 60°C

Les indications sur la plaque signalétique doivent être impérativement respectées !

2. Conformity with standards

The explosionproof linear drives meet the following requirements

- EN IEC 60079-0:2018,
- EN 60079-1 and
- EN ISO 80079-36:2017.

They were designed, manufactured and tested in accordance with state-of-the-art engineering practice and ISO 9001:2015.

3. Technical data

3.1 Marking

Flameproof DC motor

Ⓔ II 2G Ex db IIC T4, T5 Gb

Mechanical drive

Ⓔ II 2G Ex h IIC T6 Gb

3.2 Certification

BVS 25 ATEX H/B 014

3.3 Technical data

Voltage	24 V DC
Current	3.3 A
Weight	ca. 6 kg
Maximum load	250 kg (2500 N)
Speed	< 0.1 m/s
Service life	20,000 h
Ambient temperature	–20°C ... 60°C

The data stated on the type label is binding!



4. Installation

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

Der explosionsgeschützte Linearantrieb ist eine Einheit und besteht aus einem Gleichstrommotor, einem Zahnriemengetriebe und einem linearen Antrieb. Dieser darf nur als gesamte Einheit installiert werden.

4.1 Auspacken und Lagerung der Ware

Der explosionsgeschützte Linearantrieb ist vorsichtig aus der Verpackung zu entnehmen. Der Linearantrieb ist stets gut verpackt und vor mechanischer Beschädigung geschützt zu lagern.

4.2 Umgebungstemperatur

Zur Einhaltung der zulässigen Oberflächentemperaturen darf die Umgebungstemperatur den Bereich von –20 bis 60 °C nicht unter- bzw. überschreiten. Zu beachten sind bei der Betrachtung der Temperaturverhältnisse auch Einflüsse von vorhandenen weiteren Wärmequellen oder Sonneneinstrahlung. Diese dürfen nicht zur zusätzlichen Aufheizung führen.

4.3 Montageort

Der explosionsgeschützte Linearantrieb ist für ortsfeste Installationen in den Zonen 1 und 2 vorgesehen.

Der explosionsgeschützte Linearantrieb ist eine Einheit und besteht aus einem Gleichstrommotor, einem Getriebekästchen und einem mechanischen linearen Antrieb. Er ist als gesamte Einheit zu installieren.

4.4 Potentialausgleich

Der Potentialausgleich des Linearantriebs ist bei der Installation zu gewährleisten und muss mit einem Mindestquerschnitt von 4 mm² erfolgen.

4. Installation

Les règles techniques généralement admises, la norme EN IEC 60079-14: «Conception des installations électriques, sélection et installation des appareils, comprenant l'inspection initiale», les prescriptions nationales et le présent mode d'emploi sont déterminants.

L'entraînement linéaire antidéflagrant est une unité composée d'un moteur à courant continu, d'une transmission à courroie crantée et d'un entraînement linéaire. Celui-ci ne peut être installé que sous forme d'unité complète.

4.1 Déballage et stockage de la marchandise

L'entraînement linéaire antidéflagrant doit être retiré avec précaution de l'emballage. L'entraînement linéaire est toujours bien emballé et doit être stocké à l'abri des dommages mécaniques.

4.2 Température ambiante

Afin de respecter les températures de surface admissibles, la température ambiante ne doit pas être inférieure ou supérieure à la plage de –20 °C à 60 °C. En observant les conditions de température, il faut également tenir compte des influences d'autres sources de chaleur existantes ou du rayonnement solaire. Ceux-ci ne doivent pas provoquer de surchauffe supplémentaire.

4.3 Lieu de montage

L'entraînement linéaire antidéflagrant est prévu pour les installations fixes dans les zones 1 et 2. L'entraînement linéaire antidéflagrant est une unité composée d'un moteur à courant continu, d'un boîtier de transmission et d'un entraînement linéaire mécanique. Il doit être installé sous forme d'unité complète.

4.4 Liaison équipotentielle

La liaison équipotentielle de l'entraînement linéaire doit être assurée lors de l'installation et doit être effectuée avec une section minimale de 4 mm².

4. Installation

The generally recognized rules of engineering EN IEC 60079-14: «Electrical installations, design, selection and installation of equipment, including initial inspection», national regulations and the instructions set out in this manual apply for the installation and operation.



The explosionproof linear drive is a complete unit consisting of a DC motor, a timing belt drive and a linear drive. It may only be installed as a complete unit.

4.1 Unpacking and storage of goods

Care must be taken when taking the linear drive out of the packaging. When being stored, the linear drive must always be well packed and protected against mechanical damage.

4.2 Ambient temperature

In order to maintain the permissible surface temperature, the ambient temperature must not fall below -20°C or exceed 60°C . When considering the temperature conditions, the effects of any other heat sources or direct sunlight must be taken into account. These must not cause any additional heat rise.

4.3 Installation site

The explosionproof is intended for permanent installation in Zone 1 or Zone 2.

The explosionproof linear drive is a complete unit consisting of a DC motor, a gear box and a mechanical linear drive. It must be installed as a complete unit.

4.4 Equipotential bonding

The equipotential bonding of the linear drive must be ensured during installation and must have a minimum cross section of 4mm^2 .

4.5 Funktionsweise

Der explosionsgeschützte Linearantrieb ist vorgesehen zum Heben und Senken von Lasten bis zu 250 kg. Das Heben und Senken der Spindel erfolgt durch einen druckfesten Gleichstrommotor. Durch das Ändern der Drehrichtung des Gleichstrommotors wird die Wirkungsrichtung des Linearantriebs geändert.

4.6 DC-Motor

Der explosionsgeschützte Linearantrieb wird mit einem **druckfesten** Gleichstrommotor mit einer Nennspannung von 24 V DC angetrieben.

Das Anschlusskabel muss eine **Mindestlänge von 3 m** aufweisen, um die Zündschutzart des druckfesten Motors weiterhin zu gewährleisten.

Das Ende des Anschlusskabels muss in einem Gehäuse einer anerkannten Zündschutzart gemäss EN IEC 60079-0 erfolgen, für das eine EU-Baumusterprüfbescheinigung vorliegt (beispielsweise mit einem explosionsgeschützten Klemmenkasten).

Weitere Informationen zum Gleichstrommotor sind im separaten Manual des druckfesten Gleichstrommotor zu finden.

4.7 Inbetriebnahme

Vor einer Inbetriebnahme der explosionsgeschützten Linearantriebe ist eine visuelle Kontrolle durchzuführen. Werden Defekte festgestellt, dürfen die explosionsgeschützten Linearantriebe nicht eingesetzt werden.

4.5 Principe de fonctionnement

L'entraînement linéaire antidéflagrant est prévu pour soulever et abaisser des charges jusqu'à 250 kg. La montée et la descente des broches sont effectuées par un moteur à courant continu antidéflagrant. La modification du sens de rotation du moteur à courant continu modifie le sens d'action de l'entraînement linéaire.

4.6 Moteur CC

L'entraînement linéaire antidéflagrant est équipé d'un moteur à courant continu **antidéflagrant** et doté d'une tension nominale de 24 V CC.

Le câble de raccordement doit avoir une **longueur minimale de 3 m** afin de maintenir le mode de protection du moteur antidéflagrant.

L'extrémité du câble de raccordement doit être placée dans un boîtier avec un mode de protection reconnu conforme à la norme EN IEC 60079-0 pour lequel il existe une attestation d'examen UE de type (par exemple avec un bornier antidéflagrant).

Vous trouverez de plus amples informations sur le moteur à courant continu dans le manuel séparé du moteur à courant continu antidéflagrant.

4.7 Mise en service

Un contrôle visuel doit être effectué avant la mise en service des entraînements linéaires antidéflagrants. Si des défauts sont constatés, les entraînements linéaires antidéflagrants ne doivent pas être utilisés.

4.5 Mode of operation

The explosionproof linear drive is intended for lifting and lowering loads of up to 250 kg. The lifting and lowering of the shaft is carried out by a flameproof DC motor. The direction of action of the linear drive is changed by changing the direction of rotation of the DC motor.

4.6 DC motor

The explosionproof linear drive is driven by a **flameproof** DC motor with a rated voltage of 24 V DC.

To maintain the type of protection of the flameproof motor, the connection cable must be **at least 3m in length**.

The end of the connection cable must be terminated in an enclosure in a recognized type of protection in accordance with EN IEC 60079-0, for which an EU Type Examination Certificate has been issued (e.g. with an explosionproof terminal box).

Further information on the DC motor can be found in the separate manual for the flameproof DC motor.

4.7 Putting into operation

A visual inspection of the explosionproof linear drives must be carried out before they are put into operation. If any defects are found, the explosionproof linear drives must not be used.



5. Inspektion und Wartung

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

5.1 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.

5.2 Wartungsintervall

Der Linearantrieb ist mit einem lebenslang wartungsfreien Schmierfett gefüllt und hermetisch verschlossen, welches für eine Betriebsdauer von 20'000 h vorgesehen ist. Eine Wartung eines funktionsfähigen Linearantriebs ist ausser bei Verschmutzungen nicht notwendig. Verschmutzungen sind zeitnah zu reinigen.

Der Linearantrieb zusammen mit dem Gleichstrommotor ist regelmässig (alle zwei Monate) einer visuellen Kontrolle auf Beschädigungen des Motors, der Leitungseinführung und der Anschlusskabel zu unterziehen. Werden Defekte festgestellt, die die Zündschutzart beeinträchtigen, dürfen die explosionsgeschützten Linearantriebe nicht mehr eingesetzt werden.

5.3 Erneute Inbetriebnahme

Vor einer erneuten Inbetriebnahme der explosionsgeschützten Linearantriebe ist eine visuelle Kontrolle durchzuführen. Werden Defekte festgestellt, dürfen die explosionsgeschützten Linearantriebe nicht mehr eingesetzt werden.

5. Inspection et maintenance

Les dispositions de la norme EN IEC 60079-17 «Atmosphères explosives – Inspection et maintenance des installations électriques» applicables à l'inspection, à la maintenance et à l'entretien doivent être respectées. Dans le cadre des inspections et de la maintenance, il faut essentiellement examiner les composants dont dépend le mode de protection.

5.1 Qualification

Le contrôle, la maintenance et l'entretien des appareils ne doivent être réalisés que par des personnes expérimentées qui ont aussi acquis, au cours de leur formation, des connaissances sur les différents modes de protection et procédures d'installation, les règles et les prescriptions pertinentes ainsi que les principes généraux de la classification des zones. Le personnel doit suivre régulièrement une formation ou un perfectionnement approprié.

5.2 Intervalles de maintenance

L'entraînement linéaire est rempli d'une graisse sans entretien à vie et est fermé hermétiquement, ce qui est prévu pour une durée de fonctionnement de 20 000 heures. La maintenance d'un entraînement linéaire en bon état de fonctionnement n'est pas nécessaire, sauf en cas d'encrassement. L'encrassement doit être nettoyé rapidement.

L'entraînement linéaire et le moteur à courant continu doivent être soumis régulièrement (tous les deux mois) à un contrôle visuel afin de détecter tout dommage sur le moteur, l'entrée de câble et le câble de raccordement. Si des défauts affectant le mode de protection sont constatés, les entraînements linéaires antidéflagrants ne doivent plus être utilisés.

5.3 Remise en service

Un contrôle visuel doit être effectué avant la remise en service des entraînements linéaires antidéflagrants. Si des défauts sont constatés, les entraînements linéaires antidéflagrants ne doivent plus être utilisés.

5. Inspection and maintenance

The valid provisions for the inspection, servicing and maintenance according to EN IEC 60079-17 «Electrical installations, inspection and maintenance in hazardous areas» shall be observed. When carrying out inspections and maintenance work, particular attention shall be given to the parts on which the type of protection depends.



5.1 Qualifications

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

5.2 Intervals between servicing

The linear drive is filled with a lifelong maintenance-free lubricant and hermetically sealed and has a foreseen service life of 20,000 h. Unless there is any accumulation of dirt or dust, a functioning linear drive does not require servicing. Any dirt or dust should be removed promptly.

Together with the DC motor, the linear drive should be subjected to a visual check for any damage to the motor, the cable entry and the connection cables on a regular basis (every 2 months). If any defects that affect the type of protection are found, the explosionproof linear drives must no longer be used.

5.3 Recommissioning

A visual check must be carried out before the explosionproof linear drives are put back into operation again. If any defects are found, the explosionproof linear drives must no longer be used.

5.4 Defekte Teile

Defekte Teile dürfen nur durch den Hersteller oder speziell durch den Hersteller ausgebildetes und überwachtes Personal ausgewechselt werden. Es dürfen **nur** Originalersatzteile des Herstellers eingesetzt werden.

6. Reparaturen

Es dürfen keine Veränderungen oder Reparaturen an den explosionsgeschützten Linearantrieben vorgenommen werden.

Defekte Teile dürfen nur durch den Hersteller oder speziell durch den Hersteller ausgebildetes und überwachtes Personal ausgewechselt werden. Es dürfen **nur** Originalersatzteile des Herstellers eingesetzt werden.

Defekte explosionsgeschützte Linearantriebe senden Sie an den Hersteller:

thuba AG
Stockbrunnenrain 7
CH-4123 Allschwil

oder an deren Vertretung
(siehe www.thuba.com).

7. Entsorgung

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

5.4 Pièces défectueuses

Les pièces défectueuses ne doivent être remplacées que par le fabricant ou des personnes spécialement formées et surveillées par le fabricant. Seules des pièces de rechange d'origine du fabricant peuvent être utilisées.

6. Réparations

Aucune modification ou réparation ne doit être effectuée sur les entraînements linéaires antidéflagrants.

Les pièces défectueuses ne doivent être remplacées que par le fabricant ou des personnes spécialement formées et surveillées par le fabricant. **Seules** des pièces de rechange d'origine du fabricant peuvent être utilisées.

Envoyez les entraînements linéaires défectueux antidéflagrants au fabricant :

thuba SA
Stockbrunnenrain 7
CH-4123 Allschwil

ou à son représentant
(voir www.thuba.com).

7. Élimination

Respectez les prescriptions nationales en vigueur en matière d'élimination des déchets lors de la mise au rebut des entraînements linéaires antidéflagrants.

5.4 Defective parts

Defective parts may only be replaced by the manufacturer or persons that have been specially trained by the manufacturer and are supervised. Only original spare parts from the manufacturer may be used.

6. Repairs

Changes or repairs must not be made to the explosionproof linear drives.

Defective parts may only be replaced by the manufacturer or persons that have been specially trained by the manufacturer and are supervised.

Only original spare parts from the manufacturer may be used.

Return defective explosionproof linear drives to the manufacturer:

thuba Ltd.
Stockbrunnenrain 7
CH-4123 Allschwil

or a representative
(see www.thuba.com).



7. Disposal

When disposing of explosionproof linear drives, the respective national regulations governing waste disposal shall be observed.



Einbauerklärung
Déclaration d'incorporation
Declaration of incorporation

Wir / Nous / We,

thuba AG
Stockbrunnerain 9
CH-4123 Allschwil
Switzerland

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine

déclarons de notre seule responsabilité que la machine

bearing sole responsibility, hereby declare that the machine

Ex-Linearantrieb LA20RN
Entraînement linéaire antidéflagrant
Ex-linear drive LA20RN

den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der untenstehenden Richtlinie entspricht.

répond aux exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé fondamentales selon annexe I des directives suivantes.

satisfies the fundamental health and safety protection requirements according to Annex 1 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 de la/des normes
title and/or No. and date of issue of the standards

2006/42/EG:
Maschinen-Richtlinie

EN ISO 12100:2010

2006/42/CE:
Directive aux machines

2006/42/EC:
Machinery Directive

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung
der technischen Unterlagen

*Responsable(s) mandaté(s) pour l'élaboration
du dossier technique*

Persons authorized to compile
the technical documentation

Peter Thurnherr
Conformity Assessment
thuba AG
4123 Allschwil

Das Gerät entspricht folgenden weiteren EU-Richtlinien
L'appareil correspond aux autres directives UE suivantes
The equipment also complies with the following EU directives

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 de la/des normes
Title and/or No. and date of issue of the standards

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

EN IEC 60079-0:2018-07
EN 60079-1:2014-10
EN ISO 80079-36:2016-12
EN ISO 80079-37:2016-12

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

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

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 conformité prescrite par la directive 2014/34/UE Annexe IV

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

DEKRA EXAM GmbH
0158
Dinnendahlstrasse 9
DE44809 Bochum



Peter Thurnherr
Conformity Assessment

Basel, 18. März 2025

Ort und Datum
Lieu et date
Place and date



- Richtlinie 2014/34/EU -
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen



Bestätigung

BVS 25 ATEX H/B 014

entsprechend Artikel 13 (1) b) ii)
über den Erhalt der Unterlagen gemäß Anhang VIII Nummer 2

Hersteller: Thuba AG
Anschrift: Stockbrunnenrain 9
4123 Allschwil
Schweiz

Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, notifizierte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 26. Februar 2014, bestätigt, die im Folgenden aufgeführte Dokumentation am 20.03.2025 erhalten zu haben.

Unterlagen zu:
Explosionsschutzter Linearantrieb LA20RN

Die Unterlagen werden weder auf Vollständigkeit noch auf Richtigkeit geprüft. Sie werden von uns ab Ausstellungsdatum der Bestätigung 10 Jahre lang archiviert. Falls der Hersteller eine längere Archivierungsdauer wünscht, ist dies rechtzeitig schriftlich mitzuteilen.

DEKRA Testing and Certification GmbH

Bochum, den 20.03.2025


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

Seite 1 von 1 zu BVS 25 ATEX H/B 014 Jobnummer 343682700
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.
DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerksstraße 15, 70565 Stuttgart, Telefon +49.711.7861-3454, Telefax +49.711.7861-3480,
E-Mail DTC-Certification-body@dekra.com

Ihr Partner für international zertifizierte Lösungen im Explosionsschutz.

Entwicklung und Produktion

Explosionsgeschützte Schaltgeräte- kombinationen

Geräteschutzniveau EPL Gb*

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

Geräteschutzniveau EPL Gc*

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

Geräteschutzniveau EPL Db und EPL Dc* für staubexplosionsgeschützte Bereiche

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

Zubehör

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

Leuchten

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

- LED Hand- und Rohrleuchten 6–80 Watt
- LED Leuchten für Schaltschränke
- LED Langfeldleuchten 18–58 Watt
(auch mit integrierter Notbeleuchtung)
- Druckfeste LED-Rohre (Ersatz für
FL-Röhren)
- Signalsäulen
- Strahler
- Sicherheitsbeleuchtung
- Blitzleuchten
- Kesselflanschleuchten

Elektrische Heizeinrichtungen für Industrieanwendungen

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

Rohr- und Tankbegleitheizungen

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

Installationsmaterial

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

Inspektionen

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

Service Facilities nach IECEx Scheme

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

*EPL = Equipment Protection Level (Geräteschutzniveau)

Votre partenaire pour les solutions certifiées en protection antidéflagrante

Conception et production

Ensembles d'appareillage antidéflagrants

Niveau de protection du matériel EPL Gb*

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

Niveau de protection du matériel EPL Gc*

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

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

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

Accessoires

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

Luminaires

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

- LED luminaires tubulaires et baladeuses 6 à 80 watts
- LED luminaires tubulaire pour ensemble d'appareillage
- luminaires linéaires 18 à 58 watts (aussi avec éclairage de secours intégré)
- tubes LED antidéflagrants (en remplacement des tubes FL)
- balise lumineuse
- projecteurs
- éclairage de secours
- lampes éclair
- luminaires à bride pour chaudières

Chauffages électriques pour applications industrielles

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

Chauffages de conduites et de citernes

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

Matériel de montage et d'installation

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

Organe d'inspection

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

Service clients selon le modèle IECEx

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

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

Your partner for internationally certified solutions in explosion protection

Design and Production

Explosionproof switchgear assemblies

Equipment protection level EPL Gb

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

Equipment protection EPL level Gc

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

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

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

Accessories

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

Lamps

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

- LED hand lamps and tube lights 6 to 80 W
- LED tube lights for switchgear assemblies
- LED linear luminaires 18 to 58 W
(also with integrated emergency lighting)
- flameproof LED-tubes (Replacement for
fluorescent tubes)
- signal towers
- reflector lamps
- safety lighting
- flashing lamps
- boiler flange lamps

Electric heaters for industrial applications

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

Pipe and tank trace heating systems

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

Installation material

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

Inspection

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

Service Facilities according to IECEx Scheme

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



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