

Rohrleuchten
Luminaire tubulaires
Tube Lights

MANUAL



Edition September 2019

Industrie-Rohrleuchten

Die Rohrleuchten werden im Maschinenbau, in Druckmaschinen, in der Nahrungsmittelindustrie sowie in Tunnels eingesetzt.

Diese zeichnen sich im Besonderen aus durch:

- eine hohe Lebensdauer und damit geringe Wartungskosten
- gleichmässiger Lichtaustritt über die volle Länge (keine Segmente, keine Schatten und keine Spots)
- grosse Spannungsbereiche von 85-265 V AC 50-60 Hz und 24-370 V DC.
- unterschiedliche Farbtemperaturen von 3500 bis 6000 Kelvin
- Umgebungstemperaturbereich –40 bis 60°C
- Gesamtlängen bis 2200 mm möglich, neben Standardlängen sind kundenspezifische Ausführungen möglich
- reduzierte Betriebskosten, da geringer Energieverbrauch
- kurze Einschaltzeiten
- flimmerfreies Licht
- Unempfindlichkeit gegenüber Erschütterungen und Vibrationen
- geringe Einbaumasse
- hohe Schlagfestigkeit dank hochwertigem Polycarbonat (IK 10)
- keine Splitter, wichtig für Lebensmittelindustrie
- eine hohe UV-Beständigkeit
- einen hohen Schutzgrad IP 66
- ausrüstbar mit Kontaktstreifen für die gefahrlose Ableitung elektrostatischer Aufladungen
- Borosilikatglas (Duran) anstelle Polycarbonat für die Reinigung mit Lösungsmittel – beispielsweise in Druckmaschinen
- Lichtdaten für das Rechenprogramm Relux verfügbar
- geringes Gewicht

Luminaire tubulaires pour l'industrie

Les luminaires tubulaires pour l'industrie sont utilisés dans la construction mécanique, dans l'industrie alimentaire de même que dans les tunnels.

Ceux-ci présentent les caractéristiques particulières suivantes:

- une longue durée de vie, donc des coûts de maintenance faibles
- un aspect lumineux homogène sur toute la longueur (pas de segments, pas d'ombres et pas de spots)
- des zones de tension importantes 85-265 VAC 50-60 Hz et 24-370 VDC.
- diverses températures de couleur de 3500 à 6000 Kelvin
- plage de températures ambiantes –40 à 60°C
- des longueurs totales jusqu'à 2200 mm sont possibles, outre les longueurs standard, des exécutions spécifiques au client sont également possibles
- des faibles coûts d'exploitation en raison d'une consommation d'énergie moindre
- des durées de mise en service courtes
- un éclairage stable
- une insensibilité aux secousses et aux vibrations
- un encombrement réduit
- une grande résistance aux chocs grâce à un polycarbonate de qualité supérieure (IK 10)
- pas d'éclats important pour les industries pharmaceutique et alimentaire
- une grande résistance aux UV
- une protection élevée IP 66
- possibilité d'ajouter des bandes de contact pour une dérivation sans danger des charges électrostatiques
- du verre borosilicate (Duran) au lieu du tube extérieur en polycarbonate pour un nettoyage avec des solvants, par exemple dans les machines à imprimer
- des données d'éclairage disponibles pour le programme de calcul Relux
- un faible poids

Industrial tube lights

Industrial tube lights are used in machinery installations, in the manufacture of food products as well as in tunnels.

The special features of these lamps are:

- A long service life and, as a result, low maintenance costs
- An even light distribution over the entire length (no segments, no dark areas and no spots)
- Wide voltage ranges from 85-265 VAC 50-60 Hz and 120-370 VDC.
- Various colour temperatures from 3500 to 6000 Kelvin
- Ambient temperature range –40 to 60°C
- Overall lengths up to 2200 mm possible, in addition to standard lengths, customized versions are possible
- Reduced operating costs due to low power consumption
- Short switch-on times
- Flicker-free light
- Insensitivity to shocks and vibration
- Small mounting dimensions
- A high impact resistance due to use of high-grade polycarbonate (IK 10)
- No splinters, important for the pharmaceutical and food industries
- A high UV resistance
- A high degree of protection IP 66
- Can be fitted with contact strips for the safe dissipation of electrostatic charges
- Borosilicate glass (Duran) instead of the outer polycarbonate tube to allow cleaning with solvents – for example, in printing machines
- Light data available for the Relux computer programme
- Light weight



Rohrleuchten

Zielgruppe:

Erfahrene Elektrofachkräfte gemäss Betriebssicherheitsverordnung und unterwiesene Personen.

Inhalt:

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

1. Sicherheitshinweise

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

Warnung – nicht unter Spannung öffnen

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

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

2. Normenkonformität

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

3. Technische Daten

3.1 Leuchtgehäuseschutzgrad

Schutzart IP 66

Luminaire tubulaires

Groupe ciblé:

Électriciens expérimentés selon les directives pour la sécurité au travail et personnel instruit.

Sommaire:

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

1. Sécurité

Utilisez luminaires tubulaires conformément à l'usage auquel ils sont destinés, en état de propreté et non endommagé uniquement, dans des emplacements où l'inaltérabilité du matériel d'encapsulation est assurée.

Avertissement – ne pas ouvrir sous tension

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

Pour tous les travaux touchant les luminaires tubulaires, 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. À l'instar du présent alinéa, ces indications sont imprimées en italique.

2. Conformité aux normes

Les luminaires tubulaires ont été fabriqués et testés selon l'état actuel de la technique et conformément à la norme ISO 9001:2015.

3. Caractéristiques techniques

3.1 Indice de protection de l'enveloppe des luminaires

Indice de protection IP 66

Tube lights

Target group

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

Contents:

1. Safety rules
2. Conformity with standards
3. Technical data
4. Installation
5. Inspection, Maintenance and Repair
6. Disposal

1. Safety Rules

Operate the tube lights only for their intended duty and when in an undamaged and clean condition, and only where the enclosure material is capable of withstanding the ambient conditions.

Warning – do not open when energized

In the event of incorrect assembly, the degree of protection IP 66 as per IEC 60529 will no longer be assured.

Whenever work is done on the tube lights, 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.

2. Conformity with Standards

The tube lights have been developed, manufactured and tested in accordance with state-of-the-art engineering practice and ISO 9001:2015.

3. Technical Data

3.1 Lamp enclosure ingress protection

Degree of protection IP 66



3.4 Elektrische Daten

Bemessungs- spannung	85 bis 265 VAC ±10% 12 bis 370 VDC ±10%
Frequenz	50 bis 60 Hz ±10%
Leistung	6 bis 80 Watt

3.5 Umgebungstemperatur

–40 bis 60 °C

3.6 Typenschlüssel

Die Rohrleuchten haben den folgenden Typenschlüssel:

RL50 IND 15

Nennleistung Leuchtmittel [Watt]	6 bis 80 Watt
Durchmesser 50 mm	
Durchmesser 60 mm	
Durchmesser 70 mm	
Durchmesser 100 mm	

4. Installation

Für das Errichten/Betreiben sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik, nationale Vorschriften und diese Betriebsanleitung massgebend.

4.1 Umgebungstemperatur

Zur Einhaltung der zulässigen Oberflächentemperaturen darf die Umgebungstemperatur den Bereich von –40 bis 60 °C nicht unter- bzw. überschreiten. Zu beachten sind bei der Betrachtung der Temperaturverhältnisse auch Einflüsse von vorhandenen weiteren Wärmequellen oder Sonneneinstrahlung. Diese dürfen nicht zur zusätzlichen Aufheizung des Leuchtengehäuses führen.

Die Angaben auf dem Typenschild sind verbindlich!

3.4 Tensions et fréquences

Tension	85 jusqu'à 265 VAC ±10% 12 jusqu'à 370 VDC ±10%
Fréquence	50 bis 60 Hz ±10%
Puissance	6 jusqu'à 80 W

3.5 Température ambiante

–40 à 60 °C

3.6 Code signalétique

Le code signalétique suivant est alloué aux luminaires tubulaires:

RL50 IND 15

Puissance nominale d'éclairage [watts]	6 jusqu'à 80 watts
Diamètre 50 mm	
Diamètre 60 mm	
Diamètre 70 mm	
Diamètre 100 mm	

4. Installation

Les règles généralement reconnues, les prescriptions nationales et le présent manuel sont déterminantes pour l'installation et le service.

4.1 Température ambiante

Afin de maintenir la température de surface admissible, la température ambiante ne doit ni outrepasser ni sous-dépasser une fourchette de –40 à 60 °C. Il y a lieu, dans les considérations relatives à la température, de tenir également compte d'autres sources de chaleur de même que de l'insolation. Ces facteurs ne doivent pas contribuer à une surchauffe de l'enveloppe des luminaires.

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

3.4 Voltages and frequencies

Tension	85 to 265 VAC ±10% 12 to 370 VDC ±10%
Frequency	50 to 60 Hz ±10%
Power	6 to 80 W

3.5 Ambient temperature

–40 to 60 °C

3.6 Type code

The tube lights have the following type code:

RL50 IND 15

Nominal power of lamp [watts]	6 upto 80 watts
Diameter 50 mm	
Diameter 60 mm	
Diameter 70 mm	
Diameter 100 mm	

4. Installation

For installation and operation, the rules of generally accepted engineering practice, national regulations and the instructions set out in this Manual must be observed.

4.1 Ambient temperature

To keep the surface temperatures within the admissible limits, the ambient temperature must not go outside the –40 to 60 °C range. When considering the temperature conditions, the effects of other heat sources, direct sunlight, etc., must be taken into account. These should not be allowed to heat up the light enclosure unduly.

The data on the type plate are binding!



4.2 Montage des Steckers

Optional werden die Rohrleuchten mit einem montierten Stecker geliefert. Falls die Rohrleuchten ohne Stecker geliefert werden, darf die Montage nur durch erfahrene Elektrofachkräfte ausgeführt werden.

4.5 Arbeiten in engen Räumen oder in Behältern aus elektrisch leitenden Werkstoffen

In diesen Räumen dürfen nur Rohrleuchten eingesetzt werden, welche über einen Trenntransformator oder über einen Fehlerstromschutzschalter mit einem Nennansprechstrom von 30 mA für den Personenschutz angeschlossen sind. Leuchten mit der Zusatzbezeichnung «TR» sind werksseitig mit einem Trenntransformator ausgerüstet.

5. Wartung und Instandhaltung

5.1 Qualifikation

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

5.2 Erneute Inbetriebnahme

Vor einer erneuten Inbetriebnahme der Rohrleuchten ist eine visuelle Kontrolle durchzuführen. Werden Defekte an Kabeln und deren Einführung oder an Schutzrohren festgestellt, dürfen die Rohrleuchten nicht mehr eingesetzt werden.

5.3 Defekte Teile

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

4.2 Montage de la fiche

Les luminaires peuvent être livrés équipés en option d'une fiche. Si les luminaires tubulaires sont fournis sans fiche, le montage ultérieur ne pourra être effectué que par un électricien expérimenté.

4.5 Travaux effectués dans des locaux exigus ou dans des conteneurs en matériau conducteur d'électricité

Dans ce type d'emplacement, seules doivent être utilisées des luminaires tubulaires dont la connexion est équipée d'un transformateur de séparation pour la sécurité personnelle ou d'un rupteur par courant de défaut, courant nominal de fonctionnement 30 mA. Les luminaires portant le signe complémentaire «TR» sont équipés d'usine d'un tel transformateur.

5. Entretien

5.1 Qualification

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

5.2 Remise en service

Avant la remise en service des luminaires tubulaires, il y a lieu d'effectuer un contrôle visuel. Si l'on constate des défauts au cordon, à la prise ou au tube de protection, le luminaire ne doit plus être utilisé.

5.3 Parties défectueuses

Les pièces endommagées doivent être remplacées uniquement par du personnel formé spécialement et contrôlé par le fabricant. **Seules** des pièces d'origine fournies par le fabricant devront être utilisées.

4.2 Assembly of the plug

The lights are supplied optionally with a plug already assembled. In cases where the tube lights are supplied without the plug, it must be ensured that the plug is assembled by an experienced electrician.

4.5 Work in cramped spaces or in tanks made of electrically conductive materials

In these spaces, the tube lights used must be connected via an isolating transformer or a residual current device with a rated tripping current of 30 mA for operator safety. Lamps with the supplementary designation 'TR' have been equipped with an isolating transformer at the factory.

5. Servicing and Maintenance

5.1 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 installation processes, the relevant rules and regulations. Appropriate ongoing training or instruction must be given to these personnel regularly.

5.2 Restarting

Before restarting the tube lights, carry out a visual inspection. If the cables, cable glands or conduits are found to be defective, the lights may no longer be used.

5.3 Defective parts

Defective parts may be replaced only by personnel specially trained and supervised by the manufacturer. Use **only** the manufacturer's genuine spare parts.

5.5 *Reinigung des transparenten Schutzrohres*

Die transparenten Schutzrohre sind aus Polycarbonat Makrolon 3227 (1143) ausgeführt. Für die Reinigung dürfen keine Lösungsmittel verwendet werden. Trübe Schutzrohre müssen durch den Hersteller ausgewechselt werden. Für die Beseitigung von Schmutz oder Partikelresten verwenden Sie ein geeignetes Reinigungsmittel (Kunststoffreinigungsmittel).

Defekte Rohrleuchten senden Sie an den Hersteller:

thuba EHB AG
Stockbrunnenrain 7
CH-4123 Allschwil

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

6. **Entsorgung**

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

5.5 *Nettoyage du tube de protection transparent*

Le tube de protection transparent est en polycarbonate Makrolon 3227 (1143). Ne pas utiliser de solvant pour son nettoyage. Les tubes ternis seront remplacés par le fabricant. Utiliser un produit de nettoyage adéquat (nettoyant pour matières synthétiques) pour éliminer les salissures et les traces de particules.

Envoyer les luminaires tubulaires défectueux au fabricant:

thuba EHB SA
Stockbrunnenrain 7
CH-4123 Allschwil

ou à sa représentation
(cf. www.thuba.com).

6. **Élimination**

Lors de l'élimination des luminaires tubulaires, les prescriptions nationales applicables devront être respectées.

5.5 *Cleaning the transparent protective tube*

The transparent protective tubes are made of polycarbonate Makrolon 3227 (1143). Never clean them with solvents. Cloudy tubes must be replaced by the manufacturer. To get rid of dirt or particle residues, use a suitable cleaning agent (plastics cleaner).

Return defective tube lights to the manufacturer:

thuba EHB Ltd.
Stockbrunnenrain 7
CH-4123 Allschwil

or to his representative (see www.thuba.com).

6. **Disposal**

When finally disposing of tube lights the national end-of-life directive applying to this category of hardware must be complied with.

Beständigkeit gegen Chemikalien

+ beständig	– nicht beständig	6 Tage/23 °C	6 Tage/50 °C
Essigsäure, 10%ig in Wasser		+	+
Salzsäure, 10%ig in Wasser		+	+
Schwefelsäure, 10%ig in Wasser		+	+
Salpetersäure, 10%ig in Wasser		+	
Phosphorsäure, 1%ig in Wasser		+ –	
Zitronensäure, 10%ig in Wasser		+	
Natriumcarbonat (Soda), 10%ig in Wasser		+	– (70 °C)
Natriumchlorid (Kochsalz), gesättigte/wässrige Lösung		+	+
Natriumnitrat, 10%ig in Wasser		+	
Ammoniumnitrat, 10%ig in Wasser/ neutral		+	–
Eisen-(III)-chlorid, gesättigte/wässrige Lösung		+	+
Kaliumhydroxid (Kalilauge), 1%ig in Wasser		–	
Natriumhydroxid (Natronlauge), 1%ig in Wasser		–	
Ammoniak, 0,1%ig in Wasser		–	
Aceton		quillt an	
Benzin (aromatenfrei)		+	+
Benzol		quillt an	
Butylacetat		–	
Chloroform		löst	
Dibutylphthalat		–	
Diethylether		–	
Dimethylformamid		löst	
Diethylphthalat		–	
Dioxan		löst	
Ethanol (rein)		+	+
Ethylenglykol, 1:1 mit Wasser		+	+
Ethylenchlorid		quillt an	
Ethylacetat		quillt an	
Ethylamin		–	
Glycerin		reagiert	
Isooctan (2,2,4-Trimethylpentan), rein		+	+
Isopropanol, rein		+	+
Hexan		+	+
Methanol		–	
Methylamin		reagiert	
Methylenchlorid		löst	
Methylethylketon		quillt an	
Ozon, 1% in Luft		–	
Paraffin, Paraffinöl, (Vaseline), rein/aromatenfrei		+	+
Perchlorethylen		–	
Perhydrol (Wasserstoffsuperoxid), 30 %ig in Wasser		+	
Propan		+	+
n-Propanol		– (30 °C)	
Styrol		–	
Silikonöl		+	+
Tetrachlorkohlenstoff		quillt an	
Tetrachlorethan		quillt an	
Trichlorethylen		quillt an	
Trikresylphosphat		–	
Triethylenglykol		+	+
Xylol		quillt an	

Haftungsausschluss

Die vorstehenden Informationen und Daten sind Angaben des Herstellers. thuba EHB hat die Angaben nicht überprüft und übernimmt keinerlei Gewähr für die Richtigkeit der Herstellerangaben.
thuba EHB übernimmt die Gewähr für die Qualität ihrer Produkte ausschliesslich nach Massgabe ihrer eigenen Geschäftsbedingungen.

Resistance to chemicals

+ resistant	– non-resistant	6 days/23 °C	6 days/50 °C
Acetic acid, 10 % in water		+	+
Hydrochloric acid, 10% in water		+	+
Sulphuric acid, 10 % in water		+	+
Nitric acid, 10 % in water		+	
Phosphoric acid, 1 % in water		+	–
Citric acid, 10 % in water		+	
Sodium carbonate (soda), 10 % in water		+	– (70 °C)
Sodium chloride, saturated/aqueous solution		+	+
Sodium nitrate, 10 % in water		+	
Ammonium nitrate, 10 % in water/neutral		+	–
Iron(III) chloride, saturated/aqueous solution		+	+
Potassium hydroxide, 1 % in water		–	
Sodium hydroxide (caustic soda), 1 % in water		–	
Ammonia, 0.1 % in water		–	
Acetone		swells	
Benzine (free from aromatic compounds)		+	+
Benzene		swells	
Butyl acetate		–	
Chloroform		dissolves	
Dibutyl phthalate		–	
Diethyl ether		–	
Dimethylformamide		dissolves	
Diethyl phthalate		–	
Dioxane		dissolves	
Ethanol (pure)		+	+
Ethylene glycol, 1:1 with water		+	+
Ethylene chloride		swells	
Ethyl acetate		swells	
Ethylamine		–	
Glycerin		reacts	
Isooctane (2,2,4-trimethyl pentane), pure		+	+
Isopropanol (pure)		+	+
Hexane		+	+
Methanol		–	
Methylamine		reacts	
Methylene chloride		dissolves	
Methyl ethyl ketone		swells	
Ozone, 1 % in air		–	
Paraffin, paraffin oil, (Vaseline), pure/free from aromatic compounds		+	+
Perchloroethylene		–	
Perhydrol (hydrogen dioxide), 30 % in water		+	
Propane		+	+
n-propanol		– (30 °C)	
Styrene		–	
Silicone oil		+	+
Carbon tetrachloride		swells	
Tetrachloroethane		swells	
Trichloroethylene		swells	
Tricresyl phosphate		–	
Triethylene glycol		+	+
Xylene		swell	

Disclaimer:

The above information and data have been provided by the manufacturer. thuba EHB has not examined the statements made by the manufacturer and does not accept any responsibility for the accuracy of the statements made by the manufacturer.
thuba EHB only accepts responsibility for the quality of its products in accordance with its own standard terms and conditions.



EU-Konformitätserklärung
Déclaration de conformité UE
 EU Declaration of conformity

Wir / Nous / We,

thuba EHB AG
 Postfach 4460
 CH-4002 Basel
 Switzerland

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die

Rohrleuchten

déclarons de notre seule responsabilité que les

Luminaires tubulaires

bearing sole responsibility, hereby declare that the

Tube lights

den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der untenstehenden Richtlinie entspricht.
répond aux exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé fondamentales selon les directives suivantes.

satisfies the fundamental health and safety protection requirements according to 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

2014/35/EU – Niederspannungsrichtlinie
2014/35/UE – Directive basse tension
 2014/35/EU – Low voltage directive

EN 60529:1991-10+A1:2000+A2:2013

2014/30/EU: Elektromagnetische Verträglichkeit
2014/30/UE: Compatibilité électromagnétique
 2014/30/EU: Electromagnetic compatibility

EN 61000-3-3:2009-06
 EN 61000-6-2:2005
 EN 61000-6-4:2007+A1:2011

2011/65/EU: RoHS Richtlinie
2011/65/UE: Directive RoHS
 2011/65/EU: RoHS Directive

EN 50581:2012

Peter Thurnherr
 Geschäftsführender Inhaber, Elektroingenieur FH
Administrateur délégué, ingénieur HES
 Managing Proprietor, B. Sc. Electrical Engineer

Basel, 17. September 2019

Ort und Datum
Lieu et date
 Place and date



Zertifikat

Die SQS bescheinigt hiermit, dass nachstehend genannte Organisation über ein Managementsystem verfügt, das den Anforderungen der aufgeführten normativen Grundlage entspricht.



thuba EHB AG
 4002 Basel
 Schweiz

Geltungsbereich

Explosionsschutz und tragbare Leuchten

Normative Grundlage

ISO 9001:2015

Qualitätsmanagementsystem

Reg.-Nr. 11679

Gültigkeit 07.07.2019–06.07.2022
 Ausgabe 07.07.2019

4000_1/Juni 2019/Version 2.0



sqs.ch



A. Grisard
 A. Grisard, Präsidentin SQS

F. Müller
 F. Müller, CEO SQS

Schweizerische Vereinigung für
 Qualitäts- und Management-Systeme (SQS)
 Bernstrasse 103, 3052 Zollikofen, Schweiz



Swiss Made





Certificate

The SQS herewith attests that the organisation named below has a management system that meets the requirements of the normative base mentioned.



thuba EHB Ltd.
4002 Basel
Switzerland

Scope
Explosionproofing and Portable Lamps

ISO 9001:2015

Normative base
Quality Management System

Reg. no. 11679

Validity 07.07.2019–06.07.2022
Issue 07.07.2019

A. Grisard
A. Grisard, President SQS

F. Müller
F. Müller, CEO SQS



Swiss Association for Quality
and Management Systems (SQS)
Bernstrasse 103, 3052 Zollikofen, Switzerland



Swiss Made



Ihr Partner für international zertifizierte Lösungen im Explosionsschutz.

Entwicklung und Produktion

*Explosionssgeschützte 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 staubexplosionssgeschützte 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 5–58 Watt
 - 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 Geräteschutzniveau EPL Ga und Gb*

Installationsmaterial

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

Akkreditierte Inspektionsstelle (SIS 145)

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 5 à 58 watts
- luminaires linéaires 18 à 58 watts (aussi avec éclairage de secours intégré)
- tubes LED antidéflagrants (en remplacement des tube 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
- postes de commande selon spécifications client
- dévidoirs de câble (max. 3 prises encastrable)
- presse-étoupe
- matériel de montage

Organe d'inspection accrédité (SIS 145)

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 5 to 58 W
- 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
- customized control stations
- cable reels (max. 3 flange sockets)
- cable glands
- fastening material

Accredited inspection body (SIS 145)

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[®]

THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY

thuba EHB Ltd.
CH-4002 Basel

Phone +41 61 307 80 00
Fax +41 61 307 80 10
customer.center@thuba.com
www.thuba.com