



Sicherheitsventil SV5

Soupage de sûreté SV5

Safety Valve SV5

MANUAL

BVS 10 ATEX E 073

IECEx BVS 10.0049



Edition August 2019

Sicherheitsventil SV5

In der Industrie werden oft Ventilinseln oder pneumatische Komponenten in die Gehäuse von Schaltgerätekombinationen oder anderen Geräten eingebaut. Es besteht die Gefahr, dass sich bei einem Defekt der Druckluftleitungen oder einzelner Komponenten im Innern ein unzulässiger Druck aufbaut. Dieser muss mit einer geeigneten Schutzeinrichtung verhindert werden. Diese wird unter anderem auch von der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gefordert.

Das Sicherheitsventil SV5 schützt explosionsgeschützte Schaltgerätekombinationen oder andere Geräte im Fehlerfall gegen einen unzulässigen Innendruck. Der Nennansprechdruck beträgt 5 mbar. Der Nennansprechdruck wurde so gewählt, dass auch eine Prüfung eines schwadengeschützten Gehäuses ohne Einbusse der Dichtheit durchgeführt werden kann. Die Dichtheit der Steuerkästen wird bei dieser Zündschutzart mit der Druckhalbwertzeit-Prüfung ermittelt.

Soupage de sûreté SV5

L'industrie utilise fréquemment des îlots de soupapes ou des composants pneumatiques montés dans le coffret des dispositifs combinés de commutation ou d'autres appareils. Le danger existe que, lors d'une défectuosité de l'amenée d'air comprimé ou de l'un des composants, une trop grande pression soit créée à l'intérieur du boîtier. Ceci peut être évité au moyen d'un dispositif de protection adéquat. Une telle protection figure, entre autres, dans les exigences de la directive Machines 2006/42/CE.

La souape de sûreté SV5 protège les dispositifs combinés de commutation ou autres appareils antidéflagrants en cas de dérangement contre une surpression interne. La pression nominale de réponse est de 5 mbars. Cette grandeur a été définie de manière à ce qu'une vérification du boîtier antidéflagrant puisse être effectuée sans réduire son étanchéité. Pour ce mode de protection, l'étanchéité du coffret de commande est déterminée par la vérification du temps de demi-vie de la pression.

Safety valve SV5

In industry valve clusters or pneumatic components are often built into the enclosures of switchgear combinations or other equipment. There is a risk of an inadmissible build-up of pressure on the inside due to a defective compressed air line or a defect of individual components. This has to be prevented with a suitable protective device. Among other things, this is also laid down in Machinery Directive 2006/42/EC.

In the event of a fault, the SV5 safety valve protects explosionprotected switchgear combinations or other equipment against an inadmissible internal pressure. The rated response pressure is 5 mbar. The rated response pressure was chosen so that it is also possible to test a restricted breathing enclosure without affecting the tightness. With this type of protection, the tightness of control boxes is determined by the pressure half life test.

**Technische Daten / Caractéristiques techniques / Technical Data**

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

Ex II 2G
Ex II 2D

Zündschutzart
Mode de protection
Type of protection

Ex e IIC Gb
Ex tb IIIC Db IP64

EG-Baumusterprüfbescheinigung
Certificat CE Examen de type
EC Type Examination Certificate

BVS 10 ATEX E 073

Internationale Zulassungen
Certification internationale
International certifications

IECEx BVS 10.0049

Nennansprechdruck
Pression nominale de réponse
Rated response pressure

5 mbar

Zulässige Umgebungstemperatur
Température ambiante admise
Admissible ambient temperature

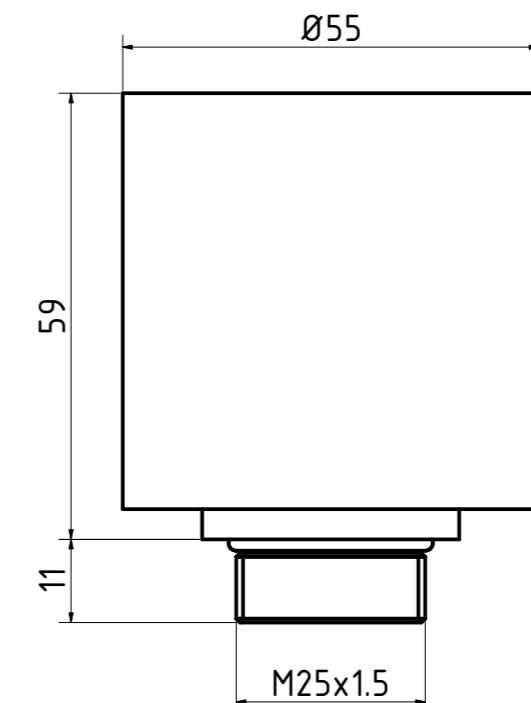
-50 bis/à/to 80 °C

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

IP 64

Gehäusematerial
Matière de l'enveloppe
Enclosure material

Aluminium eloxiert, alternativ Edelstahl
Aluminium anodisé ou acier surfin
Anodized aluminium or stainless steel



Sicherheitsventil SV5 für explosionsgeschützte Gehäuse bzw. Geräte**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

Das Sicherheitsventil SV5 ist so konstruiert, dass sich im Innern von Gehäusen bzw. Geräten kein Druck aufbauen kann. Die Ventilkugel öffnet bei einem Innendruck von 5 mbar. Der Einsatz ist in den Zonen 1, 2, 21 und 22 möglich.

Das Sicherheitsventil SV5 darf nur bestimmungsgemäss und im unbeschädigten Zustand betrieben werden.

Das Sicherheitsventil darf nicht geöffnet oder verändert werden.

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

2. Normenkonformität

Das Sicherheitsventil entspricht den Anforderungen der EN 60079-0:2009, EN 60079-7:2007 und der EN 60079-31:2009. Es wurde entsprechend dem Stand der Technik und gemäss ISO 9001:2015 entwickelt, gefertigt und geprüft.

Souape de sûreté SV5 pour boîtier, à savoir appareil antidiéflagrant**Groupe ciblé**

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

Sommaire

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

1. Sécurité

La souape de sûreté SV5 est conçue de façon à empêcher qu'aucune pression ne puisse se constituer à l'intérieur du boîtier, à savoir de l'appareillage. La bille de souape ouvre cette dernière par une pression de 5 mbars. L'application est possible dans les zones 1, 2, 21 et 22.

La souape de sûreté SV5 doit exclusivement être appliquée conformément aux indications et en parfait état.

La souape de sûreté ne doit ni être ouverte ni modifiée.

Il y a lieu d'observer les prescriptions de sécurité qui suivent pour tous les travaux en rapport à ce dispositif et figurant en italique ci-après !

2. Conformité aux normes

La souape de sûreté est conforme aux exigences des normes EN 60079-0:2009, EN 60079-7:2007 et EN 60079-31:2009. Elle a été conçue, fabriquée et testée selon l'état actuel de la technique et conformément à la norme ISO 9001:2015.

Safety valve SV5 for explosionprotected enclosures and equipment**Target group:**

Experienced electricians as defined by the German Industrial Safety Regulations (BetrSichV) or equivalent legislation in other countries and properly instructed personnel.

Content

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

1. Safety instructions

The SV5 safety valve has been designed in such a way that there is no build-up of pressure inside enclosures or equipment. The valve ball opens when the internal pressure reaches 5 mbar. Use in Zones 1, 2, 21 and 22 is possible.

The safety valve SV5 shall only be used for the intended purpose and in an undamaged state.

The safety valve must not be opened or altered.

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

2. Conformity with standards

The safety valve meets the requirements of IEC 60079-0:2009, IEC 60079-7:2007 and IEC 60079-31:2009. It was designed, manufactured and tested according to the state of the art and ISO 9001:2015.



3. Technische Daten**3.1 Gasexplosionsgeschützte Ausführung**

Explosionsschutz Ex e IIC Gb
EG-Baumusterprüfung bescheinigung BVS 10 ATEX E 073
Gehäusematerial Aluminium, eloxiert bzw. Edelstahl
zul. Umgebungs-temperatur -50°C bis 80°C

3.1 Staubexplosionsgeschützte Ausführung

Explosionsschutz Ex tb IIIC Db IP 64
EG-Baumusterprüfung bescheinigung BVS 10 ATEX E 073
Gehäusematerial Aluminium, eloxiert bzw. Edelstahl
zul. Umgebungs-temperatur -50°C bis 80°C

4. Installation

Für das Errichten und Betreiben sind die allgemeinen Regeln der Technik, die EN 60079-14 «Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen», nationale Vorschriften und diese Betriebsanleitung massgebend.

4.1 Montage

Das Sicherheitsventil wird oben mit dem Gewinde M 25 x 1,5 mm auf das zu schützende Gehäuse bzw. Gerät montiert und mit der mitgelieferten Gegenmutter festgezogen und gesichert.

4.2 Nennansprechdruck

Der Ventileinsatz ist werkseitig auf einen Druck von 5 mbar (50 Pa) eingestellt und darf aus sicherheitstechnischen Gründen nicht verändert werden.

4.3 Erdung und Potentialausgleich

Die Erdung bzw. der äussere Potentialausgleich ist durch den Einbau des Sicherheitsventils sicherzustellen.

3. Caractéristiques techniques

3.1 Exécution protégée contre les explosions de gaz
Protection antidéflagrant Ex e IIC Gb
Certificat d'examen de type BVS 10 ATEX E 073
Boîtier Aluminium, anodisé, à savoir acier surfin
Température ambiante -50°C à 80°C

3.1 Exécution protégée contre les explosions poussiéreuses
Protection antidéflagrant Ex tb IIIC Db IP 64
Certificat d'examen de type BVS 10 ATEX E 073
Boîtier Aluminium, anodisé, à savoir acier surfin
Température ambiante -50°C à 80°C

4. Installation

Les règles techniques généralement reconnues, la norme EN 60079-14 «Conception, sélection et construction des installations électriques», les prescriptions nationales et la présente notice sont déterminantes.

4.1 Montage

La soupape de sûreté est montée par pas de vis M 25 x 1,5 mm sur le boîtier, à savoir sur l'appareil à protéger et assurée par le contre-écrou fourni.

4.2 Pression nominale de réponse

La garniture de soupape est réglée à l'usine pour répondre à une pression de 5 mbars (50 Pa) et, pour des raisons de sécurité technique, ne doit pas être modifiée.

4.3 Mise à terre et liaison équipotentielle

La mise à la terre, à savoir la liaison équipotentielle doit être assurée par la pose de la soupape de sûreté.

3. Technical data

3. Version with gas explosion protection
Explosion protection Ex e IIC Gb
EC type-examination certificate BVS 10 ATEX E 073
Enclosure material Anodized aluminium or stainless steel
Perm. ambient temperature -50°C to 80°C

3.3 Version with dust explosion protection
Explosion protection Ex tb IIIC Db IP 64
EC type-examination certificate BVS 10 ATEX E 073
Enclosure material Anodized aluminium or stainless steel
Perm. ambient temperature -50°C to 80°C

4. Installation

The generally recognized rules of engineering, IEC 60079-14 "Design, selection and erection of electrical installations", national regulations and these operating instructions apply for the installation and operation.

4.1 Mounting

The safety valve is mounted on the top of the enclosure or equipment to be protected by means of the M 25 x 1.5 mm thread and is then tightened and locked with the counter nut supplied with it.

4.2 Rated reaction pressure

The valve insert is set in the factory at a pressure of 5 mbar (50 Pa) and, for safety reasons, it must not be altered.

4.3 Earthing and potential equalization

The earthing or external potential equalization shall be ensured by the installation of the safety valve.

5. Instandhaltung

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

Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers eingesetzt werden.

Defekte Sicherheitsventile oder defekte Dichtungen müssen zur Aufrechterhaltung der IP-Schutzart sofort ersetzt werden. Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

5.1 Qualifikation

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

5.2 Wartungsintervalle

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

5.3 Umgebungstemperatur

Das Sicherheitsventil kann in einem Umgebungstemperaturbereich von –50 °C bis 80°C eingesetzt werden.

5. Entretien

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

Seules les pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant doivent être utilisées.

Les soupapes de sûreté ou les garnitures d'étanchéité défectueuses doivent être remplacées immédiatement afin d'assurer la protection IP. Seules des pièces d'origine doivent être utilisées.

5.1 Qualification

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

5.2 Périodicité de l'entretien

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

5.3 Température ambiante

Les soupapes de sûreté peuvent être appliquées par une température ambiante de –50° C à 80° C.

5. 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.

Only genuine spare parts from the Manufacturer may be installed



Defective safety valves or defective seals shall be replaced immediately in order to maintain the IP degree of protection. Only original spare parts supplied by the manufacturer shall be used.

5.1 Qualifications

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

5.2 Maintenance intervals

The necessary maintenance intervals depend upon the specific applications and shall be stipulated by the operator according to the specific operational conditions.

5.3 Ambient temperatures

The safety valve may be used in ambient temperatures ranging from –50 °C to 80°C.

5.4 Defekte

Defekte Sicherheitsventile SV5 müssen dem Hersteller zugestellt werden. Fragen können auch an die nächste Vertretung gerichtet werden

www.thuba.com

thuba AG
Stockbrunnenrain 9
CH-4123 Allschwil

6. Entsorgung

Bei der Entsorgung der explosionsgeschützten Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.

5.4 Défectuosités

Les soupapes de sûreté SV5 défectueuses doivent être retournées au fabricant ou à sa représentation la plus proche.

www.thuba.com

thuba AG
Stockbrunnenrain 9
CH-4123 Allschwil

6. Élimination

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

5.4 Defects

Defective SV5 safety valves shall be sent to the manufacturer. Any questions can also be addressed to the nearest representative.

www.thuba.com

thuba AG
Stockbrunnenrain 9
CH-4123 Allschwil

6. Disposal

The respective valid national regulations for waste disposal shall be observed when disposing of the safety valves.



EU-Konformitätserklärung
Déclaration UE de conformité
EU-Declaration of conformity
BVS 10 ATEX E 073

Wir / Nous / We,

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die

déclarons de notre seule responsabilité que les

bearing sole responsibility, hereby declare that the

thuba AG
 Postfach 4460
 CH-4002 Basel
 Switzerland

Sicherheitsventil SV5

Soupage de sûreté SV5

Safety Valve SV5

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

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

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

EN IEC 60079-0:2018
 EN 60079-7:2015-12
 EN 60079-14:2014-03
 EN 60079-17:2014-03
 EN 60079-31:2014-07
 EN 60529:1991-10+A1:2000+A2:2013

2014/30/EU: Elektromagnetische Verträglichkeit

2014/30/UE: Compatibilité électromagnétique

2014/30/EU: Electromagnetic compatibility

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:

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
 Dinnendahlstrasse 9
 D-44809 Bochum

DEKRA Testing and Certification GmbH
 0158
 Dinnendahlstrasse 9
 DE 44809 Bochum

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

Basel, 5. August 2019
 Ort und Datum
 Lieu et date
 Place and date



(1)

EG-Baumusterprüfbescheinigung

(2)

- Richtlinie 94/9/EG -
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

(3)

BVS 10 ATEX E 073

(4) Gerät:

Sicherheitsventil Typ SV5

(5) Hersteller:

thuba AG

(6) Anschrift:

4015 Basel

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

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.
 Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 10.2133 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2009 Allgemeine Anforderungen
 EN 60079-7:2007 Erhöhte Sicherheit 'e'
 EN 60079-31:2009 Schutz durch Gehäuse 't'

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2G Ex e IIC Gb
II 2D Ex tb IIIC Db

DEKRA EXAM GmbH
 Bochum, den 17. Mai 2010

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

Seite 1 von 2 zu BVS 10 ATEX E 073
 Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstraße 9 44809 Bochum Telefon 0234/3696-105 Telefax 0234/3696-110 E-mail zs-exam@dekra.com



(13) Anlage zur
(14) EG-Baumusterprüfbescheinigung
BVS 10 ATEX E 073

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Sicherheitsventil Typ SV5

15.2 Beschreibung

Das Sicherheitsventil SV5 dient zum Anbau an explosionsgeschützte Geräte in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit bzw. Schutz durch Gehäuse. Es verhindert einen Druckanstieg im Inneren des Gehäuses (beispielsweise durch pneumatisch gesteuerte Ventile innerhalb der Geräte).

15.3 Kenngrößen

Nennansprechdruck

Schutzzart

Temperatur am Einsatzort

5 mbar
IP 64
-50°C ≤ T_a ≤ 80°C

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 10.2133 EG, Stand 17.05.2010

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Keine



Translation

EC-Type Examination Certificate

(1) Directive 94/9/EC -
Equipment and protective systems intended for use
in potentially explosive atmospheres

BVS 10 ATEX E 073

(4) Equipment: Safety relief valve type SV5

(5) Manufacturer: thuba AG

(6) Address: 4015 Basel, Switzerland

(7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the appendix to this type examination certificate.

(8) The certification body of DEKRA EXAM GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.
The examination and test results are recorded in the test and assessment report BVS PP 10.2133 EG.

(9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:

EN 60079-0:2009 General requirements

EN 60079-7:2007 Increased safety 'e'

EN 60079-31:2009 Protection by enclosure 't'

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the appendix to this certificate.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC.
Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

Ex II 2G Ex e IIC Gb
II 2D Ex tb IIIC Db

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, dated 17. May 2010

Signed:

 Simanski
 Certification body

Signed:

 Dr. Eickhoff
 Special services unit



(13)

Appendix to

EC-Type Examination Certificate**BVS 10 ATEX E 073**(15) 15.1 Subject and type

Safety relief valve type SV5

15.2 Description

The safety relief valve SV5 is used for mounting on explosion protected apparatus in the type of protection Increased Safety or Protection by enclosure. It prevents pressure increase inside the enclosure (for example due to pneumatically controlled valves inside the apparatus).

15.3 Parameters

Nominal relief pressure

5 mbar

Type of protection

IP 64

Temperature at the place of installation

-50°C ≤ T_a ≤ 80°C(16) Test and assessment report

BVS PP 10.2133 EG as of 17.05.2010

(17) Special conditions for safe use

None

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.

44809 Bochum, 17. May 2010
BVS-Wit/Her A 20091041

DEKRA EXAM GmbH

Certification body

Special services unit

Page 2 of 2 to BVS 10 ATEX E 073
This certificate may only be reproduced in its entirety and without change
DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9 44809 Bochum Germany Phone +49 234/3696-105 Fax +49 234/3696-110 E-mail zs-exam@dekra.com



1

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 19 ATEX ZQS/E364**
- 4 Produktkategorie: **Geräte und Komponenten sowie Sicherheitseinrichtungen**
Gerätekategorien I und II, Kategorien 1G, 2G, 1D, 2D, M2: Heizeinrichtungen, Schaltgerätekombinationen, Steuer- und Regeleinrichtungen, Leergehäuse, Abzweig- und Verbindungskästen, Motoren

thuba®
THE EXPLOSIONPROOFING COMPANY



- 5 Hersteller: **thuba AG**
- 6 Anschrift: **Blauensteinerstrasse 16, 4002 Basel, Schweiz**
- 7 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/E364/19-01, ausgestellt am 11.07.2019.
Die Ergebnisse der Überwachungsaudits des Qualitätssicherungssystems werden Bestandteil dieses Zertifikates.
- 9 Das Zertifikat ist gültig vom 31.07.2019 bis 31.07.2022 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, 11.07.2019

Geschäftsführer

Seite 1 von 1
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

DEKRA

Production Quality Assurance Notification

1

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 19 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

5 Manufacturer: **thuba Ltd.**

6 Address: **Blauensteinerstrasse 16, 4002 Basel, 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/E364/19-01 issued 2019-07-11. Results of periodical re-assessments of the quality system are a part of this notification.

9 This notification is valid from 2019-07-31 until 2022-07-31 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, 2019-07-11

J. J. J.
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
This notification may only be reproduced in its entirety and without any change.
DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerksstr. 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

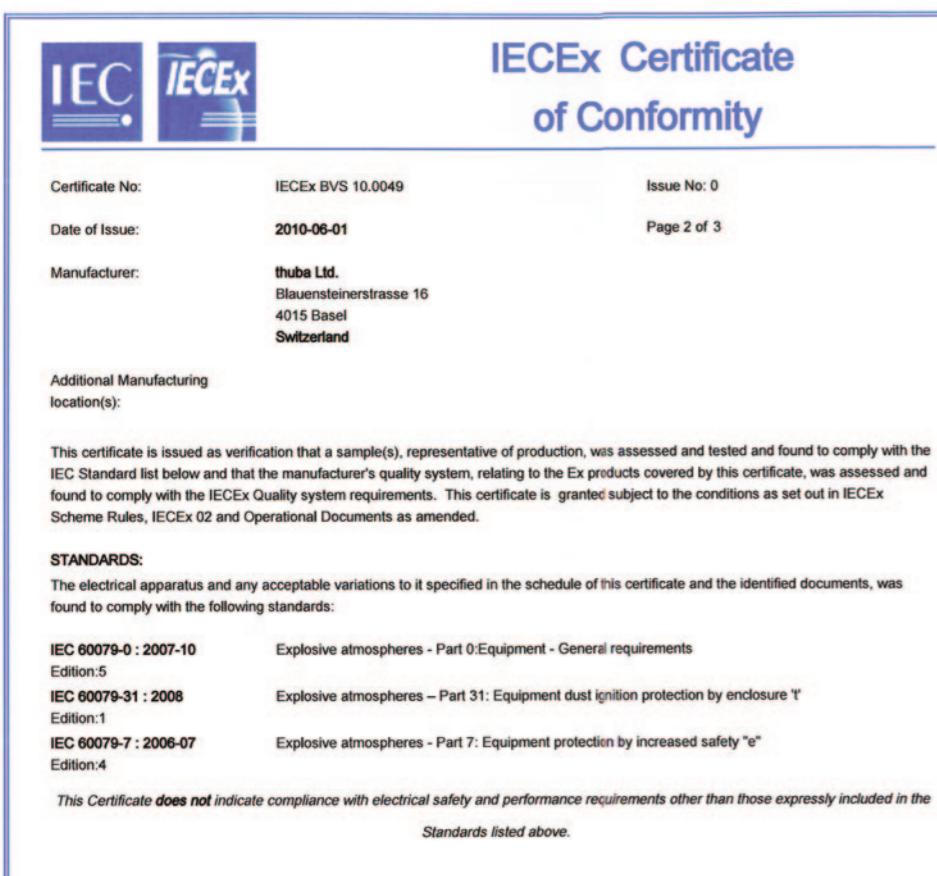
IECEx

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres
for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.:	IECEx BVS 10.0049	Issue No. 0	Certificate history: Issue No. 0 (2010-06-01)
Status:	Current	Page 1 of 3	
Date of Issue:	2010-06-01		
Applicant:	thuba Ltd. Blauensteinerstrasse 16 4015 Basel Switzerland		
Electrical Apparatus: Optional accessory:	Safety relief valve type SV 5		
Type of Protection:	Protection by enclosure 't', Equipment protection by increased safety 'e'		
Marking:	Ex e IIC Gb Ex tb IIIC Db		
Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body:	H.-Ch. Simanski		
Position:	Head of Certification Body		
Signature: (for printed version)			
Date:			
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 the Official IECEx Website .			
Certificate issued by: DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9 44809 Bochum Germany			

DEKRA
DEKRA EXAM GmbH



Ihr Partner für international zertifizierte Lösungen im Explosionsschutz.

Entwicklung und Produktion

Explosionsgeschützte Schaltgerätekombinationen

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 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 Sicherheitstemperaturlimite
 - elektronische Temperaturregler und Sicherheitsabschalter
 - Fernbedienungen zu Temperaturregler
- Widerstandsfühler Pt-100 Geräteschutzniveau 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
- kundenspezifische Befehlsgeber
- Kabelrollen (max. 3 Flanschsteckdosen)
- Kabelverschraubungen
- Montagematerial

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

Chaussages de conduites et de citerne

- 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 (coupe 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 IECEEx

Par notre service clients certifié selon le modèle IECEEx 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 IECEEx Scheme

As an IECEEx 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

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