

Dokumentation

Ex-Klemmenkasten EXJB

TÜV-A 18ATEX0051 X



Vor Beginn aller Arbeiten Anleitung lesen

Stand: 06/2020

Artikelnr.: 648200

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	3
1.1 Informationen	3
1.2 Symbolerklärung	3
1.3 Haftungsbeschränkung	3
1.4 Urheberschutz	3
1.5 Gewährleistung	4
1.6 Kundendienst	4
2. Sicherheit	5
2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
2.2 Verantwortung des Betreibers	5
2.3 Qualifikation	5
2.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	6
2.5 Grundsätzliche Gefahren	7
3. Technische Daten	8
3.1 Allgemeine Daten	8
3.2 Elektrische Daten	8
3.3 Einsatzbereich	8
4. Aufbau	9
4.1 Aufbau des Klemmenkastens	9
4.2 Ausführungsvarianten	9
5. Montage des Klemmenkastens	12
5.1 Grundsätzliche Hinweise	12
5.2 Klemmenkasten	12
5.3 Elektrischer Anschluss	12
6. Inbetriebnahme	14
7. Wartung	14
8. Entsorgung	14
9. Anhang	15
9.1 Abmessung und Bohrbild	15
9.2 EU-Konformitätserklärung	16
9.3 Ex-Zertifikat	17

1. Allgemeines

1.1 Informationen

Diese Anleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Klemmenkasten. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind alle für den Einsatzort des Klemmenkastens geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitshinweise einzuhalten.

1.2 Symbolerklärung



Warnhinweise sind in dieser Anleitung mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet.

Das Signalwort bringt das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck.

GEFAHR:

Eine unmittelbar gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG:

Eine möglicherweise gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT:

Eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



INFORMATION:

Hebt nützliche Tipps, Empfehlungen und Informationen hervor.

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Dokumentation wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Standes der Technik sowie unserer langjährigen Erfahrungen zusammengestellt.

Die SGB übernimmt keine Haftung bei:

- Nichtbeachtung dieser Anleitung,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- Einsatz von nicht qualifiziertem Personal,
- eigenmächtigen Umbauten,
- Anschluss an Systeme, die nicht von der SGB freigegeben sind.

1.4 Urheberschutz



Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstige Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwendung ist strafbar.

1.5 Gewährleistung

Auf den Klemmenkasten leisten wir mit dem Tage des Einbaus vor Ort 24 Monate Gewährleistung gemäß unseren allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Die Gewährleistungsdauer beträgt längstens 27 Monate ab unserem Verkaufsdatum.

Voraussetzungen für eine Gewährleistung ist die Vorlage des Funktions-/Prüfberichts über die Erst-Inbetriebnahme durch qualifiziertes Personal.

Die Angabe der Seriennummer des Klemmenkastens ist erforderlich.

Die Gewährleistungspflicht erlischt bei

- mangelhafter oder unsachgemäßer Installation,
- unsachgemäßem Betrieb
- Änderungen/Reparaturen ohne Einverständnis des Herstellers.

Für Lieferteile, die infolge ihrer stofflichen Beschaffenheit oder ihrer Verwendungsart vorzeitig verschleissen oder verbraucht werden (z. B. Pumpen, Ventile, Dichtungen etc.), wird keine Haftung übernommen. Auch übernehmen wir keine Verantwortung für Korrosionsschäden durch einen feuchten Aufstellungsraum.

1.6 Kundendienst

Für Auskünfte steht Ihnen unser Kundendienst zur Verfügung.

Hinweise für Ansprechpartner finden Sie im Internet unter sgb.de oder auf dem Typenschild des Leckanzeigers.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch



- Betrieb des Klemmenkastens in Zone 1, Zone 2 oder außerhalb des Ex-Bereichs. In der Regel im Domschacht.
- Erdung und Potentialausgleich nach geltenden Vorschriften¹
- Gerätegehäuse muss im Betrieb verschlossen sein und die Kabelverschraubungen vorschriftsmäßig angezogen sein.
- Leitungsquerschnitte und Kabeldurchmesser müssen den Vorgaben der Dokumentation bzw. der Vereinbarung entsprechen.

2.2 Verantwortung des Betreibers



WARNUNG!
Gefahr bei
unvollständiger
Dokumentation

Der Klemmenkasten EXJB wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber unterliegt damit den gesetzlichen Pflichten der Arbeitssicherheit.

Neben den Sicherheitshinweisen dieser Dokumentation sind alle anzuwendenden Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften einzuhalten. Insbesondere:

- Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung und Umsetzung deren Ergebnisse in einer Betriebsanweisung
- Regelmäßige Überprüfung, ob die Betriebsanweisung dem aktuellen Stand der Regelwerke entspricht
- Inhalt der Betriebsanweisung ist u.a. auch die Reaktion auf einen möglicherweise auftretenden Alarm
- Veranlassung einer jährlichen Funktionsprüfung

2.3 Qualifikation



WARNUNG!
Gefahr für
Mensch und
Umwelt bei un-
zureichender
Qualifikation

Das Personal muss aufgrund seiner Qualifikation in der Lage sein, die möglicherweise auftretenden Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Betriebe, die Leckanzeiger in Betrieb nehmen, sollen bei SGB, durch SGB oder den autorisierten Vertreter eine entsprechende Schulung gemacht haben.

Nationale Bestimmungen sind einzuhalten.

Für Deutschland:

Fachbetriebsqualifikation für die Montage, Inbetriebnahme und Wartung von Leckanzeigesystemen.

¹ z.B. nach EN 1127

2.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich.

- Für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung tragen
- Vorhandene Schilder zur PSA beachten und befolgen



Eintrag ins „Safety Book“



Warnweste tragen



Sicherheitsschuhe tragen



Schutzhelm tragen



Handschuhe tragen – wo erforderlich



Schutzbrille tragen – wo erforderlich

2.4.1 Persönliche Schutzausrüstung an Anlagen, von denen Ex-Gefahren ausgehen können

Die nachfolgend aufgeführten Punkte beziehen sich ausschließlich auf die Sicherheit beim Arbeiten an Anlagen, von denen Ex-Gefahren ausgehen können.



Werden Arbeiten in Bereichen ausgeführt, in denen mit explosionsfähiger Atmosphäre gerechnet werden muss, so sind mindestens folgende Ausrüstungsgegenstände erforderlich:

- geeignete Kleidung (Gefahr der elektrostatischen Aufladung)
- geeignetes Werkzeug (gem. EN 1127)
- geeignetes und für das vorhandene Dampf-Luft-Gemische geeignetes Gas-Warngerät (Arbeiten sollten nur bei einer Konzentration von 50 % unterhalb der unteren Explosionsgrenze durchgeführt werden²)
- Messgerät, um den Sauerstoffgehalt der Luft festzustellen (Ex/O-Meter)

² Andere %-Angaben können sich aus länderspezifischen oder betrieblichen Verordnungen ergeben.

2.5 Grundsätzliche Gefahren



GEFAHR

durch elektrischen Strom

Bei Arbeiten am Klemmenkasten ist dieser stromlos zu schalten, es sei denn, die Dokumentation sagt etwas anderes.

Einschlägige Vorschriften bezüglich Elektroinstallation, ggf. Explosionsschutz (z.B. EN 60 079-17) und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.



GEFAHR

durch explosionsfähige Dampf-Luft-Gemische

Vor der Durchführung von Arbeiten ist die Gasfreiheit festzustellen

Ex-Vorschriften einhalten wie z.B. BetrSichV (bzw. RL 1999/92/EG und die sich daraus ergebenden Gesetze der jeweiligen Mitgliedstaaten) und/oder andere.



GEFAHR

durch Arbeiten in Schächten

Die Leckanzeiger werden außerhalb der Domschächte montiert. Der pneumatische Anschluss erfolgt üblicherweise im Domschacht. Auch der in dieser Dokumentation beschriebene Klemmenkasten wird üblicherweise im Domschacht montiert. Damit ist für die Montage der Schacht zu begehen.

Vor dem Begehen sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen einzurichten. Für Gasfreiheit und ausreichend Sauerstoff ist zu sorgen.

3. Technische Daten

3.1 Allgemeine Daten

Abmessung und Bohrbild	siehe Anhang, Kap. 9.1
Gewicht	0,8 kg
Lagertemperaturbereich	-40°C bis +60°C
Einsatztemperaturbereich	-40°C bis +60°C
Schutzart des Gehäuses	IP 54

3.2 Elektrische Daten

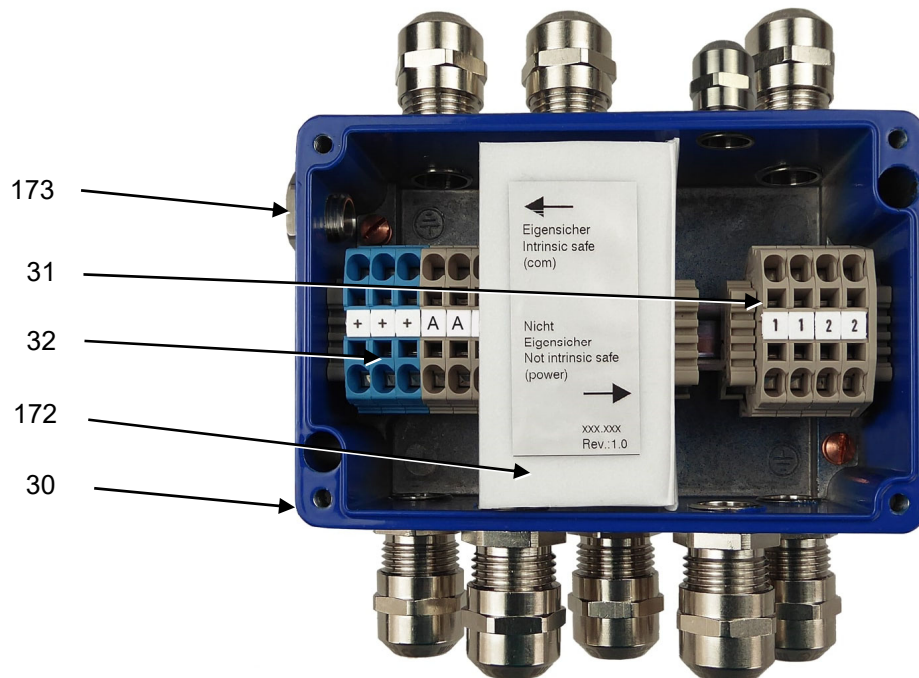
Spannungsversorgung Ex (e):	max. 275 V, 50 Hz, 10 A
Kabeldurchmesser	5 ... 10 mm
Kabeldurchmesser Potentialausgleich:	4 ... 7 mm
Leiterquerschnitt max.	2,5 mm ²
Überspannungskategorie	2
Verschmutzungsgrad	II

3.3 Einsatzbereich

Verlängern oder Aufteilen von max. 2 Stromkreisen auf unterschiedliche Verbraucher oder Teilnehmer.

4. Aufbau

4.1 Aufbau des Klemmenkastens

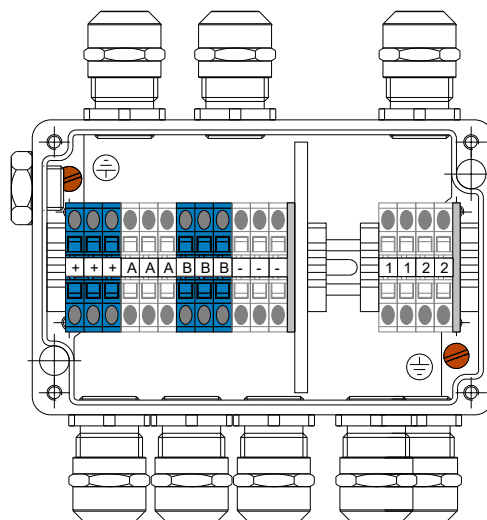


Innenansicht, hier in der Kombination Ex(e) und Ex(i)

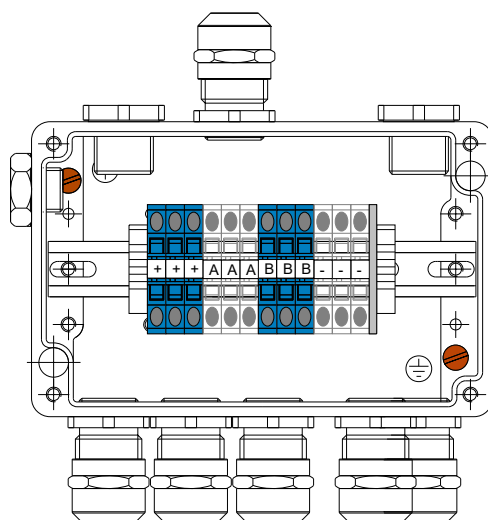
- 30 Gehäuse
- 31 Klemmen Ex(e)
- 32 Klemmen Ex(i)
- 172 Trennelement (hier: Scharnier zum Umklappen)
- 173 Gore-Ventil zur Gehäusebelüftung

4.2 Ausführungsvarianten

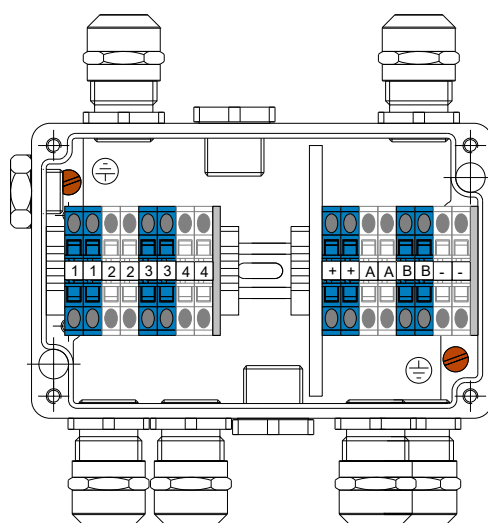
Folgende Ausführungen sind beispielhaft. Andere Kombinationen sind möglich.



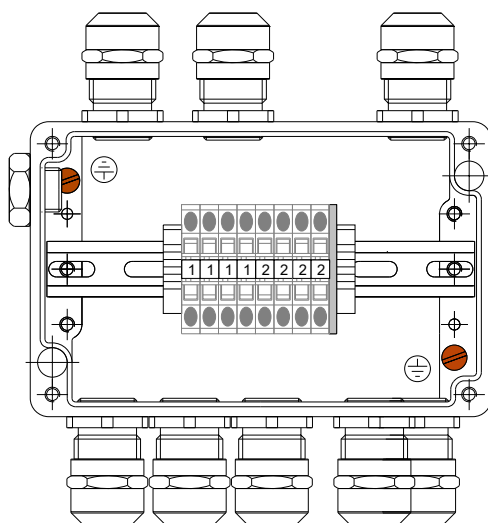
Kombination aus 5 x Ex(i) und 3 x Ex(e) – z.B. VIMS



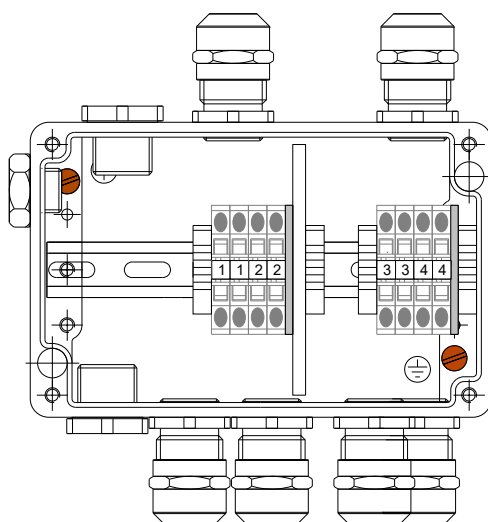
Verteilung 6 x Ex(i)



Kombination aus 2 verschiedenen Kreisen Ex(i), je 3



Verteilung 8 x Ex(e)



Kombination aus 2 verschiedenen Kreisen Ex(e), je 3

5. Montage des Klemmenkastens

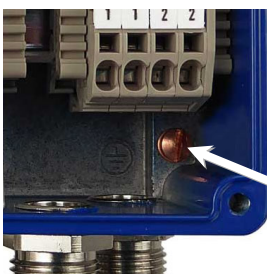
5.1 Grundsätzliche Hinweise

- Vor Beginn der Arbeiten ist die Dokumentation zu lesen und zu verstehen. Bei Unklarheiten bitte den Hersteller fragen.
- Sicherheitshinweise dieser Dokumentation beachten.
- Montage nur durch qualifizierte Betriebe.
- Einschlägige Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Ex-Vorschriften einhalten (wenn erforderlich) wie z.B. BetrSichV (bzw. RL 1999/92/EG und die sich daraus ergebenden Gesetze der jeweiligen Mitgliedstaaten) und/oder andere.
- Vor dem Begehen von Kontrollschächten ist der Sauerstoffgehalt zu prüfen und der Kontrollschacht ggf. zu spülen.
- Es ist dafür zu sorgen, dass die Netz-Erde (falls vorhanden) auf dem gleichen Potential liegt wie der Potentialausgleich des Klemmenkastens.
- Hinweise zur Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) in Kap. 2.4 und 2.4.1 beachten.

5.2 Klemmenkasten

- (1) Wandmontage i.d.R. mit Dübeln und Schrauben oder Montage auf einer Montageplatte mit zylindrischen Schrauben.
- (2) Kann in Dom- oder Kontrollschächten montiert werden
- (3) Für Gehäuseabmessungen und Bohrbilder siehe Kap. 9.1.
- (4) Vor dem Schließen des Gehäusedeckels ist die Unversehrtheit und Sauberkeit der Deckeldichtung zu kontrollieren.
- (5) Deckelschrauben mit einem Drehmoment von 1 bis 2 Nm anziehen.
- (6) Die Kabelverschraubung darf nur im unbeschädigten und sauberen Zustand betrieben werden.
- (7) Eine Zugbelastung auf die Kabelverschraubung ist nicht zulässig.

5.3 Elektrischer Anschluss



- (1) Spannungsangaben dürfen nicht überschritten werden
- (2) Kabel fest verlegen
- (3) Vorschriften der Elektrizitätsversorgungsunternehmen, nationale Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, sowie Montage-Errichtungsvorschriften (z.B. EN 60 079-14) beachten, sowie auch anerkannte Regeln der Technik.
- (4) Überprüfen, dass die Kabel frei von Beschädigungen sind.
- (5) Der Potentialausgleich ist anzuschließen, d.h. der Klemmenkasten ist in den Potentialausgleich vor Ort zu integrieren. Eine Klemme – mit zugehörigen Kabelverschraubung – ist dafür vorgesehen.

- (6) Kabeldurchmesser im Bereich von 5 bis 10 mm einhalten.
- (7) Nach der Einführung des Kabels und Beendigung des Anschlusses ist die Mutter der Kabelverschraubung mit 4 Nm anzuziehen.

5.3.1 Anschließen der Adern

- (1) Einen Schraubendreher in die Öffnung oberhalb der Stelle, in die das Kabel eingeführt werden soll, eindrücken. Damit wird die Zugfeder der Klemme geöffnet.
- (2) Kabel in die geöffnete Klemme einführen.
- (3) Kabel festhalten und Schraubendreher entfernen.
- (4) Kabel auf festen Sitz prüfen und weitere Kabel nach dem gleichen Vorgehen an klemmen.

6. Inbetriebnahme



- (1) Die Inbetriebnahme erst durchführen, wenn die Punkte aus Kap. 5 „Montage“ erfüllt sind.
- (2) Erst in Betrieb nehmen, wenn
 - weder Kabel noch Kabeleinführung beschädigt sind.
 - die Kabelverschraubung mit den angegebenen Drehmomenten angezogen ist.
 - nicht benutzte Einführungen entweder durch einen Blindstopfen ersetzt worden sind oder Kabel-Ersatz-Stopfen in der Verschraubung platziert wurden.
 - Kabel ordnungsgemäß eingeführt sind.

7. Wartung

- (1) Visuelle Prüfung der Unversehrtheit des Klemmenkastens.
- (2) Prüfung auf Risse am Kabel oder an der Kabelverschraubung.
- (3) Visuelle Prüfung auf Beschädigungen der Dichtungen.

8. Entsorgung

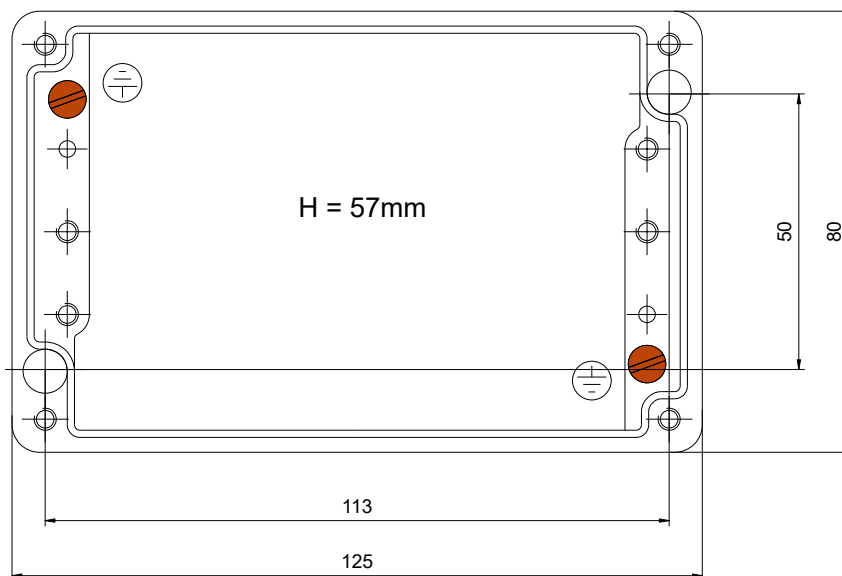
Nationale Abfallbeseitigungsvorschriften sind zu beachten.

Kontaminierte Bauteile (möglicherweise Ausgasung) fachgerecht entsorgen.

Elektronische Bauteile fachgerecht entsorgen.

9. Anhang

9.1 Abmessung und Bohrbild



Durchmesser Befestigungsschrauben: $\leq 4,0\text{ mm}$

Kopfdurchmesser Befestigungsschrauben: $\leq 7,5\text{ mm}$

9.2 EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,
SGB GmbH
Hofstraße 10
57076 Siegen, Deutschland,
in alleiniger Verantwortung, dass der Klemmenkasten

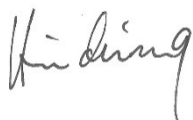
EXJB

mit den grundlegenden Anforderungen der unten aufgeführten EU-Richtlinien übereinstimmen.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes bzw. Verwendung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Nummer/Kurztitel	Eingehaltene Vorschriften
2014/34/EU Geräte in Ex-Bereichen	TÜV-A 19ATEX0117 mit: EN 60 079-0: 2019 EN 60 079-7: 2015 PTB 04 ATEX 1112 X (Kabelverschraubung) mit: EN 60 079-0: 2012 + A11: 2013 EN 60 079-31: 2014 EN 63 444: 2013 Kennzeichnung der Komponente:  II 2 G Ex ib ie IIB T4 Gb
Benannte Stelle mit der Kennziffer	TÜV Austria Services GmbH 0408

Die Übereinstimmung wird erklärt durch:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hücking'.

ppa. Martin Hücking
(Technische Leitung)

Stand: 10/2019

9.3 Ex-Zertifikat

ZERTIFIKAT | CERTIFICATE | CERTIFICAT | CERTIFICADO | СЕРТИФИКАТ | 證書 | 인증서



Zertifikat - Certificate

EU-Baumusterprüfbescheinigung

gemäß Richtlinie 2014/34/EU, Anhang III, Ziffer 6



(1) **Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 2014/34/EU**

(2) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **TÜV-A 18ATEX0051 X**

(3) Gerät: Drucksensor
Typ EXDS

(4) Hersteller: SGB GmbH

(5) Anschrift: Hofstraße 10
57076 Siegen
GERMANY

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

(7) TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0408 nach Artikel 17 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 26. Februar 2014 (2014/34/EU) die Erfüllung der 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.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht TÜV-A 2018-TAD_000028 festgelegt.

(8) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 60079-0:2012/corr. 2013 EN 60079-18:2015
mit vorbehaltlicher Berücksichtigung der angeführten Anforderungen in Punkt 18 der Anlage.

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

(10) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes oder Schutzsystems in Übereinstimmung mit Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen der Richtlinie können für das Herstellungsverfahren und das Inverkehrbringen dieses Gerätes oder Schutzsystems gelten. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.

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

Ex II 1/2 G Ex ma IIC T4 Ga/Gb

Filderstadt

Ort
Place

15.06.2018

Datum
Date



Michael Reuschel

freigegeben durch
approved by

FM-INE-EXS-ExG-0200f
Rev. 06
ZTFK TÜV-A
18ATEX0051_2364.docx
Seite 1/3

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Auszugsweise Vervielfältigung nur mit Genehmigung des
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH gestattet
„The duplication of this document in parts is subject to the
approval by TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH“

Deutschstraße 10
AT-1230 Wien
Tel.: + 49 711 722 336-18
E-Mail: explosionsschutz@tuv.at
Web: www.tuv-ad.de



005075-17-4



Anlage

TÜV
AUSTRIA

EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV-A 18ATEX0051 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Drucksensor wird in Leckanzeigern bzw. an Überwachungsräumen von doppelwandigen Tanks / Rohrleitungen eingesetzt. Im Inneren des Überwachungsraumes kann es hierbei zu einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre der Zone 0 kommen. Diese Atmosphäre steht an dem Drucksensor an.

Das Gerät selbst kann in gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre der Zone 1 eingesetzt werden.

Der Drucksensor arbeitet mit dem Signal 4...20 mA und ist im Standard als relativ-Druckmessinstrument ausgeführt. Zur Ermittlung des Referenzdrucks (Umgebungsdruck) ist ein Belüftungrohr (Kapillar Rohr) verbaut.

Der Drucksensor ist in verschiedenen Druckstufen verfügbar.

Technische Daten

Bemessungswerte:

Abmessung: Ø = 38 mm; L = 80 mm (ohne Kabel)

Bemessungsspannung: 8 bis 30 VDC

Bemessungsstrom: 4 bis 20 mA

Ergänzende Angaben zum Explosionsschutz:

Temperaturbereich Tamb -20°C bis +40°C
„X“: -40°C bis +90°C

Rel. Luftfeuchtigkeit 15% bis 90% r. F. nicht kondensierend

Gehäuseschutzart: IP 54

(16) Prüfbericht

TUV-A 2018-TAD-000028

(17) Besondere Bedingungen

Das Zeichen „X“ nach der Zertifikatsnummer weist auf besondere Betriebsbedingungen hin.

Folgende zusätzliche „Besondere Bedingungen“ für die sichere Montage und den sicheren Betrieb des Betriebsmittels sind in die EU- Baumusterprüfbescheinigung aufzunehmen:

Die bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes, welche vom Hersteller vorgegeben ist, muss beachtet werden.

Es gilt ein erweiterter Temperaturbereich von $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +90^{\circ}\text{C}$.

Die elektrische Installation muss gemäß den Anforderungen der EN 60079-14 erfolgen.

FM-INE-EXS-EG-0200f
Rev. 06
ZTFK TÜV-A
18ATEX0051_2364.docx

Seite 2/3

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Auszugsweise Vervielfältigung nur mit Genehmigung des
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH gestattet!
„The duplication of this document in parts is subject to the
approval by TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH“

Deutschstraße 10
AT-1230 Wien
Tel.: + 49 711 722 336-18
E-Mail: explosionsschutz@tuv.at
Web: www.tuv-ad.de



Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des TÜV AUSTRIA. The reproduction of this document is subject to the approval by TÜV AUSTRIA.

005074-17-4



Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Durch die Anwendung der o. a. Normen abgedeckt.




Michael Reuschel
freigegeben durch
approved by

Filderstadt
Ort
Place

15.06.2018
Datum
Date

ZERTIFIKAT | CERTIFICATE | CERTIFICAT | CERTIFICADO | СЕРТИФИКАТ | شهادة | 证书 | 인증서

FM-INE-EXS-ExG-0200f
Rev. 06
ZTFK TÜV-A
18ATEX0051_2364.docx
Seite 3/3

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Auszugsweise Vervielfältigung nur mit Genehmigung des
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH gestattet
„The duplication of this document in parts is subject to the
approval by TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH“

Deutschstraße 10
AT-1230 Wien
Tel.: + 49 711 722 336-18
E-Mail: explosionsschutz@tuv.at
Web: www.tuv-ad.de



005073-17-4

Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des TÜV AUSTRIA | The reproduction of this document is subject to the approval by TÜV AUSTRIA



Impressum

SGB GmbH
Hofstr. 10
57076 Siegen
Deutschland

T +49 271 48964-0
E sgb@sgb.de
W www.sgb.de

Fotos und Skizzen sind unverbindlich
für den Lieferumfang. Änderungen vor-
behalten. © SGB GmbH, 06/2020