

Betriebsanleitung | Operating instructions | Notice d'instruction
Istruzioni per l'uso | Instrucciones de servicio | Bruksanvisning

R412027659-BAL-001-AD
2022-05, Replaces: 2022-02
DE/EN/FR/IT/ES/SV

AVENTICS™ ST6

Sensor, ATEX-zertifiziert
Sensor, ATEX-certified
Capteur, certifié ATEX
Sensore, certificato ATEX
Sensor, con certificación ATEX
Sensor, ATEX-certifierad



II 3G Ex ec IICT4 Gc X
II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Dokumentation	3
1.1	Gültigkeit der Dokumentation	3
1.2	Weiterführende Dokumentation	3
1.3	Darstellung von Informationen	3
1.3.1	Sicherheitshinweise	3
1.3.2	Symbole	3
2	Sicherheitshinweise	3
2.1	Zu diesem Kapitel	3
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.4	Qualifikation des Personals	3
2.5	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2.6	Produkt- und technologieabhängige Sicherheitshinweise	3
2.6.1	Bei der Montage	3
2.6.2	Während des Betriebs	3
2.7	ATEX – Hinweise zum Explosionsschutz	3
2.7.1	Erklärungen zur Kennzeichnung	3
3	Lieferumfang	4
4	Zu diesem Produkt	4
4.1	Identifikation des Produkts	4
5	Montage und Inbetriebnahme	4
6	Pflege und Wartung	4
7	Entsorgung	4
8	Fehlersuche und Fehlerbehebung	4
9	Technische Daten	4
10	Konformitätserklärung	4

1 Zu dieser Dokumentation

1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Die Anleitung enthält wichtige Informationen, um den Sensor sicher und sachgerecht zu installieren und zu bedienen.

1.2 Weiterführende Dokumentation

Der Sensor ist eine Anlagenkomponente.

► Beachten Sie auch die Anlagendokumentation des Anlagenherstellers.

1.3 Darstellung von Informationen

1.3.1 Sicherheitshinweise

In dieser Dokumentation stehen Warnhinweise vor einer Handlungsanweisung, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.

Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

Aufbau von Warnhinweisen

SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

Folgen bei Nichtbeachtung

► Maßnahmen zur Gefahrenabwehr

Warnzeichen und Signalwörter haben folgende Bedeutung:

Bedeutung der Signalwörter

WARNUNG

Möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zum Tod.

VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.

1.3.2 Symbole



Empfehlung für den optimalen Einsatz unserer Produkte.

Beachten Sie diese Informationen, um einen möglichst reibungslosen Betriebsablauf zu gewährleisten.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Zu diesem Kapitel

Das Produkt wurde entsprechend dem heutigen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise vor Handlungsanweisungen in dieser Dokumentation nicht beachten.

1. Lesen Sie daher diese Anleitung gründlich und vollständig, bevor Sie mit dem Sensor arbeiten.
2. Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
3. Geben Sie den Sensor an Dritte stets zusammen mit der Betriebsanleitung weiter.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

1. Setzen Sie den Sensor ausschließlich im industriellen Bereich ein.
2. Halten Sie die in den technischen Daten genannten Leistungsgrenzen ein.
3. Setzen Sie den Sensor zum Erfassen von magnetischen Feldern in explosionsgefährdeten Bereichen ein.

2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt, wenn Sie den Sensor

1. außerhalb der Anwendungsgebiete verwenden, die in dieser Anleitung genannt werden,
2. unter Betriebsbedingungen verwenden, die von den in dieser Anleitung beschriebenen abweichen.

2.4 Qualifikation des Personals

Die Montage und Inbetriebnahme erfordert grundlegende elektrische und pneumatische Kenntnisse. Die Montage und Inbetriebnahme darf daher nur von einer Elektro- oder Pneumatikfachkraft oder von einer unterwiesenen Person unter der Leitung und Aufsicht einer Fachkraft erfolgen. Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Die Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten und die Qualifikation einer befähigten Person nach den Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS 1203) besitzen.

2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

1. Beachten Sie die Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im Verwenderland und am Arbeitsplatz.
2. Sie dürfen das Gerät grundsätzlich nicht verändern oder umbauen.
3. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich im Leistungsbereich, der in den technischen Daten angegeben ist.
4. Die Gewährleistung erlischt bei fehlerhafter Montage.
5. Belasten Sie das Produkt unter keinen Umständen in unzulässiger Weise mechanisch.

2.6 Produkt- und technologieabhängige Sicherheitshinweise

2.6.1 Bei der Montage

- Schalten Sie den relevanten Anlagenteil drucklos und spannungsfrei, bevor Sie das Gerät montieren bzw. Stecker anschließen oder ziehen.

2.6.2 Während des Betriebs

1. Nehmen Sie den Sensor erst in Betrieb, wenn er komplett montiert und korrekt angeschlossen ist und nachdem Sie ihn getestet haben.
2. Beachten Sie die Einsatzbedingungen und Daten, die aus den Aufdrucken bzw. Typenschildern des jeweiligen Sensors hervorgehen.
3. Trennen Sie keine Stecker bzw. Leitungen unter Spannung.

2.7 ATEX – Hinweise zum Explosionsschutz

Die Sensoren sind gemäß der beigefügten Konformitätserklärung zertifiziert und gekennzeichnet.

Sie sind einsetzbar

- mit Gasen, Nebeln und Dämpfen der Zone 2
- mit brennbaren Stäuben der Zone 22

2.7.1 Erklärungen zur Kennzeichnung



Information zum Jahr der Herstellung des Sensors: Im 5-stelligen Datumcode im Typenschild geben die ersten beiden Stellen das Jahr und die letzten beiden die Woche an.



II 3G Ex ec IIC T4 Gc X

II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X

Aufgrund der geringen Baugröße des Sensors ist die ATEX-Kennzeichnung auf einer Kabelfahne dargestellt.

⚠️ WARNUNG

Gefahr der Entstehung einer Zündquelle durch unzulässige Betriebsbedingungen, Anschlüsse und Parameter!

Betreiben des Sensors unter unzulässigen Betriebsbedingungen kann zur Explosion führen.

1. Beachten Sie die zulässigen Betriebsbedingungen, insbesondere Umgebungstemperatur sowie den mechanischen Schutz des Gerätes.
2. Der Sensor in ATEX-Ausführung ist ausschließlich für einen vollständigen Einbau in passende T-Nuten bestimmt.
3. Beachten Sie den eingeschränkten Temperaturbereich unter ATEX-Bedingungen.
4. Trennen Sie das Verbindungskabel nicht bei anliegender Spannung vom Sensor.
5. Beachten Sie bei Installation, Wartung oder Reparatur die entsprechenden Ex-Vorschriften, insbesondere EN 60079 14.

Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise verliert das Gerät seine Ex-Zulassung!

3 Lieferumfang

- 1 Sensor
- 1 Betriebsanleitung

4 Zu diesem Produkt

Der Sensor dient zur Erfassung von magnetischen Feldern in explosionsgefährdeten Bereichen.

4.1 Identifikation des Produkts

- ▶ Beachten Sie die Produktangaben auf dem Produkt und der Verpackung.

5 Montage und Inbetriebnahme

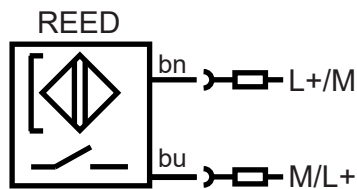


Abb. 1: Anschlussbild Sensor

- ▶ Beachten Sie die Ex-Vorschriften gemäß EN 60079-14.

Die elektrische Installation muss unter Beachtung der einschlägigen nationalen Vorschriften von einer Elektrofachkraft mit der Qualifikation einer befähigten Person (nach TRBS 1203 oder gleichwertig) durchgeführt bzw. beaufsichtigt werden.

1. Vergleichen Sie vor der Installation die Angaben auf dem Gerät mit den Angaben in der Betriebsanleitung.

⚠️ VORSICHT

Verletzungsfahr bei Montage unter Druck und elektrischer Spannung

Bei Montage unter Druck und elektrischer Spannung kann es zu Verletzungen kommen.

- ▶ Schalten Sie vor der Montage alle relevanten Anlagenteile drucklos und spannungsfrei.
2. Montieren Sie den Sensor in die T-Nut (Einbaulage beliebig).
 3. Bauen Sie den Sensor mechanisch sowie vor UV-Licht geschützt ein (je nach Anforderungen/Betriebsbedingungen).
 4. Verlegen Sie die Leitungen geschützt bzw. sorgen Sie für Zugentlastung.

6 Pflege und Wartung

Die beschriebenen Sensoren sind wartungsfrei.

7 Entsorgung

- ▶ Entsorgen Sie das Produkt nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

8 Fehlersuche und Fehlerbehebung

- ▶ Tauschen Sie bei Störungen oder Ausfall den Sensor aus.

9 Technische Daten

Allgemein	Umgebungs- temperatur	Spannung	Schaltstrom
Spannung	-20 °C ... +40 °C	5 ... 30 V DC	≤ 100 mA
Schaltstrom	-20 °C ... +50 °C	5 ... 30 V DC	≤ 75 mA
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C	5 ... 30 V DC	≤ 50 mA
Kabellänge	R412027175	5 m	

ATEX	
Zone 2	II 3G Ex ec IIC T4 Gc X
Zone 22	II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X



Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte dem Online-Katalog unter www.aventics.com.

10 Konformitätserklärung

Siehe Ende dieser Anleitung.

EU-Konformitätserklärung / EU declaration of conformity / Declaration of Conformity

nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU / in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU and with the UK Statutory Instrument
 "Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016"
 und nach EMV-Richtlinie 2014/30/EU / and in accordance with the EMC directive 2014/30/EU and with the UK Statutory Instrument
 "Electromagnetic Compatibility Regulations 2016"

1) Gerätetyp/Produkt: Näherungssensoren, Serie ST6	1) Apparatus model/Product: Proximity sensors, series ST6
2) Name und Anschrift des Herstellers:	2) Name and address of the manufacturer:
AVENTICS GmbH Ulmer Str. 4 30880 Laatzen, GERMANY	
3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.	3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
4) Gegenstand der Erklärung Reed Sensor, Materialnummer:	4) Object of the declaration Reed sensor, material number:
R412027175	
5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments	5) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation and with the relevant statutory requirements: as referred to in the headlines of this document
6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:	6) References to the relevant harmonised standards used: References to the relevant designated standards used
EN IEC 60079-0:2018 + BS EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60947-5-2:2020 + BS EN IEC 60947-5-2:2020 EN 60079-7:2015 / A1:2018 + BS EN 60079-7:2015 / A1:2018 EN 60079-31:2014 + BS EN 60079-31:2014 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">   </div> <div style="text-align: center;"> II 3G Ex ec IIC T4 Gc X II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X </div> </div>	
7) Zusatzangaben: Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.	7) Additional information: The instructions in the Operation Manual are to be kept.

Unterschiedet für und im Namen von: AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of: AVENTICS GmbH

 Laatzen,
 Ort/Place

 2022.05.10
 Datum/Date

 Matthias Ihmann,
 Director Operations

 Wolf Gerecke
 Director Product Marketing

Änderungen im Inhalt der Konformitätserklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
 We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.

Contents

1	About This Documentation	7
1.1	Documentation validity	7
1.2	Related documents	7
1.3	Presentation of information	7
1.3.1	Notes on safety	7
1.3.2	Symbols	7
2	Notes on safety	7
2.1	About this chapter	7
2.2	Intended use	7
2.3	Improper use	7
2.4	Personnel qualifications	7
2.5	General safety instructions	7
2.6	Safety instructions related to the product and technology	7
2.6.1	During assembly	7
2.6.2	During operation	7
2.7	ATEX – information on explosion protection	7
2.7.1	Explanations concerning identification	7
3	Scope of delivery	8
4	About This Product	8
4.1	Product identification	8
5	Assembly and Commissioning	8
6	Care and Maintenance	8
7	Disposal	8
8	Troubleshooting	8
9	Technical Data	8
10	Declaration of conformity	8

1 About This Documentation

1.1 Documentation validity

These instructions contain important information on the safe and appropriate installation and operation of the sensor.

1.2 Related documents

The sensor is a system component.

- ▶ Also observe the system documentation from the system manufacturer.

1.3 Presentation of information

1.3.1 Notes on safety

In this document, there are safety instructions before the steps whenever there is a danger of personal injury or damage to the equipment. The measures described to avoid these hazards must be followed.


Safety instructions are set out as follows:


Structure of warnings

 SIGNAL WORD
Hazard type and source
Consequences of non-observance
▶ Precautions


Warning signs and signal words have the following meanings:

Meaning of the signal words

 WARNING
Possible danger to the life and health of persons.
Failure to observe these notices can result in serious health consequences, including death.

 CAUTION
Possible dangerous situation.
Failure to observe these notices may result in minor injuries or damage to property.

1.3.2 Symbols

	Recommendation for the optimum use of our products. Observe this information to ensure the smoothest possible operation.
--	---

2 Notes on safety

2.1 About this chapter

The product has been manufactured according to the accepted rules of safety and current technology. Even so, there is a risk of injury or damage if the following general safety instructions and the specific warnings given before the steps in this documentation are not observed.

1. Read these instructions completely before working with the sensor.
2. Keep these instructions in a location where they are accessible to all users at all times.
3. Always include the operating instructions when you pass the sensor on to third parties.

2.2 Intended use

1. The sensor is only intended for industrial applications.
2. Use within the limits listed in the technical data.
3. The sensor is to be used to detect magnetic fields in explosive areas.

2.3 Improper use

It is considered improper use if the sensor

1. is used for any application not stated in these instructions, or
2. is used under operating conditions that deviate from those described in these instructions.

2.4 Personnel qualifications

Assembly and commissioning require basic electrical and pneumatic knowledge. Assembly and commissioning may therefore only be carried out by qualified electrical or pneumatic personnel or an instructed person under the direction and supervision of qualified personnel. Qualified personnel are those who can recognize possible hazards and institute the appropriate safety measures, due to their professional training, knowledge, and experience, as well as their understanding of the relevant regulations pertaining to the work to be done. Qualified personnel must observe the rules relevant to the subject area and have qualifications according to the Technical Rules for Operational Safety (TRBS 1203).

2.5 General safety instructions

1. Observe the regulations for accident prevention and environmental protection for the country where the device is used and at the workplace.
2. Do not modify or convert the device.
3. Only use the device within the performance range provided in the technical data.
4. The warranty will not apply if the product is incorrectly assembled.
5. Do not place any improper mechanical loads on the product under any circumstances.

2.6 Safety instructions related to the product and technology

2.6.1 During assembly

- ▶ Make sure the relevant system component is not under pressure or voltage before assembling the product or when connecting and disconnecting plugs.

2.6.2 During operation

1. Only commission the sensor after it has been completely assembled, as well as correctly connected and tested.
2. Observe the operating conditions and data printed on the relevant sensor or stated on its rating plate.
3. Do not disconnect plugs or lines when the sensor is under voltage.


2.7 ATEX – information on explosion protection


The sensors are certified and labeled according to the enclosed declaration of conformity.

They can be used

- with gases, mists, or vapors in zone 2
- with flammable dust particles in zone 22

2.7.1 Explanations concerning identification

	Year of manufacture of the sensor: The first two digits in the 5-digit date code on the rating plate indicate the year and the last two digits indicate the week.
---	---

	II 3G Ex ec IIC T4 Gc X II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X
---	---

Due to the small size of the sensor, the ATEX identification is located on a cable flag.

⚠ WARNING

Danger of an ignition source due to impermissible operating conditions, connections, and parameters!

Operating the sensor under impermissible operating conditions can result in an explosion.

1. Observe the permissible operating conditions, in particular the ambient temperature and the mechanical protection for the device.
2. The ATEX sensor is only intended for complete installation in suitable T-slots.
3. Note the limited temperature range for ATEX conditions.
4. Do not disconnect the connecting cable from the sensor if it is under voltage.
5. Observe the relevant Ex guidelines for installation, maintenance, and repair, especially EN 60079-14.

The device will lose its Ex approval if these instructions are not complied with!

3 Scope of delivery

- 1 sensor
- 1 set of operating instructions

4 About This Product

The sensor is used to detect magnetic fields in explosive areas.

4.1 Product identification

- ▶ Observe the product information on the product and packaging.

5 Assembly and Commissioning

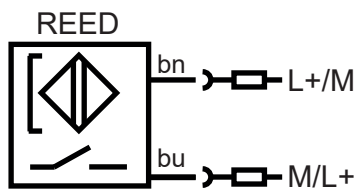


Fig. 1: Sensor porting configuration

- ▶ Observe the Ex guidelines as per EN 60079-14.

The installation of electrical devices must be carried out in accordance with applicable national regulations and performed or supervised by an electrical specialist (in compliance with TRBS 1203 or equivalent).

1. Compare the information on the device with the information in the operating instructions before installation.

⚠ CAUTION

Danger of injury if assembled under pressure or voltage

Assembling when under pressure or voltage can lead to injuries.

- ▶ Make sure that all relevant system parts are not under pressure or voltage before assembly.

2. Fit the sensor into the T-slot (any mounting orientation).
3. Install the sensor protected against mechanical impact and UV light (depending on the requirements/operating conditions).
4. Install cables with protection or provide for strain relief.

6 Care and Maintenance

The described sensors are maintenance-free.

7 Disposal

- ▶ Dispose of the product in accordance with the national regulations in your country.

8 Troubleshooting

- ▶ Replace the sensor in the event of malfunctions or failure.

9 Technical Data

General			
	Ambient temperature	Voltage	Switching current
Voltage	-20 °C to +40 °C	5 to 30 V D C	≤ 100 mA
Switching current	-20 °C to +50 °C	5 to 30 V D C	≤ 75 mA
Ambient temperature	-20 °C to +60 °C	5 to 30 V D C	≤ 50 mA
Cable Length	R412027175	5 m	

ATEX	
Zone 2	II 3G Ex ec IIC T4 Gc X
Zone 22	II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc X

Further technical data can be found in our online catalog at www.aventics.com.

10 Declaration of conformity

See the end of this document.

EU-Konformitätserklärung / EU declaration of conformity / Declaration of Conformity

nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU / in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU and with the UK Statutory Instrument
"Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016"
und nach EMV-Richtlinie 2014/30/EU / and in accordance with the EMC directive 2014/30/EU and with the UK Statutory Instrument
"Electromagnetic Compatibility Regulations 2016"

1) Gerätetyp/Produkt: Näherungssensoren, Serie ST6	1) Apparatus model/Product: Proximity sensors, series ST6
2) Name und Anschrift des Herstellers:	2) Name and address of the manufacturer:
AVENTICS GmbH Ulmer Str. 4 30880 Laatzen, GERMANY	
3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.	3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
4) Gegenstand der Erklärung Reed Sensor, Materialnummer:	4) Object of the declaration Reed sensor, material number:
R412027175	
5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments	5) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation and with the relevant statutory requirements: as referred to in the headlines of this document
6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:	6) References to the relevant harmonised standards used: References to the relevant designated standards used
EN IEC 60079-0:2018 + BS EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60947-5-2:2020 + BS EN IEC 60947-5-2:2020 EN 60079-7:2015 / A1:2018 + BS EN 60079-7:2015 / A1:2018 EN 60079-31:2014 + BS EN 60079-31:2014   II 3G Ex ec IIC T4 Gc X II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X	
7) Zusatzangaben: Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.	7) Additional information: The instructions in the Operation Manual are to be kept.

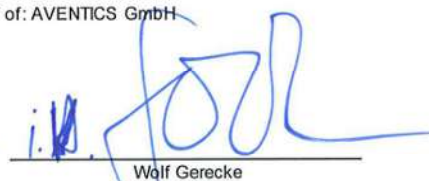
Unterschiedet für und im Namen von: AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of: AVENTICS GmbH

Laatzen,
Ort/Place

2022.05.10
Datum/Date


Matthias Ihmann,
Director Operations


Wolf Gerecke
Director Product Marketing

Änderungen im Inhalt der Konformitätserklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.

Sommaire

1	A propos de cette documentation	11
1.1	Validité de la documentation	11
1.2	Documentation supplémentaire	11
1.3	Présentation des informations	11
1.3.1	Consignes de sécurité	11
1.3.2	Symboles	11
2	Consignes de sécurité	11
2.1	A propos de ce chapitre	11
2.2	Utilisation conforme	11
2.3	Utilisation non conforme	11
2.4	Qualification du personnel	11
2.5	Consignes générales de sécurité	11
2.6	Consignes de sécurité selon le produit et la technique	11
2.6.1	Lors du montage	11
2.6.2	Lors du fonctionnement	11
2.7	ATEX – Remarques concernant la protection contre l’explosion	11
2.7.1	Explications concernant le marquage :	11
3	Fourniture	12
4	A propos de ce produit	12
4.1	Identification du produit	12
5	Montage et mise en service	12
6	Entretien et maintenance	12
7	Mise au rebut	12
8	Recherche et élimination de défauts	12
9	Données techniques	12
10	Déclaration de conformité	12

1 A propos de cette documentation

1.1 Validité de la documentation

Cette notice contient des informations importantes pour installer et utiliser le capteur de manière sûre et conforme.

1.2 Documentation supplémentaire

Le capteur est un composant d'installation.

- Tenir également compte de la documentation d'installation du fabricant de l'installation.


1.3 Présentation des informations

1.3.1 Consignes de sécurité

Dans la présente documentation, des avertissements précèdent les instructions lorsqu'il existe un risque de blessure corporelle ou de dommages matériels. Les mesures décrites pour éviter des dangers doivent être respectées.


Les avertissements se présentent ainsi :


Structure des avertissements

 MOT-CLE
Type et source de risque
Conséquences du non-respect
► Précautions


Les symboles d'avertissement et les mots-clés ont la signification suivante :

Signification des mots-clés

 AVERTISSEMENT
Danger potentiellement imminent menaçant la vie et la santé de personnes.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner de lourdes répercussions sur la santé, voire la mort.

 ATTENTION
Situation potentiellement dangereuse.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

1.3.2 Symboles

	Recommandation pour une utilisation optimale de nos produits. Respecter ces informations afin de garantir le meilleur fonctionnement possible.
--	---

2 Consignes de sécurité

2.1 A propos de ce chapitre

Ce produit a été fabriqué conformément aux techniques les plus modernes et aux règles de sécurité technique reconnues. Des dommages matériels ou corporels peuvent néanmoins survenir si les consignes de sécurité générales suivantes ainsi que les avertissements précédant les instructions de la présente documentation ne sont pas respectés.

1. Lire entièrement et soigneusement la présente notice avant de travailler avec le capteur.
2. La conserver de sorte qu'elle soit accessible à tout instant à tous les utilisateurs.
3. Toujours transmettre le capteur aux tierces personnes accompagné de la notice d'instruction respectives.

2.2 Utilisation conforme

1. Employer le capteur uniquement dans le domaine industriel.
2. Respecter les limites de puissance indiquées dans les données techniques.
3. Employer le capteur pour la détection de champs magnétiques dans des atmosphères explosibles.

2.3 Utilisation non conforme

Une utilisation non conforme du capteur correspond à :

1. Une utilisation en dehors des domaines d'application cités dans la présente notice,
2. Une utilisation déviant des conditions de fonctionnement décrites dans la présente notice.

2.4 Qualification du personnel

Le montage et la mise en service exigent des connaissances électriques et pneumatiques fondamentales. Le montage et la mise en service ne doivent donc être effectués que par un personnel spécialisé en électronique ou pneumatique ou par une personne instruite et sous la direction et la surveillance d'une personne qualifiée. Une personne spécialisée est capable de juger des travaux qui lui sont confiés, de reconnaître d'éventuels dangers et de prendre les mesures de sécurité adéquates grâce à sa formation spécialisée, ses connaissances et son expérience, ainsi qu'à ses connaissances des directives correspondantes. Une personne spécialisée doit respecter les règles spécifiques correspondantes et posséder une qualification l'autorisant à effectuer des travaux selon les règles techniques pour la sécurité de fonctionnement (TRBS 1203).

2.5 Consignes générales de sécurité

1. Respecter les consignes de prévention d'accidents et de protection de l'environnement dans le pays d'utilisation et au poste de travail.
2. En règle générale, ne pas modifier ni transformer l'appareil.
3. Utiliser l'appareil uniquement dans le champ de travail indiqué dans les données techniques.
4. La garantie n'est plus valable en cas de montage incorrect.
5. Ne surcharger en aucun cas le produit de manière mécanique de par une utilisation non conforme.

2.6 Consignes de sécurité selon le produit et la technique

2.6.1 Lors du montage

- Mettre la partie concernée de l'installation hors tension et hors pression, avant de monter l'appareil ou de le brancher ou débrancher.

2.6.2 Lors du fonctionnement

1. Ne mettre le capteur en service que lorsqu'il est complètement monté, correctement raccordé et après l'avoir testé.
2. Observer les conditions d'utilisation et les données techniques indiquées sur les imprimés / plaques signalétiques du capteur respectif.
3. Ne débrancher aucune fiche ni aucun câble sous tension.


2.7 ATEX – Remarques concernant la protection contre l'explosion


Les capteurs sont certifiés et marqués conformément à la déclaration de conformité ci-jointe.

Ils sont utilisables :

- en présence de gaz, de brumes et de vapeurs en zone 2
- en présence de poussières inflammables en zone 22

2.7.1 Explications concernant le marquage :

	Information concernant l'année de construction du capteur : les deux premiers chiffres du code à 5 chiffres de la plaque signalétique correspondent aux derniers chiffres de l'année de construction, tandis que les deux derniers indiquent la semaine de l'année.
---	---

	II 3G Ex ec IIC T4 Gc X II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X
---	---

En raison de la taille réduite du capteur, le marquage ATEX a été apposé sur une étiquette du câble.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de formation d'une source d'inflammation en présence de conditions de fonctionnement, de raccords et de paramètres non autorisés !

Le fonctionnement du capteur dans des conditions de fonctionnement non autorisées peut provoquer une explosion.

1. Respecter les conditions de fonctionnement autorisées, et particulièrement la température ambiante ainsi que la protection mécanique de l'appareil.
2. Le capteur en version ATEX est exclusivement destiné à une pose complète dans des rainures en T adaptées.
3. Respecter la plage de température limitée dans les conditions ATEX.
4. Ne pas retirer le câble de raccordement lorsque le capteur est sous tension.
5. Lors de l'installation, de la maintenance ou de la réparation, impérativement respecter les consignes antidéflagrantes respectives, en particulier la norme EN 60079-14.

En cas de non-respect de ces consignes, l'appareil perd son homologation ATEX.

3 Fourniture

- 1 capteur
- 1 notice d'instruction

4 A propos de ce produit

Le capteur est destiné à détecter des champs magnétiques dans des atmosphères explosibles.

4.1 Identification du produit

- ▶ Les indications relatives au produit figurant sur celui-ci et sur l'emballage doivent être respectées.

5 Montage et mise en service

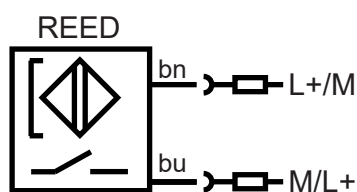


Fig. 1: Schéma de raccordement du capteur

- ▶ Respecter les prescriptions en matière d'atmosphère explosible selon EN 60079-14.

L'installation électrique doit être effectuée ou supervisée par un électricien qualifié (selon les règles techniques pour la sécurité de fonctionnement TRBS 1203 ou similaire) et dans le respect des normes nationales en vigueur.

1. Avant toute installation, comparer les indications faites sur l'appareil avec celles figurant dans la notice d'instruction.

⚠ ATTENTION

Risque de blessure en cas de montage sous pression et sous tension électrique !

Un montage sous pression et sous tension électrique peut entraîner des blessures.

- ▶ Avant le montage, mettre toutes les parties pertinentes de l'installation hors tension et hors pression.

2. Monter le capteur dans la rainure en T (position de montage indifférente).
3. Monter le capteur mécaniquement et de façon à ce qu'il soit protégé des rayons UV (selon les exigences / conditions de fonctionnement).
4. Poser les câbles de manière à ce qu'ils soient protégés et à assurer la décharge de traction.

6 Entretien et maintenance

Les capteurs décrits ne nécessitent aucune maintenance.

7 Mise au rebut

- ▶ Eliminer le produit selon les dispositions nationales du pays concerné.

8 Recherche et élimination de défauts

- ▶ En cas de défaillances ou de pannes, remplacer le capteur.

9 Données techniques

Généralités			
	Température ambiante	Tension	Courant de commutation
Tension	-20 °C ... +40 °C	5 ... 30 V CC	≤ 100 mA
Courant de commutation	-20 °C ... +50 °C	5 ... 30 V CC	≤ 75 mA
Température ambiante	-20 °C ... +60 °C	5 ... 30 V CC	≤ 50 mA
Longueur de câble	R412027175	5 m	

ATEX	
Zone 2	II 3G Ex ec IIC T4 Gc X
Zone 22	II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X

De plus amples données techniques sont disponibles dans notre catalogue en ligne sur le site www.aventics.com.

10 Déclaration de conformité

Voir fin de cette notice.

EU-Konformitätserklärung / EU declaration of conformity / Declaration of Conformity

nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU / in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU and with the UK Statutory Instrument
"Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016"
und nach EMV-Richtlinie 2014/30/EU / and in accordance with the EMC directive 2014/30/EU and with the UK Statutory Instrument
"Electromagnetic Compatibility Regulations 2016"

1) Gerätetyp/Produkt: Näherungssensoren, Serie ST6	1) Apparatus model/Product: Proximity sensors, series ST6
2) Name und Anschrift des Herstellers:	2) Name and address of the manufacturer:
AVENTICS GmbH Ulmer Str. 4 30880 Laatzen, GERMANY	
3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.	3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
4) Gegenstand der Erklärung Reed Sensor, Materialnummer:	4) Object of the declaration Reed sensor, material number:
R412027175	
5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments	5) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation and with the relevant statutory requirements: as referred to in the headlines of this document
6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:	6) References to the relevant harmonised standards used: References to the relevant designated standards used
EN IEC 60079-0:2018 + BS EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60947-5-2:2020 + BS EN IEC 60947-5-2:2020 EN 60079-7:2015 / A1:2018 + BS EN 60079-7:2015 / A1:2018 EN 60079-31:2014 + BS EN 60079-31:2014   II 3G Ex ec IIC T4 Gc X II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X	
7) Zusatzangaben: Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.	7) Additional information: The instructions in the Operation Manual are to be kept.

Unterschiedet für und im Namen von: AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of: AVENTICS GmbH

Laatzen,
Ort/Place

2022.05.10
Datum/Date

Matthias Ihmann,
Director Operations

Wolf Gerecke
Director Product Marketing

Änderungen im Inhalt der Konformitätserklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.

Indice

1	Sulla presente documentazione	15
1.1	Validità della documentazione	15
1.2	Ulteriore documentazione	15
1.3	Presentazione delle informazioni	15
1.3.1	Indicazioni di sicurezza	15
1.3.2	Simboli	15
2	Indicazioni di sicurezza	15
2.1	Sul presente capitolo	15
2.2	Utilizzo a norma	15
2.3	Utilizzo non a norma	15
2.4	Qualifica del personale	15
2.5	Avvertenze di sicurezza generali	15
2.6	Indicazioni di sicurezza sul prodotto e sulla tecnologia	15
2.6.1	Durante il montaggio	15
2.6.2	Durante il funzionamento	15
2.7	ATEX – Indicazioni sulla protezione contro le esplosioni	15
2.7.1	Informazioni sull'etichettatura	15
3	Fornitura	16
4	Descrizione del prodotto	16
4.1	Identificazione del prodotto	16
5	Montaggio e messa in funzione	16
6	Cura e manutenzione	16
7	Smaltimento	16
8	Ricerca e risoluzione errori	16
9	Dati tecnici	16
10	Dichiarazione di conformità	16

1 Sulla presente documentazione

1.1 Validità della documentazione

Queste istruzioni contengono informazioni importanti per installare ed azionare il sensore nel rispetto delle norme e della sicurezza.

1.2 Ulteriore documentazione

Il sensore è un componente dell'impianto.

► Osservare anche la documentazione del costruttore dell'impianto.

1.3 Presentazione delle informazioni

1.3.1 Indicazioni di sicurezza

Nella presente documentazione le azioni da eseguire sono precedute da avvertenze di sicurezza, se esiste pericolo di danni a cose o persone. Le misure descritte per la prevenzione di pericoli devono essere rispettate.

Le avvertenze sono strutturate nel modo seguente:

Struttura delle avvertenze

⚠ PAROLA DI SEGNALAZIONE

Natura e fonte del pericolo

Conseguenze di una mancata osservanza

► Precauzioni

I simboli di avvertenza e le parole di segnalazione hanno i seguenti significati:

Significato delle parole di segnalazione

⚠ AVVERTENZA

Pericolo potenziale per la vita e la salute del personale.

La non osservanza di queste avvertenze può avere gravi conseguenze per la salute, anche la morte.

⚠ ATTENZIONE

Situazione potenzialmente pericolosa.

La non osservanza di queste avvertenze può avere come conseguenze lievi lesioni personali o danni materiali.

1.3.2 Simboli



Raccomandazione per l'impiego ottimale dei nostri prodotti.

Fare riferimento a queste informazioni per garantire un funzionamento possibilmente corretto.

2 Indicazioni di sicurezza

2.1 Sul presente capitolo

Il prodotto è stato fabbricato in base alla tecnica più attuale ed alle norme di sicurezza tecnica riconosciute. Nonostante ciò esiste il pericolo di danni a persone e cose, se non vengono osservate le istruzioni ed avvertenze di sicurezza generali illustrate nella presente documentazione, prima di intraprendere qualsiasi azione.

1. Leggere perciò attentamente queste istruzioni in ogni parte prima di adoperare il sensore.
2. Conservare le istruzioni in modo che siano sempre accessibili a tutti gli utenti.
3. Consegnare il sensore a terzi sempre con le relative istruzioni per l'uso.

2.2 Utilizzo a norma

1. Impiegare il sensore esclusivamente in ambienti industriali.
2. Rispettare i limiti di potenza riportati nei dati tecnici.
3. Impiegare il sensore per il rilevamento di campi magnetici in aree a rischio di esplosione.

2.3 Utilizzo non a norma

Per uso non a norma si intende l'impiego del sensore

1. al di fuori degli ambiti d'applicazione riportati in queste istruzioni,
2. in condizioni di funzionamento che deviano da quelle riportate in queste istruzioni.

2.4 Qualifica del personale

Il montaggio e la messa in funzione richiedono conoscenze basilari elettriche e pneumatiche. Il montaggio e la messa in funzione devono perciò essere eseguiti solo da personale specializzato in materia elettrica e pneumatica o da una persona istruita sotto la guida e la sorveglianza di personale qualificato. Per personale specializzato si intendono coloro i quali, grazie alla propria formazione professionale, alle proprie conoscenze ed esperienze e alle conoscenze delle disposizioni vigenti, sono in grado di valutare i lavori commissionati, individuare i possibili pericoli e adottare le misure di sicurezza adeguate. Il personale specializzato deve rispettare le norme specifiche vigenti e possedere la qualifica di persona competente secondo (TRBS 1203).

2.5 Avvertenze di sicurezza generali

1. Osservare le prescrizioni antinfortunistiche e di protezione ambientale vigenti nello stato in cui l'apparecchio viene usato e sul posto di lavoro.
2. Non è consentito in generale modificare o trasformare l'apparecchio.
3. Impiegare l'apparecchio esclusivamente nel campo di potenza riportato nei dati tecnici.
4. La garanzia decade in caso di montaggio errato.
5. Non sottoporre in nessun caso il prodotto a sollecitazioni meccaniche.

2.6 Indicazioni di sicurezza sul prodotto e sulla tecnologia

2.6.1 Durante il montaggio

► Togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica della parte rilevante dell'impianto prima di montare l'apparecchio, collegare o scollegare i connettori.

2.6.2 Durante il funzionamento

1. Mettere in funzione il sensore solo dopo averlo completamente montato, debitamente cablato e provato.
2. Rispettare le condizioni di impiego e i dati risultanti dalle etichette o dalla targhetta di identificazione dei rispettivi sensori.
3. Non staccare connettori o cavi in tensione.

2.7 ATEX – Indicazioni sulla protezione contro le esplosioni

I sensori sono certificati e contrassegnati in base alla dichiarazione di conformità allegata.

Possono essere utilizzati

- con gas, nebbie e vapori della zona 2
- con polveri infiammabili della zona 22

2.7.1 Informazioni sull'etichettatura



Informazioni sull'anno di produzione del sensore: nel codice data a 5 cifre della targhetta, le prime due posizioni indicano l'anno mentre le ultime due la settimana.



II 3G Ex ec IICT4 Gc X

II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X

Date le dimensioni ridotte del sensore, la marcatura ATEX è riportata in una banderuola attaccata al cavo.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di creazione di una fonte combustibile causata da condizioni di esercizio, raccordi e parametri non consentiti!

L'impiego del sensore in condizioni di esercizio non consentite può provocare un'esplosione.

1. Rispettare le condizioni di esercizio consentite, in particolare la temperatura ambiente e la protezione meccanica dell'apparecchio.
2. Il sensore nell'esecuzione ATEX è destinato esclusivamente ad un montaggio completo in scanalature a T adatte.
3. Rispettare il campo temperatura consentito in conformità alle condizioni ATEX.
4. Non rimuovere il cavo di collegamento dal sensore in presenza di tensione.
5. Durante l'installazione, la manutenzione o la riparazione, attenersi assolutamente alle rispettive norme Ex, in particolare EN 60079 14.

In caso di non osservanza di queste indicazioni l'apparecchio perde la sua omologazione Ex.

3 Fornitura

- 1 sensore
- 1 esemplare delle istruzioni per l'uso

4 Descrizione del prodotto

Il sensore è destinato al rilevamento di campi magnetici in aree a rischio di esplosione.

4.1 Identificazione del prodotto

- ▶ Fare riferimento alle indicazioni relative al prodotto riportate sullo stesso e sull'imballaggio.

5 Montaggio e messa in funzione

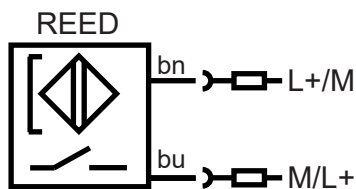


Fig. 1: Schema di collegamento sensore

- ▶ Attenersi alle norme Ex secondo EN 60079-14.

L'installazione elettrica deve essere eseguita o sorvegliata da personale elettrico specializzato con qualifica di persona competente (secondo TRBS 1203 o equivalente) in osservanza alle disposizioni nazionali specifiche.

1. Prima dell'installazione confrontare le indicazioni sull'apparecchio con quelle nelle istruzioni d'uso.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di ferimento in caso di montaggio con pressione e tensione elettrica attivate

Il montaggio in pressione o in tensione elettrica può provocare ferimenti.

- ▶ Prima del montaggio togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica di tutte le parti rilevanti dell'impianto.
2. Montare il sensore nella scanalatura a T (posizione di montaggio qualsiasi).
 3. Montare il sensore in posizione protetta meccanicamente e da luce UV (a seconda delle esigenze/condizioni di esercizio).
 4. Posare i cavi protetti o provvedere a uno scarico della trazione.

6 Cura e manutenzione

I sensori descritti non necessitano di manutenzione.

7 Smaltimento

- ▶ Smaltire il prodotto secondo le disposizioni nazionali del proprio paese.

8 Ricerca e risoluzione errori

- ▶ In caso di guasto o di avaria, sostituire il sensore.

9 Dati tecnici

Generalità	Temperatura ambiente	Tensione	Corrente di commutazione
Tensione	-20 °C ... +40 °C	5 ... 30 V DC	≤ 100 mA
Corrente di commutazione	-20 °C ... +50 °C	5 ... 30 V DC	≤ 75 mA
Temperatura ambiente	-20 °C ... +60 °C	5 ... 30 V DC	≤ 50 mA
Lunghezza cavo	R412027175	5 m	

ATEX

Zona 2	II 3G Ex ec IIC T4 Gc X
Zona 22	II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X

Per ulteriori dati tecnici consultare il catalogo online all'indirizzo www.aventics.com.

10 Dichiarazione di conformità

Vedere alla fine delle presenti istruzioni.

EU-Konformitätserklärung / EU declaration of conformity / Declaration of Conformity

nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU / in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU and with the UK Statutory Instrument
"Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016"
und nach EMV-Richtlinie 2014/30/EU / and in accordance with the EMC directive 2014/30/EU and with the UK Statutory Instrument
"Electromagnetic Compatibility Regulations 2016"

1) Gerätetyp/Produkt: Näherungssensoren, Serie ST6	1) Apparatus model/Product: Proximity sensors, series ST6
2) Name und Anschrift des Herstellers:	2) Name and address of the manufacturer:
AVENTICS GmbH Ulmer Str. 4 30880 Laatzen, GERMANY	
3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.	3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
4) Gegenstand der Erklärung Reed Sensor, Materialnummer:	4) Object of the declaration Reed sensor, material number:
R412027175	
5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments	5) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation and with the relevant statutory requirements: as referred to in the headlines of this document
6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:	6) References to the relevant harmonised standards used: References to the relevant designated standards used
EN IEC 60079-0:2018 + BS EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60947-5-2:2020 + BS EN IEC 60947-5-2:2020 EN 60079-7:2015 / A1:2018 + BS EN 60079-7:2015 / A1:2018 EN 60079-31:2014 + BS EN 60079-31:2014 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">   </div> <div style="text-align: center;"> II 3G Ex ec IIC T4 Gc X II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X </div> </div>	
7) Zusatzangaben: Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.	7) Additional information: The instructions in the Operation Manual are to be kept.

Unterschiedet für und im Namen von: AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of: AVENTICS GmbH

Laatzen,
Ort/Place

2022.05.10
Datum/Date

Matthias Ihmann,
Director Operations

Wolf Gerecke
Director Product Marketing

Änderungen im Inhalt der Konformitätserklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.

Índice

1	Acerca de esta documentación	19
1.1	Validez de la documentación	19
1.2	Documentación adicional	19
1.3	Presentación de la información	19
1.3.1	Indicaciones de seguridad	19
1.3.2	Símbolos	19
2	Indicaciones de seguridad	19
2.1	Acerca de este capítulo	19
2.2	Utilización conforme a las especificaciones	19
2.3	Utilización no conforme a las especificaciones	19
2.4	Cualificación del personal	19
2.5	Indicaciones de seguridad generales	19
2.6	Indicaciones de seguridad según producto y tecnología	19
2.6.1	Durante el montaje	19
2.6.2	Durante el funcionamiento	19
2.7	ATEX: indicaciones para la protección contra explosiones	19
2.7.1	Explicación sobre el marcado	19
3	Volumen de suministro	20
4	Sobre este producto	20
4.1	Identificación del producto	20
5	Montaje y puesta en servicio	20
6	Cuidado y mantenimiento	20
7	Eliminación de residuos	20
8	Localización de fallos y su eliminación	20
9	Datos técnicos	20
10	Declaración de conformidad	20

1 Acerca de esta documentación

1.1 Validez de la documentación

Estas instrucciones contienen información importante para instalar y utilizar el sensor de un modo seguro y apropiado.

1.2 Documentación adicional

El sensor es un componente de la instalación.

- Tenga también en cuenta la documentación de la instalación elaborada por el propio fabricante.

1.3 Presentación de la información

1.3.1 Indicaciones de seguridad

En esta documentación se emplean indicaciones de advertencia antes de una sujeción de actuaciones en la que existe riesgo de daños materiales y personales. Se deben respetar las medidas descritas de protección ante peligros.

Las indicaciones de advertencia presentan la estructura siguiente:

Estructura de las advertencias

PALABRA DE ADVERTENCIA

Tipo de peligro y origen

Consecuencias derivadas de la no observancia

- Precauciones

Los símbolos y palabras de advertencia tienen el significado siguiente:

Significado de las palabras de advertencia

ADVERTENCIA

Peligro posible para la vida y la salud de las personas.

El incumplimiento de este aviso puede tener consecuencias graves para la salud, e incluso la muerte.

ATENCIÓN

Situación posiblemente peligrosa.

El incumplimiento de esta nota puede tener como consecuencia lesiones leves o daños materiales.

1.3.2 Símbolos



Recomendación para el uso óptimo de nuestro producto.

Tenga en cuenta esta información para garantizar un funcionamiento lo más correcto posible.

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Acerca de este capítulo

El producto ha sido fabricado conforme al estado actual de la técnica y las reglas de seguridad técnica acreditadas. Sin embargo, existe riesgo de daños personales y materiales si no se observan las siguientes indicaciones de seguridad generales y las indicaciones de advertencia que figuran delante de las instrucciones de actuación de esta documentación.

1. Por tanto, lea estas instrucciones con detenimiento y por completo antes de trabajar con el sensor.
2. Guarde estas instrucciones en un lugar al que siempre puedan acceder fácilmente todos los usuarios.
3. Entregue el sensor a terceras personas siempre junto con las instrucciones de servicio.

2.2 Utilización conforme a las especificaciones

1. Haga uso del sensor únicamente en el ámbito industrial.
2. Respete los límites de potencia mencionados en los datos técnicos.
3. Utilice el sensor para registrar campos magnéticos en zonas con riesgo de explosión.

2.3 Utilización no conforme a las especificaciones

Se considera utilización no conforme a las especificaciones aquellos casos en que el sensor:

1. se utiliza fuera de los campos de aplicación que se nombran en estas instrucciones,
2. se utiliza en condiciones de funcionamiento que difieren de las que se describen en estas instrucciones.

2.4 Cualificación del personal

El montaje y la puesta en servicio requiere conocimientos fundamentales de electricidad y neumática. Solamente personal cualificado en electrónica o neumática o bien otra persona supervisada y controlada por una persona cualificada podrá realizar el montaje y la puesta en servicio. Por personal cualificado se entiende una persona que, en virtud de su formación especializada, sus conocimientos y experiencia, así como su conocimiento acerca de las normas vigentes, puede evaluar los trabajos que se le han encomendado, detectar potenciales peligros y adoptar medidas de seguridad adecuadas. Un especialista debe cumplir con las reglas específicas del sector y contar con la cualificación de "persona capacitada" conforme a las reglas técnicas alemanas de seguridad laboral (TRBS 1203).

2.5 Indicaciones de seguridad generales

1. Observe las prescripciones vigentes para evitar accidentes y respetar el medio ambiente en el país en el que se vaya a utilizar el sistema y en el puesto de trabajo.
2. Como norma general, no está permitido modificar ni transformar el aparato.
3. El aparato se debe utilizar exclusivamente en el campo de potencia que viene indicado en los datos técnicos.
4. La garantía prescribe en el caso de un montaje defectuoso.
5. En ninguna circunstancia debe someter el producto a cargas no admisibles.

2.6 Indicaciones de seguridad según producto y tecnología

2.6.1 Durante el montaje

- Desconecte la presión y la corriente de la pieza relevante de la instalación antes de montar el aparato y enchufar o desenchufar conectores.

2.6.2 Durante el funcionamiento

1. No ponga el sensor en servicio mientras no esté totalmente montado y correctamente conectado, y no lo haya probado.
2. Tenga en cuenta las condiciones de utilización y los datos que se indican en las impresiones y placas de características del sensor.
3. No desconecte ningún conector ni cable que esté bajo tensión.

2.7 ATEX: indicaciones para la protección contra explosiones

Los sensores están certificados y marcados conforme a la declaración de conformidad adjunta.

Se pueden utilizar:

- con gases, neblinas y vapores de la zona 2,
- con polvo combustible de la zona 22.

2.7.1 Explicación sobre el marcado



Información sobre el año de fabricación del sensor: en el código de fecha de 5 posiciones de la placa de características, las dos primeras posiciones indican el año, y las dos últimas, la semana.



II 3G Ex ec IICT4 Gc X

II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X

Debido al reducido tamaño de montaje del sensor, la identificación ATEX se indica en la etiqueta del cable.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de que se genere una fuente de ignición por condiciones de servicio, conexiones y parámetros no admisibles

La utilización del sensor en condiciones de servicio no admisibles puede provocar una explosión.

1. Tenga en cuenta las condiciones de servicio admisibles, particularmente la temperatura ambiente así como la protección mecánica del aparato.
2. El sensor en versión ATEX está proyectado exclusivamente para montaje completo en las correspondientes ranuras en T.
3. Tenga en cuenta los rangos de temperatura limitados que se especifican en las condiciones ATEX.
4. No desconecte el cable de conexión cuando exista tensión en el sensor.
5. Para la instalación, el mantenimiento o la reparación tenga en cuenta las disposiciones para uso en zonas con riesgo de explosión que correspondan, en particular la norma EN 60079-14.

En caso de no observar estas indicaciones, el aparato perderá su homologación Ex para uso en dicho tipo de atmósferas.

3 Volumen de suministro

- 1 sensor
- 1 manual de instrucciones de servicio

4 Sobre este producto

El sensor sirve para registrar campos magnéticos en zonas con riesgo de explosión.

4.1 Identificación del producto

- ▶ Tenga en cuenta los datos sobre el producto que figuran en el propio producto y en el embalaje.

5 Montaje y puesta en servicio

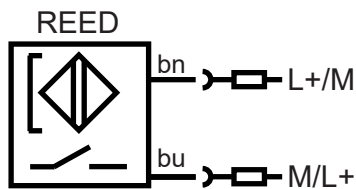


Fig. 1: Diagrama de conexión del sensor

- ▶ Tenga en cuenta las disposiciones sobre atmósferas explosivas conforme a la norma EN 60079-14.

La instalación eléctrica debe ser realizada o, dado el caso, supervisada conforme a las disposiciones nacionales vigentes por personal técnico electricista que cuente con la cualificación de "persona capacitada" conforme a la norma alemana TRBS 1203 o equivalente.

1. Antes de proceder a la instalación, compare los datos que figuran en el aparato con los de las instrucciones de servicio.

⚠ ATENCIÓN

Peligro de lesiones por montaje con presión o tensión eléctrica

En caso de realizar el montaje con presión o tensión eléctrica se pueden producir lesiones.

- ▶ Antes de iniciar el montaje, desconecte la tensión y la corriente eléctrica de todos los componentes de la instalación que corresponda.
2. Monte el sensor en la ranura T (posición de montaje indiferente).
 3. Monte el sensor de forma que quede protegido tanto mecánicamente como de la luz ultravioleta (en función de los requisitos/condiciones de servicio).
 4. Tienda los cables de manera que queden protegidos o bien disponga de descarga de tracción.

6 Cuidado y mantenimiento

Los sensores descritos están exentos de mantenimiento.

7 Eliminación de residuos

- ▶ Elimine el producto de acuerdo con las especificaciones de su país.

8 Localización de fallos y su eliminación

- ▶ Sustituya el sensor en caso de averías o fallo.

9 Datos técnicos

Generalidades			
	Temperatura ambiente	Tensión	Corriente de conmutación
Tensión	-20 °C ... +40 °C	5...30 V DC	≤ 100 mA
Corriente de conmutación	-20 °C ... +50 °C	5...30 V DC	≤ 75 mA
Temperatura ambiente	-20 °C ... +60 °C	5...30 V DC	≤ 50 mA
Longitud de cable	R412027175	5 m	

ATEX	
Zona 2	II 3G Ex ec IIC T4 Gc X
Zona 22	II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X

Puede consultar más datos técnicos en el catálogo online en www.aventics.com.

10 Declaración de conformidad

Ver al final de estas instrucciones.

EU-Konformitätserklärung / EU declaration of conformity / Declaration of Conformity

nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU / in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU and with the UK Statutory Instrument
"Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016"
und nach EMV-Richtlinie 2014/30/EU / and in accordance with the EMC directive 2014/30/EU and with the UK Statutory Instrument
"Electromagnetic Compatibility Regulations 2016"

1) Gerätetyp/Produkt: Näherungssensoren, Serie ST6	1) Apparatus model/Product: Proximity sensors, series ST6
2) Name und Anschrift des Herstellers:	2) Name and address of the manufacturer:
AVENTICS GmbH Ulmer Str. 4 30880 Laatzen, GERMANY	
3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.	3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
4) Gegenstand der Erklärung Reed Sensor, Materialnummer:	4) Object of the declaration Reed sensor, material number:
R412027175	
5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments	5) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation and with the relevant statutory requirements: as referred to in the headlines of this document
6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:	6) References to the relevant harmonised standards used: References to the relevant designated standards used
EN IEC 60079-0:2018 + BS EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60947-5-2:2020 + BS EN IEC 60947-5-2:2020 EN 60079-7:2015 / A1:2018 + BS EN 60079-7:2015 / A1:2018 EN 60079-31:2014 + BS EN 60079-31:2014 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">   </div> <div style="text-align: center;"> II 3G Ex ec IIC T4 Gc X II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X </div> </div>	
7) Zusatzangaben: Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.	7) Additional information: The instructions in the Operation Manual are to be kept.

Unterschiedet für und im Namen von: AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of: AVENTICS GmbH

Laatzen,
Ort/Place

2022.05.10
Datum/Date

Matthias Ihmann,
Director Operations

Wolf Gerecke
Director Product Marketing

Änderungen im Inhalt der Konformitätserklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.

Innehåll

1 Om denna dokumentation	23
1.1 Dokumentationens giltighet	23
1.2 Övrig dokumentation	23
1.3 Återgivning av information	23
1.3.1 Säkerhetsföreskrifter	23
1.3.2 Symboler	23
2 Säkerhetsföreskrifter	23
2.1 Om detta kapitel	23
2.2 Tillåten användning	23
2.3 Ej avsedd användning	23
2.4 Förkunskapskrav	23
2.5 Allmänna säkerhetsanvisningar	23
2.6 Produkt- och teknikrelaterade säkerhetsanvisningar	23
2.6.1 Vid montering	23
2.6.2 Under drift	23
2.7 ATEX – Information om explosionskydd	23
2.7.1 Förklaring till märkning	23
3 Leveransen innehåller	24
4 Om denna produkt	24
4.1 Produktidentifikation	24
5 Montering och driftstart	24
6 Skötsel och underhåll	24
7 Avfallshantering	24
8 Felsökning och åtgärder	24
9 Tekniska data	24
10 Konformitetsförklaring	24

1 Om denna dokumentation

1.1 Dokumentationens giltighet

Denna bruksanvisning innehåller viktig information om hur man installerar och manövrerar sensorn säkert och fackmannamässigt.

1.2 Övrig dokumentation

Sensorn är en systemkomponent.

► Beakta även systemdokumentationen från systemtillverkaren.

1.3 Återgivning av information

1.3.1 Säkerhetsföreskrifter

I denna bruksanvisning står varningsupplysningar före en hanteringsanvisning om det finns risk för person- eller materialskada. De åtgärder som beskrivs för att avvärja faror måste följas.


Säkerhetsanvisningarna är uppställda enligt följande:

Varningarnas struktur

 SIGNALORD
Typ av fara och källa Konsekvenser av underlåtenhet ► Försiktighetsåtgärder


Varningstecknen och signalorden har följande betydelse:

Signalordens betydelse

 VARNING
Potentiell fara för människors liv och hälsa. Underlåtenhet att följa denna information kan leda till allvarliga hälsoeffekter, inklusive dödsfall.

 SE UPP
Eventuellt farlig situation. Underlåtenhet att följa denna information kan leda till lätta personskador eller materialskador.

1.3.2 Symboler

	Rekommendation för optimal användning av våra produkter. Observera denna information för att garantera en så smidig drift som möjligt.
--	---

2 Säkerhetsföreskrifter

2.1 Om detta kapitel

Produkten har tillverkats i enlighet med befintlig, aktuell teknik gällande säkerhetstekniska föreskrifter. Trots detta finns risker för person- och sakskador, om inte följande allmän säkerhetsinformation och varningsinformation för handhavande i denna dokumentation beaktas.

1. Läs därför igenom hela bruksanvisningen noggrant innan du börjar arbeta med sensorn.
2. Förvara denna anvisning så att den alltid är tillgänglig för alla användare.
3. Bifoga alltid denna bruksanvisning om Sensor överlämnas till någon annan.

2.2 Tillåten användning

1. Sensorn får endast användas inom industrin.
2. Håll dig inom de effektgränser som anges i tekniska data.
3. Sensorn är avsedd för registrering av magnetfält i områden med explosionsrisk.

2.3 Ej avsedd användning

Ej avsedd användning innebär att sensorn används

1. utanför det användningsområde som denna bruksanvisning anger,
2. under driftsvillkor som avviker från de som anges i denna bruksanvisning.

2.4 Förkunskapskrav

Montering och driftstart kräver grundläggande elektriska och pneumatiska kunskaper. Montering och driftstart får därför endast utföras av en fackman inom el och pneumatik eller av en person under ledning och uppsikt av en sådan person. Med fackman avses en person som till följd av sin yrkesutbildning, sina kunskaper och erfarenheter liksom sin kännedom om tillämpliga bestämmelser kan bedöma anförtrött arbete, upptäcka möjliga faror och vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder. Fackmannen måste iakttä tillämpliga yrkesmässiga regler och inneha kvalifikationer enligt de tekniska reglerna för driftsäkerhet (TRBS 1203).

2.5 Allmänna säkerhetsanvisningar

1. Följ de föreskrifter som gäller i Sverige och på arbetsplatsen för att undvika olycka och för att skydda miljön.
2. Enheten får aldrig förändras eller byggas om jämfört med den ursprungliga konfigurationen.
3. Enheten får endast användas inom de effektområden som anges i den tekniska beskrivningen.
4. Garantin upphör vid felaktig montering.
5. Enheten får under inga omständigheter belastas mekaniskt på ett otillåtet sätt.

2.6 Produkt- och teknikrelaterade säkerhetsanvisningar

2.6.1 Vid montering

- Gör den aktuella anläggningsdelen trycklös och spänningsfri, innan enheten monteras eller kontakterna ansluts eller tas bort.

2.6.2 Under drift

1. Starta inte sensorn förrän den är färdigmonterad, korrekt ansluten samt noggrant testad.
2. Observera användningsförhållanden och information som finns tryckt på respektive sensor eller på sensorns typskylt.
3. Lossa inte någon kontakt eller ledning under spänning.


2.7 ATEX – Information om explosionskydd


Sensorerna är märkta och certifierade enligt den bifogade konformitetsförklaringen.

De kan användas


- med gas, dimma och ånga i zon 2
- med brännbart damm i zon 22

2.7.1 Förklaring till märkning

	Information om tillverkningstid för sensorn: i den femsiffriga datumkoden på typskylten anger de första båda siffrorna tillverkningsåret och de sista båda siffrorna tillverkningsveckan.
---	---

	II 3G Ex ec IIC T4 Gc X II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X
---	---

På grund av sensorns lilla format är ATEX-märkningen placerad på en kabelflagga.

 VARNING
Risk för antändning av tändkällor på grund av otillåtna användningsförhållanden, anslutningar och parametrar! Explosion kan uppstå om sensorns används på ett icke tillåtet sätt. <ol style="list-style-type: none">1. Respektera tillåtna användningsförhållanden, speciellt omgivningstemperatur samt mekanisk skydd för produkten.2. Sensor i ATEX-utförande är endast avsedd för komplett montering i passande T-spår.3. Observera det begränsade temperaturområdet vid ATEX-förhållanden.4. Frånskilj inte anslutningskabeln från sensorn när spänning ligger på.5. Observera tillämpliga Ex-regler vid installation, underhåll eller reparation, speciellt EN 60079 14.

Om denna information inte följs gäller inte Ex-godkännandet för produkten!

3 Leveransen innehåller

- 1 Sensor
- 1 Bruksanvisning

4 Om denna produkt

Sensorn är avsedd för registrering av magnetfält i områden med explosionsrisk.

4.1 Produktidentifikation

- Observera produktinformation på produkten och förpackningen.

5 Montering och driftstart

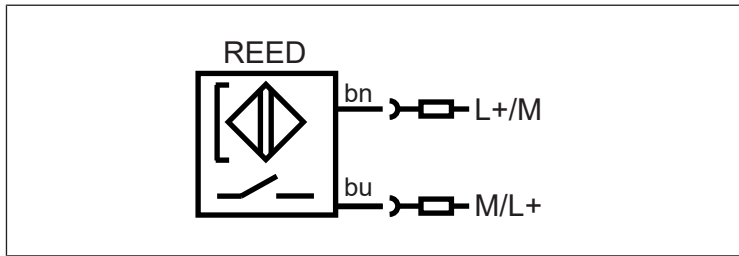


Bild 1: Anslutningsbild sensor

- Observera Ex-standarder enligt EN 60079-14.

Den elektriska installationen får endast göras resp. kontrolleras av en kvalificerad elektriker och enligt gällande nationella regler (enligt TRBS 1203 eller motsvarande).

1. Jämför uppgifterna på produkten med uppgifterna i bruksanvisningen innan installationen utförs.

⚠ SE UPP

Risk för personskador vid montering under tryck och elektrisk spänning

Om montering sker under tryck eller elektrisk spänning kan detta leda till personskador.

- Gör alla relevanta anläggningskomponenter ström- och trycklösa innan monteringen.

2. Montera sensorn i T-spåret (valfritt monteringsläge).
3. Montera sensorn mekaniskt skyddad och även skyddad från UV-ljus (beroende på krav/driftsförhållanden).
4. Dra ledningarna så att de är skyddade och har dragavlastning.

6 Skötsel och underhåll

Sensorer som beskrivs här är underhållsfria.

7 Avfallshantering

- Avfallshandera produkten enligt gällande, nationella föreskrifter.

8 Felsökning och åtgärder

- Byt ut sensorn vid störningar eller om den slutar att fungera.

9 Tekniska data

Allmänt	Omgivnings-temperatur	Spänning	Brytström
Spänning	-20 °C ... +40 °C	5 ... 30 V DC	≤ 100 mA
Brytström	-20 °C ... +50 °C	5 ... 30 V DC	≤ 75 mA
Omgivningstemperatur	-20 °C ... +60 °C	5 ... 30 V DC	≤ 50 mA
Kabellängd	R412027175	5 m	

ATEX

Zon 2	II 3G Ex ec IIC T4 Gc X
Zon 22	II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X

Ytterligare teknisk information finns i online-katalogen på www.aventics.com.

10 Konformitetsförklaring

Se slutet på denna bruksanvisning.

EU-Konformitätserklärung / EU declaration of conformity / Declaration of Conformity

nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU / in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU and with the UK Statutory Instrument
"Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016"
und nach EMV-Richtlinie 2014/30/EU / and in accordance with the EMC directive 2014/30/EU and with the UK Statutory Instrument
"Electromagnetic Compatibility Regulations 2016"

1) Gerätetyp/Produkt: Näherungssensoren, Serie ST6	1) Apparatus model/Product: Proximity sensors, series ST6
2) Name und Anschrift des Herstellers:	2) Name and address of the manufacturer:
AVENTICS GmbH Ulmer Str. 4 30880 Laatzen, GERMANY	
3) Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.	3) This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
4) Gegenstand der Erklärung Reed Sensor, Materialnummer:	4) Object of the declaration Reed sensor, material number:
R412027175	
5) Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: gemäß Kopfzeilen dieses Dokuments	5) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation and with the relevant statutory requirements: as referred to in the headlines of this document
6) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden:	6) References to the relevant harmonised standards used: References to the relevant designated standards used
EN IEC 60079-0:2018 + BS EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60947-5-2:2020 + BS EN IEC 60947-5-2:2020 EN 60079-7:2015 / A1:2018 + BS EN 60079-7:2015 / A1:2018 EN 60079-31:2014 + BS EN 60079-31:2014 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">   <div style="text-align: left;"> <p>II 3G Ex ec IIC T4 Gc X</p> <p>II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X</p> </div> </div>	
7) Zusatzangaben: Die Hinweise aus der Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten.	7) Additional information: The instructions in the Operation Manual are to be kept.

Unterschiedet für und im Namen von: AVENTICS GmbH

Signed for and on behalf of: AVENTICS GmbH

Laatzen,
Ort/Place

2022.05.10
Datum/Date

Matthias Ihmann,
Director Operations

Wolf Gerecke
Director Product Marketing

Änderungen im Inhalt der Konformitätserklärung sind vorbehalten. Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.
We reserve the right to make changes in the declaration. Presently applicable edition can be obtained upon request.



Import into the United Kingdom is done by:

**Emerson Automation
Fluid Control & Pneumatics UK Ltd**
2 Pit Hey Place, West Pimbo
Skelmersdale | WN8 9PG
United Kingdom

Emerson Automation Solutions

AVENTICS GmbH
Ulmer Straße 4
30880 Laatzen, GERMANY
phone +49 511 2136-0
fax +49 511 2136-269
www.emerson.com/aventics
aventics@emerson.com

Further addresses:
www.emerson.com/contactus

The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The given information does not release the user from the obligation of own judgement and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

An example configuration is depicted on the title page. The delivered product may thus vary from that in the illustration.

Translation of the original operating instructions. The original operating instructions were created in the German language.

Subject to modifications. © All rights reserved by AVENTICS GmbH, even and especially in cases of proprietary rights applications. This document may not be reproduced or given to third parties without our consent.

The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a mark of one of the Emerson Automation Solutions family of business units. All other marks are property of their respective owners.

