

# Betriebsanleitung

## 1. Kennzeichnung

Segment Protector R2-SP-IC*
ATEX-Zertifikat: TÜV 12 ATEX 098651 X ATEX-Kennzeichnung: Ⓜ II 3G Ex nA [ic] IIC T4 Gc Ⓜ II (3)D [Ex ic Dc] IIIC
IECEX-Zertifikat: IECEX TUN 12.0015X IECEX-Kennzeichnung: Ex nA [ic] IIC T4 Gc [Ex ic Dc] IIIC
Zertifikate für Nordamerika: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, Group IIC, T4
CCC-Zertifikat: 2020322310002500 CCC-Kennzeichnung: Ex ec [ic] IIC T4 Gc, [Ex ic Dc] IIIC

Die mit \* markierten Stellen sind Platzhalter für Varianten des Geräts.

Pepperl+Fuchs-Gruppe Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 2. Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber. Das Personal muss entsprechend geschult und qualifiziert sein, um die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Geräts durchzuführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Machen Sie sich vor Verwendung mit dem Gerät vertraut. Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig.

## 3. Verweis auf weitere Dokumentation

Beachten Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung und für den Einsatzort zutreffenden Richtlinien, Normen und nationalen Gesetze. Beachten Sie in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen insbesondere die Richtlinie 1999/92/EG. Die entsprechenden Datenblätter, Handbücher, Konformitätserklärungen, EU-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend ergänzen dieses Dokument. Diese Dokumente finden Sie unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). Sie finden spezifische Geräteinformationen wie z. B. das Baujahr, indem Sie den QR-Code auf dem Gerät scannen. Alternativ geben Sie die Seriennummer in der Seriennummernsuche unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) ein. Aufgrund von Aktualisierungen unterliegt Dokumentation einem ständigen Wandel. Gültig ist immer die aktuellste Fassung, diese finden Sie unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Segment Protector ist ein Gerätekoppler für Feldbus, der nach IEC/EN 61158-2 entwickelt wurde, um Feldgeräte über Spurs an den Trunk eines Segments anzuschließen. Jede Spur begrenzt oder isoliert einzeln den Strom während eines Spur-Ausfalls und stellt damit sicher, dass das verbleibende Segment nicht beeinträchtigt wird. Wurde das Gerät in allgemeinen elektrischen Anlagen betrieben, darf das Gerät danach nicht mehr in elektrischen Anlagen eingesetzt werden, die in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen stehen. Das Gerät ist für den Einsatz in eigensicheren FISCO- oder Entity-Feldbussystemen geeignet. Das Gerät darf nur im angegebenen Umgebungstemperaturbereich und bei der angegebenen relativen Luftfeuchtigkeit ohne Betauung betrieben werden.

## 5. Bestimmungswidrige Verwendung

Der Schutz von Personal und Anlage ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

## 6. Montage und Installation

Machen Sie sich vor der Montage, Installation und Inbetriebnahme des Geräts mit dem Gerät vertraut und lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig. Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-14 ein. Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-25 ein.

Montieren Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät. Wurde das Gerät in allgemeinen elektrischen Anlagen betrieben, darf das Gerät danach nicht mehr in elektrischen Anlagen eingesetzt werden, die in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen stehen.

Betätigen Sie die Bedienelemente nur, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist. Betätigen Sie die Bedienelemente nur im angegebenen Umgebungstemperaturbereich.

Temperaturbereich	-5 °C bis +70 °C
-------------------	------------------

Schließen Sie keine Signalleitungen an Erde oder an den Kabelschirm an. Alle Kabel und Anschlussleitungen müssen mechanisch gesichert sein. Verändern Sie die Anschlüsse nur im angegebenen Umgebungstemperaturbereich.

Temperaturbereich	-5 °C bis +70 °C
-------------------	------------------

Das Gerät kann in korrosiver Atmosphäre nach ISA-S71.04, Schweregrad G3 installiert werden. Beachten Sie das Anzugsdrehmoment für die Schrauben.

### 6.1. Anforderungen an Kabel und Anschlussleitungen

Beachten Sie den zulässigen Aderquerschnitt des Leiters. Die Abisolierlänge muss beachtet werden.

Falls Sie mehrdrähtige Leiter verwenden, crimpen Sie die mehrdrähtigen Leiter mit Aderendhülsen.

### 6.2. Explosionsgefährdeter Bereich

Beachten Sie die Einhaltung der Trennabstände zwischen zwei benachbarten eigensicheren Stromkreisen nach IEC/EN 60079-14. Die eigensicheren Stromkreise der zugehörigen Betriebsmittel (Installation im nicht explosionsgefährdeten Bereich) dürfen in explosionsgefährdete Bereiche geführt werden. Beachten Sie die Einhaltung der Trennabstände zu allen nicht eigensicheren Stromkreisen nach IEC/EN 60079-14. Um die nach IEC/EN 60079-11 erforderlichen Trennabstände beim Einsatz eines Segment Protectors einzuhalten und damit eigensichere Ausgänge zu erzeugen, verwenden Sie das angegebene Zubehör.

Zubehör:	ACC-R2-SW.3
----------	-------------

Um die nach IEC/EN 60079-11 erforderlichen Trennabstände beim Einsatz des SCP-LBF\*-Überspannungsschutz-Moduls an eigensicheren Spurs einzuhalten, verwenden Sie das Überspannungsschutz-Modul TCP-LBF\* mit einer integrierten Trennwand am Trunk. Stellen Sie sicher, dass der Trunk mit zwei Abschlusswiderständen versehen ist, einer an jedem Ende. Stellen Sie sicher, dass sich das Bedienelement zur Auswahl der Gasgruppe in der richtigen Position befindet für die beabsichtigte Anwendung.

#### 6.2.1. Gas

##### 6.2.1.1. Zone 2

Das Gerät darf nur installiert und betrieben werden, wenn das Gerät in ein Umgehäuse eingebaut wird,

- das den Anforderungen an Umgehäuse nach IEC/EN 60079-0 entspricht,
- das in der Schutzart IP54 nach IEC/EN 60529 ausgeführt ist.

Das Verbinden und Trennen von nicht eigensicheren Stromkreisen unter Spannung ist nur zulässig, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

#### 6.2.2. Staub

##### 6.2.2.1. Zone 22

Das Gerät darf in Zone 22 nur installiert und betrieben werden, wenn das Gerät in einem Umgehäuse installiert wird, das dem Geräteschutzniveau Dc entspricht.

Das Verbinden und Trennen von nicht eigensicheren Stromkreisen unter Spannung ist nur zulässig, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

## 7. Betrieb, Instandhaltung, Reparatur

Reparieren, verändern oder manipulieren Sie nicht das Gerät. Verwenden Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät. Falls das Gerät gereinigt werden muss, wenn es sich im explosionsgefährdeten Bereich befindet, verwenden Sie nur ein sauberes feuchtes Tuch, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Ersetzen Sie das Gerät im Fall eines Defekts immer durch ein Originalgerät.

## 8. Lieferung, Transport, Entsorgung

Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung. Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Bewahren Sie die Originalverpackung auf. Lagern oder transportieren Sie das Gerät immer in der Originalverpackung. Lagern Sie das Gerät immer in trockener und sauberer Umgebung. Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen, siehe Datenblatt.

Das Gerät, die eingebauten Komponenten, die Verpackung sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.