

# Betriebsanleitung

## Kennzeichnung

Induktiver Sensor
NCB15-30GM40-N0-V1
181092
Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland

Einsatzbereich	Bescheinigung	Gruppe, Kategorie, Zündschutzart
ATEX 1G	PTB 00 ATEX 2048 X	Ⓜ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.
ATEX 2G	PTB 00 ATEX 2048 X	Ⓜ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Die Ex-relevante Kennzeichnung ist auf beiliegendem Klebeetikett.
ATEX 3G (ic)	PF 13 CERT 2895 X	Ⓜ II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc Die Ex-relevante Kennzeichnung ist auf beiliegendem Klebeetikett.
ATEX 1D	PTB 00 ATEX 2048 X	Ⓜ II 1D Ex ia IIIC T135°C Da Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.
ATEX 3D (tc)		Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.
ATEX 3D (tD)		Ⓜ II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.

## Gültigkeit

Verschiedene Vorgänge und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung erfordern spezielle Maßnahmen, um die Sicherheit der beteiligten Personen sicherzustellen.

## Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber. Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Geräts darf nur durch dafür geeignetes Fachpersonal durchgeführt werden. Die Betriebsanleitung sollte gelesen und verstanden worden sein.

## Verweis auf weitere Dokumentation

Beachten Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung und für den Einsatzort zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien. Beachten Sie in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen insbesondere die Richtlinie 1999/92/EG. Die entsprechenden Datenblätter, Konformitätserklärungen, EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend (siehe Datenblätter) sind integraler Bestandteil dieses Dokuments. Diese Dokumente finden Sie unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). 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).

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nur für eine sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung zugelassen. Bei Zuwiderhandlung erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung.

## Einsatzbereich

**Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche**

### Einsatzbereich 1D

zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit brennbarem Staub

### Einsatzbereich 3D (tD)

zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit nichtleitendem brennbarem Staub

### Einsatzbereich 1G

zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen von Gas, Dampf, Nebel

### Einsatzbereich 2G

zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen von Gas, Dampf, Nebel

### Einsatzbereich 3G (ic)

zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen von Gas, Dampf, Nebel

## Bestimmungswidrige Verwendung

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

## Montage und Installation

Machen Sie sich vor der Montage, Installation und Inbetriebnahme des Geräts mit dem Gerät vertraut und lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig. Montieren Sie das Gerät so, dass es keiner mechanischen Gefährdung ausgesetzt ist. Montieren Sie das Gerät z. B. in einem Umgehäuse.

### Einsatzbereich 1D

#### Schutz vor mechanischen Gefahren

Beim Einsatz im Temperaturbereich von -60°C bis -20 °C den Sensor durch Einbau in ein zusätzliches Gehäuse vor Schlägeinwirkung schützen. Beachten Sie zusätzlich die minimale Umgebungstemperatur des Sensors gemäß Datenblatt.

#### Elektrostatische Aufladung

Elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile müssen vermieden werden. Gefährliche elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile können durch Einbeziehen dieser Metallgehäuseteile in den Potenzialausgleich vermieden werden. Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen, die beim Installieren oder Betreiben des Geräts elektrostatische Entladungen auslösen können. Sie finden Informationen über elektrostatische Gefahren in der technischen Spezifikation IEC/TS 60079-32-1. Bringen Sie das mitgelieferte Typenschild nicht in Bereichen an, in denen elektrostatische Aufladung entstehen kann.

### Einsatzbereich 3D (tc)

#### Schutz vor mechanischen Gefahren

Der Sensor darf **KEINER** mechanischen Gefahr ausgesetzt werden.

## Schutz vor UV-Licht

Der Sensor und die Anschlussleitung sind vor schädlicher UV-Strahlung zu schützen. Dies kann durch Verwendung in Innenräumen erreicht werden.

## Elektrostatische Aufladung

Elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile müssen vermieden werden. Gefährliche elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile können durch Einbeziehen dieser Metallgehäuseteile in den Potenzialausgleich vermieden werden. Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen, die beim Installieren oder Betreiben des Geräts elektrostatische Entladungen auslösen können. Sie finden Informationen über elektrostatische Gefahren in der technischen Spezifikation IEC/TS 60079-32-1. Bringen Sie das mitgelieferte Typenschild nicht in Bereichen an, in denen elektrostatische Aufladung entstehen kann.

## Werkstoffauswahl Zubehör

Beachten Sie bei der Werkstoffauswahl von Zubehör, dass die Temperatur des Gehäuses bis auf 70 °C ansteigen kann.

## Steckverbinder

Der Steckverbinder darf nicht unter Spannung getrennt werden. Der Näherungsschalter ist folgendermaßen gekennzeichnet: "WARNING - DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED". Bei getrenntem Steckverbinder muss eine Verschmutzung der Innenbereiche (d.h. des im gesteckten Zustand nicht zugänglichen Bereiches) verhindert werden.

## Einsatzbereich 3D (tD)

### Schutz vor mechanischen Gefahren

Der Sensor darf **KEINER** mechanischen Gefahr ausgesetzt werden.

### Schutz vor UV-Licht

Der Sensor und die Anschlussleitung sind vor schädlicher UV-Strahlung zu schützen. Dies kann durch Verwendung in Innenräumen erreicht werden.

## Elektrostatische Aufladung

Elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile müssen vermieden werden. Gefährliche elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile können durch Einbeziehen dieser Metallgehäuseteile in den Potenzialausgleich vermieden werden.

## Steckverbinder

Der Steckverbinder darf nicht unter Spannung getrennt werden. Der Näherungsschalter ist folgendermaßen gekennzeichnet: "WARNING - DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED". Bei getrenntem Steckverbinder muss eine Verschmutzung der Innenbereiche (d.h. des im gesteckten Zustand nicht zugänglichen Bereiches) verhindert werden. Die Steckverbindung darf nur mittels Werkzeug trennbar sein. Dies wird durch Verwendung des Verriegelungsschutzes V1-Clip (Montagezubehör von Pepperl + Fuchs) erreicht.

## Einsatzbereich 1G

### Schutz vor mechanischen Gefahren

Beim Einsatz im Temperaturbereich von -60°C bis -20 °C den Sensor durch Einbau in ein zusätzliches Gehäuse vor Schlägeinwirkung schützen. Beachten Sie zusätzlich die minimale Umgebungstemperatur des Sensors gemäß Datenblatt.

## Elektrostatische Aufladung

Beim Einsatz in Gruppe IIC sind unzulässige elektrostatische Aufladungen der Kunststoffgehäuseteile zu vermeiden. Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen, die beim Installieren oder Betreiben des Geräts elektrostatische Entladungen auslösen können. Sie finden Informationen über elektrostatische Gefahren in der technischen Spezifikation IEC/TS 60079-32-1. Elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile müssen vermieden werden. Gefährliche elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile können durch Einbeziehen dieser Metallgehäuseteile in den Potenzialausgleich vermieden werden.

## Einsatzbereich 2G

### Schutz vor mechanischen Gefahren

Beim Einsatz im Temperaturbereich von -60°C bis -20 °C den Sensor durch Einbau in ein zusätzliches Gehäuse vor Schlägeinwirkung schützen. Beachten Sie zusätzlich die minimale Umgebungstemperatur des Sensors gemäß Datenblatt.

## Elektrostatische Aufladung

Elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile müssen vermieden werden. Gefährliche elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile können durch Einbeziehen dieser Metallgehäuseteile in den Potenzialausgleich vermieden werden.

## Einsatzbereich 3G (ic)

### Schutz vor mechanischen Gefahren

Der Sensor darf mechanisch nicht beschädigt werden. Beim Einsatz im Temperaturbereich unterhalb von -20 °C ist der Sensor durch Einbau in ein zusätzliches Gehäuse vor Schlägeinwirkung zu schützen.

## Elektrostatische Aufladung

Elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile müssen vermieden werden. Gefährliche elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile können durch Einbeziehen dieser Metallgehäuseteile in den Potenzialausgleich vermieden werden.

## Anschlusssteile

Die Anschlusssteile sind so zu errichten, dass mindestens der Schutzgrad IP20 gemäß IEC 60529 erreicht wird.

## Betrieb, Wartung, Reparatur

Das Gerät darf nicht repariert, verändert oder manipuliert werden. Senden Sie das Gerät im Fall eines Defektes immer zu Pepperl+Fuchs zurück. Ersetzen Sie das Gerät im Fall eines Defektes immer durch ein Originalgerät von Pepperl+Fuchs.

## Lieferung, Transport, Entsorgung

Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung. Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Bewahren Sie die Originalverpackung auf. Das Gerät sollte immer in der Originalverpackung eingelagert oder transportiert werden. Lagern Sie das Gerät immer in trockener und sauberer Umgebung. Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen (siehe Datenblatt). Das Gerät, das Verpackungsmaterial sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.