

# Betriebsanleitung

## Kennzeichnung

Induktiver Sensor
NBN3-F31K2M-E8-B13-S-3G-3D
235088
Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland

Einsatzbereich	Bescheinigung	Gruppe, Kategorie, Zündschutzart
ATEX 3G (nA)		⊕ II 3G Ex nA IIC T6...T1 Gc 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.

## 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 3G (nA)

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 3D (tc)

#### Schutz vor mechanischen Gefahren

Der Sensor darf **KEINER** mechanischen Gefahr ausgesetzt werden. Wenn Sie die Schutzhaube SH-F31K2-B13 und den Betätiger mit Schutzhaube BT65-F31K2-RG-EN-01 verwenden, ist ein ausreichender Schutz des Geräts nach IEC/EN 60079-0 sichergestellt. Falls die Schutzhaube beschädigt ist, ersetzen Sie die Schutzhaube.

#### Schutz vor UV-Licht

Der Sensor und die Anschlussleitung sind vor schädlicher UV-Strahlung zu schützen. Dies kann durch Verwendung in Innenräumen erreicht werden. Wenn Sie die Schutzhaube SH-F31K2-B13 und den Betätiger mit Schutzhaube BT65-F31K2-RG-EN-01 verwenden, ist ein ausreichender Schutz des Geräts nach IEC/EN 60079-0 sichergestellt. Falls die Schutzhaube beschädigt ist, ersetzen Sie die Schutzhaube.

#### Elektrostatische Aufladung

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

#### Leitungseinführung

Werden für die Installation Kabel- und Leitungseinführungen benötigt, müssen die folgenden Punkte beachtet werden: Die Kabel- und Leitungseinführungen müssen der Anwendung entsprechend zertifiziert sein... Der Temperaturbereich der Kabel- und Leitungseinführungen muss der Anwendung entsprechend gewählt sein. Die Schutzart darf durch die Kabel- und Leitungseinführungen nicht reduziert werden. Dichten Sie das Gehäuse ab. Verwenden Sie eine Dichtung, die den Anforderungen an die Anwendung entspricht.

#### 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 3G (nA)

#### Schutz vor mechanischen Gefahren

Der Sensor darf **KEINER** mechanischen Gefahr ausgesetzt werden. Wenn Sie die Schutzhaube SH-F31K2-B13 und den Betätiger mit Schutzhaube BT65-F31K2-RG-EN-01 verwenden, ist ein ausreichender Schutz des Geräts nach IEC/EN 60079-0 sichergestellt. Falls die Schutzhaube beschädigt ist, ersetzen Sie die Schutzhaube.

## Schutz vor UV-Licht

Der Sensor und die Anschlussleitung sind vor schädlicher UV-Strahlung zu schützen. Dies kann durch Verwendung in Innenräumen erreicht werden. Wenn Sie die Schutzhaube SH-F31K2-B13 und den Betätiger mit Schutzhaube BT65-F31K2-RG-EN-01 verwenden, ist ein ausreichender Schutz des Geräts nach IEC/EN 60079-0 sichergestellt. Falls die Schutzhaube beschädigt ist, ersetzen Sie die Schutzhaube.

## Elektrostatische Aufladung

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.

## Leitungseinführung

Werden für die Installation Kabel- und Leitungseinführungen benötigt, müssen die folgenden Punkte beachtet werden: Die Kabel- und Leitungseinführungen müssen der Anwendung entsprechend zertifiziert sein... Der Temperaturbereich der Kabel- und Leitungseinführungen muss der Anwendung entsprechend gewählt sein. Die Schutzart darf durch die Kabel- und Leitungseinführungen nicht reduziert werden. Dichten Sie das Gehäuse ab. Verwenden Sie eine Dichtung, die den Anforderungen an die Anwendung entspricht.

## 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.

## 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.