

# Betriebsanleitung

## 1. Kennzeichnung

Bullet-WirelessHART-Adapter WHA-BLT-F9D0-N-A0-Z0-Ex1
ATEX-Zertifikat: FM 17 ATEX 0046 X ATEX-Kennzeichnung: Ex II 1G Ex ia IIC T6...T5 Ga Ex II 1D Ex ia IIIC T95°C Da
FM-Zulassung: FM 17 NUS 0010 FM 17 US 0191 X Zugelassen für: IS Class I, II, III, Division 1, Groups A-G Class I, Zone 0, AEx ia IIC T6...T5 Ga Zone 20, AEx ia IIIC T95°C Da CSA-Zulassung: FM 17 NCA 0004 FM 17 CA 0102 X Zugelassen für: IS Class I, II, III, Division 1, Groups A-G Ex ia IIC T6...T5 Ga Ex ia IIIC T95°C Da zugehöriges Betriebsmittel [Ex ia]
IECEX-Zertifikat: IECEX FMG 17.0020X IECEX-Kennzeichnung: Ex ia IIC T6...T5 Ga , Ex ia IIIC T95°C Da
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Gültigkeit

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

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.

## 3. 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, Handbücher, Konformitätserklärungen, EU-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).

## 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Verwenden Sie das Gerät nur im angegebenen Umgebungstemperaturbereich.

Das Gerät wird in der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik (MSR-Technik) zur drahtlosen Datenübertragung von HART-Geräten eingesetzt.

Entnehmen Sie die bestimmungsgemäße Verwendung der angeschlossenen Geräte der zugehörigen Dokumentation.

## 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.

Montieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen eine aggressive Atmosphäre vorkommen kann.

Montieren Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.

Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen, die beim Installieren, Betreiben oder Warten des Geräts elektrostatische Entladungen auslösen können.

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.

Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-14 ein.

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

Stromkreise der Zündschutzart Ex i, die mit nicht eigensicheren Stromkreisen betrieben wurden, dürfen danach nicht mehr als Stromkreise der Zündschutzart Ex i betrieben werden.

Die Nutzung von 2400-MHz-Ausrüstung ist an lokale Beschränkungen gebunden. Deshalb stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass die Beschränkungen den Einsatz des Geräts erlauben.

Beachten Sie für die Zusammenschaltung eigensicherer Feldgeräte mit den eigensicheren Stromkreisen der zugehörigen Betriebsmittel die jeweiligen Höchstwerte des Feldgeräts und des zugehörigen Betriebsmittels im Sinne des Explosionsschutzes (Nachweis der Eigensicherheit). Beachten Sie auch IEC/EN 60079-14 bzw. IEC/EN 60079-25.

Halten Sie die Trennabstände zwischen allen nicht eigensicheren Stromkreisen und eigensicheren Stromkreisen nach IEC/EN 60079-14 ein.

Beachten Sie die Einhaltung der Trennabstände zwischen zwei benachbarten eigensicheren Stromkreisen nach IEC/EN 60079-14.

Wenn keine  $L_o$ - und  $C_o$ -Werte für ein gleichzeitiges Vorkommen konzentrierter Induktivitäten und Kapazitäten angegeben sind, gilt die folgende Regel.

- Der angegebene Wert für  $L_o$  und  $C_o$  gilt unter einer der folgenden Bedingungen:
  - Der Stromkreis hat nur verteilte Induktivitäten und Kapazitäten, z. B. bei Kabeln und Anschlussleitungen.
  - Der Gesamtwert von  $L_i$  (ohne Kabel) des Stromkreises ist  $< 1 \%$  des angegebenen  $L_o$ -Wertes.
  - Der Gesamtwert von  $C_i$  (ohne Kabel) des Stromkreises ist  $< 1 \%$  des angegebenen  $C_o$ -Wertes.
- Maximal 50 % des angegebenen Wertes für  $L_o$  und  $C_o$  gilt unter der folgenden Bedingung:
  - Der Gesamtwert von  $L_i$  (ohne Kabel) des Stromkreises ist  $\geq 1 \%$  des angegebenen  $L_o$ -Wertes. Der Gesamtwert von  $C_i$  (ohne Kabel) des Stromkreises ist  $\geq 1 \%$  des angegebenen  $C_o$ -Wertes.

- Die verringerte Kapazität darf für die Gasgruppen I, IIA und IIB den Wert von  $1 \mu\text{F}$  (einschließlich Kabel) nicht überschreiten. Die verringerte Kapazität darf für die Gasgruppe IIC den Wert von  $600 \text{ nF}$  (einschließlich Kabel) nicht übersteigen.

Sehen Sie einen Transientenschutz vor. Stellen Sie sicher, dass der Höchstwert des Transientenschutzes 140 % der Bemessungsspannung nicht übersteigt.

Beachten Sie das Anzugsdrehmoment für die Schrauben.

Am Gerät befindet sich eine Erdungsklemme, an der ein Potenzialausgleichsleiter mit einem Mindestquerschnitt von  $4 \text{ mm}^2$  angeschlossen werden muss.

Beachten Sie die Erdungsanforderungen für Schutzart Ex i nach IEC/EN 60079-14.

Das zugehörige Betriebsmittel muss eine, durch einen Widerstand begrenzte, Kennlinie besitzen.

Markieren Sie dauerhaft die ausgewählte Zündschutzart für Ihre spezifische Anwendung. Verwenden Sie dafür die Kontrollkästchen auf dem Typenschild. Es ist verboten, diese Kennzeichnung nachträglich zu ändern.

Das Gerät enthält Aluminium. Das Gerät birgt dadurch eine potenzielle Zündgefahr durch Schlageinwirkung oder Reibung. Vermeiden Sie Schlageinwirkung oder Reibung bei Montage und Betrieb.

Stellen Sie sicher, dass die Schutzart nicht durch das Kabelrohr beeinträchtigt wird.

Verwenden Sie Dichtungen, die den Anforderungen an die Anwendung entsprechen.

### Anforderungen an Kabel und Anschlussleitungen

Beachten Sie die zulässigen Kabeltypen und Kabellängen, die in der zutreffenden Zulassung für explosionsgefährdete Bereiche genannt sind.

Beachten Sie beim Nachweis der Eigensicherheit die maximal zulässige äußere Kapazität dieses Geräts und der weiteren Geräte im Stromkreis.

Äußere Kapazität $C_o$	22 $\mu\text{F}$
------------------------	------------------

Installieren Sie Kabel und Kabel- und Leitungseinführungen so, dass Sie keiner mechanischen Gefährdung ausgesetzt sind.

Schützen Sie Kabel und Kabel- und Leitungseinführungen vor Zug- und Drehbeanspruchungen oder verwenden Sie zertifizierte Kabel- und Leitungseinführungen.

Ungenutzte Kabel und Anschlussleitungen müssen entweder an Anschlussklemmen angeschlossen oder sicher fixiert und isoliert sein.

#### **Anforderungen an Kabel- und Leitungseinführungen**

Verwenden Sie nur Kabel- und Leitungseinführungen, die der Anwendung entsprechend zertifiziert sind.

Verwenden Sie nur Kabel- und Leitungseinführungen, deren Temperaturbereich für die Anwendung ausreichend ist.

Verwenden Sie in den Kabel- und Leitungseinführungen nur Kabel mit dem passenden Kabeldurchmesser.

Stellen Sie sicher, dass die Schutzart nicht durch die Kabel- und Leitungseinführungen beeinträchtigt wird.

### **7. Betrieb, Instandhaltung, Reparatur**

Reparieren, verändern oder manipulieren Sie nicht das Gerät.

Ersetzen Sie das Gerät im Fall eines Defekts immer durch ein Originalgerät.

Falls das Gerät in Betrieb ist, halten Sie stets einen Abstand von mindestens 20 cm zur Geräteantenne ein. Dies gilt auch für jede andere Person in der Nähe des Geräts.

### **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 Verpackung sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.