

VU121

Bluetooth®-Modul

Fernbedienung über Bluetooth®-Wireless-Technology

Handbuch



Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, herausgegeben vom Zentralverband Elektroindustrie (ZVEI) e. V. in ihrer neuesten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: "Erweiterter Eigentumsvorbehalt".

Weltweit

Pepperl+Fuchs-Gruppe

Lilienthalstr. 200

68307 Mannheim

Deutschland

Telefon: +49 621 776 - 0

E-Mail: info@de.pepperl-fuchs.com

<https://www.pepperl-fuchs.com>

1	Einleitung	5
1.1	Inhalt des Dokuments	5
1.2	Sicherheitsinformationen	6
1.3	Verwendete Symbole	6
1.4	Eingetragene Marken	7
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	8
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2	Fehlgebrauch	8
2.3	Konformitätserklärung	8
3	Funkzulassungen	9
3.1	Europa	9
3.2	Kanada und USA	9
3.3	Weitere Länder	10
4	Bedienungsmöglichkeiten	11
4.1	Bluetooth®-Wireless-Technology	11
4.2	Vorbereitung	11
4.3	Funktionen	11
4.4	Technische Daten	12
5	Inbetriebnahme	13
5.1	Voraussetzungen	13
5.2	Verbindungsaufbau über P+F-Level-App	14
6	Entsorgung	15
6.1	Batterieentsorgung	15

1 Einleitung

1.1 Inhalt des Dokuments

Dieses Dokument beinhaltet Informationen, die Sie für den Einsatz Ihres Produkts in den zutreffenden Phasen des Produktlebenszyklus benötigen. Dazu können zählen:

- Produktidentifizierung
- Lieferung, Transport und Lagerung
- Montage und Installation
- Inbetriebnahme und Betrieb
- Instandhaltung und Reparatur
- Störungsbeseitigung
- Demontage
- Entsorgung



Hinweis

Dieses Dokument ersetzt nicht die Betriebsanleitung.



Hinweis

Entnehmen Sie die vollständigen Informationen zum Produkt der Betriebsanleitung und der weiteren Dokumentation im Internet unter www.pepperl-fuchs.com.



Hinweis

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 ein.

Die Dokumentation besteht aus folgenden Teilen:

- Datenblatt – Produktübersicht
Das Datenblatt beinhaltet alle wesentlichen technischen Daten für die Produktauswahl.
- Technische Information (TI) – Planungshilfe
Das Dokument beinhaltet alle technischen Daten zum Gerät und gibt einen Überblick, was rund um das Gerät bestellt werden kann.
- Handbuch (BA) – vollständige Information
Das Handbuch beinhaltet alle Informationen von der Warenannahme bis zur Entsorgung.
- Kurzanleitung (KA) – Schnell zum 1. Messwert
Die Anleitung beinhaltet alle wesentlichen Informationen von der Warenannahme bis zur Erstinbetriebnahme.
- Betriebsanleitung (SI) – sicherheitsrelevantes Dokument
Abhängig von der Zulassung liegen dem Gerät bei Auslieferung die erforderlichen Betriebsanleitungen bei.

Zusätzlich kann die Dokumentation aus folgenden Teilen bestehen, falls zutreffend:

- EU-Baumusterprüfbescheinigung
- EU-Konformitätserklärung
- Konformitätsbescheinigung
- Zertifikate
- Control Drawings
- Handbuch funktionale Sicherheit
- Weitere Dokumente

1.2 Sicherheitsinformationen

Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber.

Nur Fachpersonal darf die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Produkts durchführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung und die weitere Dokumentation gelesen und verstanden haben.

Machen Sie sich vor Verwendung mit dem Gerät vertraut. Lesen Sie das Dokument sorgfältig.

1.3 Verwendete Symbole

Dieses Dokument enthält Symbole zur Kennzeichnung von Warnhinweisen und von informativen Hinweisen.

Warnhinweise

Sie finden Warnhinweise immer dann, wenn von Ihren Handlungen Gefahren ausgehen können. Beachten Sie unbedingt diese Warnhinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden.

Je nach Risikostufe werden die Warnhinweise in absteigender Reihenfolge wie folgt dargestellt:



Gefahr!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer unmittelbar drohenden Gefahr.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, drohen Personenschäden bis hin zum Tod.



Warnung!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung oder Gefahr.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können Personenschäden oder schwerste Sachschäden drohen.



Vorsicht!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können das Produkt oder daran angeschlossene Systeme und Anlagen gestört werden oder vollständig ausfallen.

Informative Hinweise



Hinweis

Dieses Symbol macht auf eine wichtige Information aufmerksam.



Handlungsanweisung

Dieses Symbol markiert eine Handlungsanweisung. Sie werden zu einer Handlung oder Handlungsfolge aufgefordert.

- ▶ Verweis auf ein anderes Kapitel oder auf weiterführende Dokumentation

Symbole in Grafiken

1, 2, 3 ... Positionsnummern

A, B, C, ... Ansichten

1.4 Eingetragene Marken

Android®

Android, Google Play und das Google-Play-Logo sind Marken von Google Inc.

Apple®

Apple, das Apple Logo, iPhone und iPod touch sind Marken der Apple Inc., die in den USA und weiteren Ländern eingetragen sind. App-Store ist eine Dienstleistungsmarke der Apple Inc.

Bluetooth®

Die *Bluetooth*®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken von *Bluetooth*® SIG. Inc. und jegliche Verwendung solcher Marken durch Pepperl+Fuchs erfolgt unter Lizenz. Andere Marken und Handelsnamen sind die ihrer jeweiligen Eigentümer.

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Fernbedienung von Geräten über *Bluetooth*®-Wireless-Technology

Geeignet für folgende Geräteausführungen:

- Gerät: Vibrationsgrenzschalter LVL-M4
- Firmware-Version: 01.00.zz oder höher
- Geräte-Revision: 1

2.2 Fehlgebrauch

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen.

Weichen die Einsatzbedingungen ab, kann der Schutz beeinträchtigt und die korrekte Funktionalität des Geräts nicht gewährleistet werden.

2.3 Konformitätserklärung

Das *Bluetooth*®-Modul VU121 erfüllt alle anwendbaren EG-Richtlinien.

3 Funkzulassungen

3.1 Europa

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der Telekommunikationsrichtlinie RED 2014/53/EU:

- EN 300 328 V2.1.1
- EN 301 489-1 V2.1.1
- EN 301 489-17 V3.1.1
- EN 62311: 2008

3.2 Kanada und USA

3.2.1 English

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



Note

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Pepperl+Fuchs may void the FCC authorization to operate this equipment.



Note

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
 - Increase the separation between the equipment and receiver.
 - Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
 - Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
-



Radiofrequency radiation exposure information

This equipment complies with FCC and IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

3.2.2 Français

Le présent appareil est conforme aux CNR d'industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- L'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- L'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.



Les changements ou modifications apportés à cet appareil non expressément approuvés par Pepperl+Fuchs peuvent annuler l'autorisation FCC d'utiliser cet appareil.



Déclaration d'exposition aux radiations

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

Ce transmetteur ne doit pas être placé au même endroit ou utilisé simultanément avec un autre transmetteur ou antenne.

3.3 Weitere Länder

Weitere nationale Zulassungen auf Anfrage.

4 Bedienungsmöglichkeiten

4.1 Bluetooth®-Wireless-Technology

Zugriff über Bluetooth®-Wireless-Technology

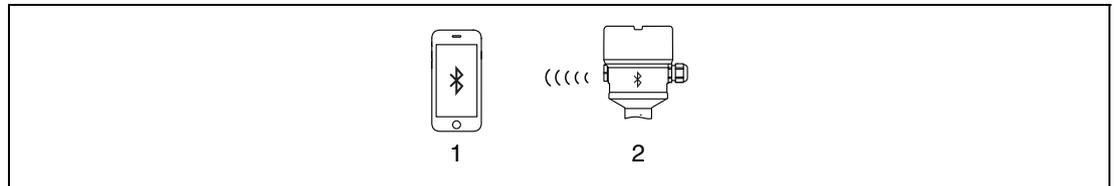


Abbildung 4.1 Fernbedienung über Bluetooth®-Wireless-Technology

- 1 Smartphone oder Tablet mit P+F-Level-App
- 2 Gerät mit optionalem Bluetooth®-Modul

4.2 Vorbereitung

Die ID-Nummer vom Bluetooth®-Modul notieren. Die ID-Nummer auf dem Typenschild des Bluetooth®-Moduls dient als Initialpasswort für den ersten Verbindungsaufbau.

Für Geräte, die mit Bluetooth®-Modul betrieben werden, muss der hohe Deckel mit Sichtscheibe verwendet werden.

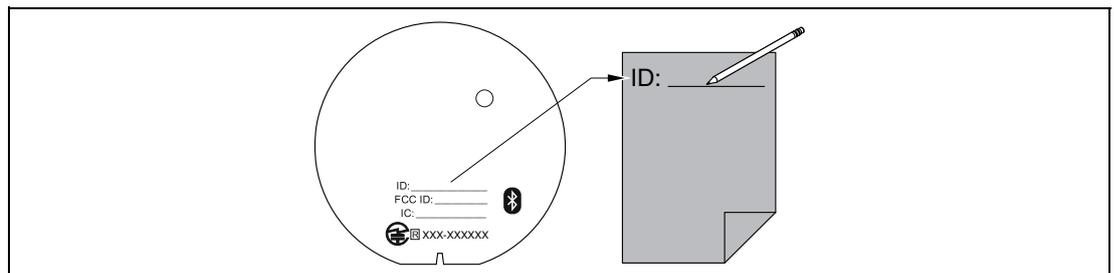


Abbildung 4.2

4.3 Funktionen

- Anschluss über COM-Schnittstelle: Bluetooth®-Modul zur Diagnose des Geräts über eine Smartphone-App oder Tablet-App
- Anzeige des Batteriestatus über App bei Verwendung mit Elektronikeinsatz FEL68 (NAMUR)
- Benutzerführung (Wizard) für SIL/WHG wiederkehrende Prüfung
- 10 s nach dem Start der Bluetooth®-Suche in der Live-Liste sichtbar
- 60 s nach Einschalten der Versorgungsspannung können Daten aus dem Bluetooth®-Modul ausgelesen werden.
- Anzeige der aktuellen Schwingfrequenz und des Schaltzustands vom Gerät

Die gelbe LED blinkt, wenn das Bluetooth®-Modul mit einem anderen Bluetooth®-Gerät, z. B. Mobiltelefon, verbunden ist.

4.4 Technische Daten

- Reichweite maximal 50 m (165 Fuß) im Freifeld
- Bedienradius bei Sichtkontakt 10 m (33 Fuß) um das Gerät
- Versorgungsspannung: 3 VDC mit max. 5,5 V DC und min. 2,7 V DC
- Leistungsaufnahme: max. 5,5 mW
- Stromaufnahme: 1 mA
- Verschmutzungsgrad: 2
- Temperaturbereich: -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
- Relative Luftfeuchte: Betrieb bis zu 100 % in den Geräten, siehe Kapitel 2.1
Nicht öffnen in kondensierender Atmosphäre!
- Geeignet für nasse Umgebung, integriert in Geräte, siehe Kapitel 2.1

4.4.1 Ersatzbatterien

Beim Einsatz des Geräts mit dem Elektronikeinsatz FEL68 (2-Leiter NAMUR), ist eine spezielle Batterie erforderlich.



Hinweis

Ersatzbatterien können vom Fachhandel bezogen werden. Als Ersatz eignen sich Batterien des Typs AA Lithium-Batterie 3,6 V ausschließlich folgender Hersteller (Batterietypen):

- SAFT LS14500
 - TADIRAN SL-360/s
 - XENOENERGY XL-060F
-

4.4.2 Betriebshöhe

Nach IEC 61010-1 Ed.3:

- Bis 2000 m (6500 Fuß) über Normalnull
- Erweiterbar bis 3000 m (9800 Fuß) über Normalnull bei Verwendung eines Überspannungsschutzes (OVP).

5 Inbetriebnahme

5.1 Voraussetzungen

Voraussetzungen Gerät

Die Inbetriebnahme über die P+F-Level-App ist nur möglich, wenn in dem Gerät ein *Bluetooth*®-Modul eingebaut ist.

Systemvoraussetzungen

Die P+F-Level-App steht als Download bereit für die mobilen Endgeräte Smartphone oder Tablet, für Android im Google Play Store und für iOS im App Store.

- Geräte mit iOS:
 - iPhone 5S oder höher ab iOS11
 - iPad 5. Generation oder höher ab iOS11
 - iPod Touch 6. Generation oder höher ab iOS11
- Geräte mit Android: Ab Android 6.0 und *Bluetooth*® 4.0

Initialpasswort

Die ID-Nummer auf dem Typenschild des *Bluetooth*®-Moduls dient als Initialpasswort für den ersten Verbindungsaufbau.



Hinweis

Wenn das *Bluetooth*®-Modul aus einem Gerät entnommen und in ein anderes Gerät eingebaut wird, muss folgendes beachtet werden: Sämtliche Log-in-Daten werden nur im *Bluetooth*®-Modul gespeichert und nicht im Gerät. Das gilt auch für das vom Anwender geänderte Passwort.

5.2 Verbindungsaufbau über P+F-Level-App



P+F-Level-App herunterladen und installieren

1. Im Suchfeld des jeweiligen App-Stores **P+F Level** eingeben.



Abbildung 5.1 App-Stores

2. P+F-Level-App installieren.
3. P+F-Level-App starten.
4. Gerät aus angezeigter Live-Liste auswählen.
5. Anmeldedaten eingeben (Log-in):
 - ↳ Benutzernamen: admin
 - Passwort: ID-Nummer auf dem *Bluetooth*®-Modul
6. Für weitere Informationen Symbole berühren.



Hinweis

Nach der ersten Anmeldung Passwort ändern!

6 Entsorgung



Gemäß der Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) ist das Produkt mit dem abgebildeten Symbol gekennzeichnet, um die Entsorgung von WEEE als unsortierten Hausmüll zu minimieren. Gekennzeichnete Produkte nicht als unsortierter Hausmüll entsorgen, sondern zu den gültigen Bedingungen an Pepperl+Fuchs zurückgeben.

6.1 Batterieentsorgung

- Der Endnutzer ist zur Rückgabe gebrauchter Batterien gesetzlich verpflichtet.
- Der Endnutzer kann Altbatterien bzw. die Elektronikbaugruppen, die diese Batterien enthalten, unentgeltlich an Pepperl+Fuchs zurückgeben



Dieses Symbol kennzeichnet gemäß BattG §28 Absatz 1 Nummer 3 Elektronikbaugruppen, die nicht in den Hausmüll gegeben werden dürfen.

Your automation, our passion.

Explosionsschutz

- Eigensichere Barrieren
- Signaltrenner
- Feldbusinfrastruktur FieldConnex®
- Remote-I/O-Systeme
- Elektrisches Ex-Equipment
- Überdruckkapselungssysteme
- Bedien- und Beobachtungssysteme
- Mobile Computing und Kommunikation
- HART Interface Solutions
- Überspannungsschutz
- Wireless Solutions
- Füllstandsmesstechnik

Industrielle Sensoren

- Näherungsschalter
- Optoelektronische Sensoren
- Bildverarbeitung
- Ultraschallsensoren
- Drehgeber
- Positioniersysteme
- Neigungs- und Beschleunigungssensoren
- Feldbusmodule
- AS-Interface
- Identifikationssysteme
- Anzeigen und Signalverarbeitung
- Connectivity

Pepperl+Fuchs Qualität

Informieren Sie sich über unsere Qualitätspolitik:

www.pepperl-fuchs.com/qualitaet



71553522