

Drucksensor mit drahtloser Übertragung, Modell PEW-1000

DE

Drucksensor mit Funkübertragung, Typ PEW-1000

DE

Capteur de pression avec transmission sans fil, type PEW-1000

FR

Sensor de presión con transmisión inalámbrica, modelo PEW-1000

ES



Übersetzt mit DeepL



Drucksensor mit drahtloser Übertragung, Modell PEW-1000

WIKA

| | |
|--|-----------|
| 1. Allgemeine Informationen | 3 |
| 2. Sicherheit | 4 |
| 3. Design | 7 |
| 4. Inbetriebnahme und Betrieb | 8 |
| 5. Fehler | 19 |
| 6. Wartung und Reinigung | 21 |
| 7. Demontage, Rückgabe und Entsorgung | 23 |
| 8. Technische Daten | 25 |

Konformitätserklärungen finden Sie online unter www.wika.com.

1. Allgemeine Informationen

Ergänzende Dokumentation:

► Bitte beachten Sie alle im Lieferumfang enthaltenen Unterlagen.



Zusätzliche Betriebsanweisungen für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen:

- Für LoRaWAN® PEW-1000 (Lxx) und mioty® PEW-1000 (Mxx), Artikelnummer 14683336
- Für Bluetooth® PEW-1000 (Bxx), Artikelnummer 14683475

DE

1. Allgemeine Informationen

- Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten die Betriebsanleitung. Bewahren Sie sie für den späteren Gebrauch auf.
- Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zum Umgang mit dem Gerät. Für sicheres Arbeiten müssen alle Sicherheitshinweise und Arbeitsanweisungen beachtet werden.
- Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG.
- Bei unterschiedlicher Auslegung der übersetzten und der englischen Betriebsanleitung ist der englische Wortlaut maßgebend.
- Weitere Informationen:
 - Internetadresse: www.wika.de / www.wika.com
 - Datenblatt: PE87.23
 - Zusätzliche Dokumentation:
 - Spezielle Dokumentation für BLE-Kommunikationsspezifikationen, Modell PEW-1000, Artikelnummer 14536045
 - Spezielle Dokumentation für das LPWAN-Kommunikationsprotokoll, Modell PEW-1000, Artikelnummer 14536043
 - Technische Informationen: IN 00.14 Informationen zu Prozessanschlüssen



Übersetzt mit DeepL

2. Sicherheit

2. Sicherheit

2.1 Erläuterung der Symbole und Begriffe

EN



WARNUNG!

... weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT

... weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu leichten Verletzungen oder Schäden an Eigentum oder der Umwelt führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Informationen

... weist auf nützliche Tipps, Empfehlungen und Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hin.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Modell PEW-1000 ist ein funkbasierter Drucksensor, der zur Druckmessung und Übertragung von gemessenen Druck- und Temperaturwerten in allgemeinen industriellen Anwendungen eingesetzt wird. Der Drucksensor darf nur in Anwendungen eingesetzt werden, die innerhalb seiner technischen Leistungsgrenzen liegen, insbesondere hinsichtlich seiner Materialbeständigkeit, Leckagerate und zulässigen Temperatur- und Druckgrenzen.

Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Herstellers oder Betreibers einer Maschine oder Anlage, durch die richtige Auswahl der Materialien und Wartungzyklen die Eignung des Drucksensors und seine Medienbeständigkeit für die jeweilige Anwendung sicherzustellen.

→ Leistungsgrenzen siehe Kapitel 8 „Technische Daten“

Die Montage, Demontage, Installation, Parametrierung und Wartung des Drucksensors in industriellen Umgebungen erfordert unbedingt entsprechend qualifiziertes Personal gemäß Kapitel 2.1 „Erläuterung der Symbole und Begriffe“.

Das Gerät wurde für den Einsatz mit ungefährlichen Medien entwickelt, d. h. für Medien der Fluidgruppe 2 gemäß Richtlinie 2014/68/EU Artikel 13. Der Einsatz mit gefährlichen Medien (Fluidgruppe 1 gemäß 2014/68/EU Artikel 13) ist nicht zulässig.

Die Fernüberwachung des Prozessdrucks über Funkübertragung ist nur für unkritische und nicht sicherheitsrelevante Anwendungen geeignet.

Das Gerät wurde ausschließlich für den hier beschriebenen Verwendungszweck entwickelt und gebaut und darf nur entsprechend verwendet werden.

2. Sicherheit

Wenn das Gerät in einer vom Hersteller nicht vorgesehenen Weise verwendet wird, kann der durch das Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden beeinträchtigt werden.

Das Gerät ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich sowie in Nassbereichen ausgelegt.

DE

Der Hersteller haftet nicht für Ansprüche jeglicher Art, die auf einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung beruhen.

2.3 Unsachgemäße Verwendung

Jede über den vorgesehenen Verwendungszweck hinausgehende oder davon abweichende Verwendung gilt als unsachgemäße Verwendung. Nicht zulässig sind unbefugte Änderungen am

Gerät sind nicht zulässig.

Die Verwendung in folgenden Anwendungsbereichen gilt als unsachgemäßer Gebrauch:

- Sicherheits- oder Not-Aus-Einrichtungen
- Explosionsgefährdete Bereiche
- Abrasive und viskose Medien oder Anwendungen mit Wasserstoff und Sauerstoff
- Schienenfahrzeuge, medizinische Geräte, Kältetechnik und Wasserpumpen
- Einsatzorte, die nicht vor Witterungseinflüssen geschützt sind
- Prozesse mit hoher Kondensation

Verwenden Sie nur zugelassene Batterien, siehe Kapitel 4.2 „Batterie“.

2.4 Qualifikation des Personals

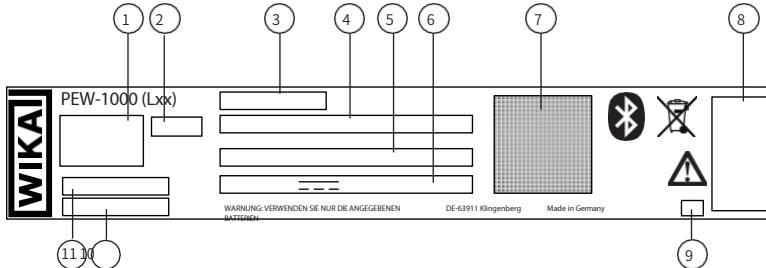
Fachpersonal

Als Fachpersonal, das vom Betreiber autorisiert ist, gelten Personen, die aufgrund ihrer technischen Ausbildung, ihrer Kenntnisse der Mess- und Regeltechnik sowie ihrer Erfahrung und ihrer Kenntnisse der länderspezifischen Vorschriften, aktuellen Normen und Richtlinien in der Lage sind, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

2. Sicherheit

2.5 Kennzeichnung, Sicherheitshinweise Produktetikett (Beispielmodell PEW-1000 (Lxx))

DE



1 Logo des jeweiligen Funkstandards

2 Regionaler Parameter WAN (nicht für Modell PEW-1000 (Bxx))

3 Messbereich

4 MAC-Adresse

5 DevEUI für LoRaWAN® und EUI für mioty®

6 Batterieinformationen

7 QR-Code gemäß LoRa Alliance®-Spezifikation

8 Zulassungen

9 Herstellungsdatum Intelligente

10 Seriennummer Artikelnummer

11

Übersicht über die Versionen

Modell PEW-1000 (Lxx)
PEW-1000 (Mxx)
1000 (Bxx)

Version mit LoRaWAN® und Bluetooth® Modell
Version mit mioty® und Bluetooth® Modell PEW-
Version mit Bluetooth®
→ Die mit xx gekennzeichneten Felder sind die jeweiligen regionalen Abkürzungen der zulässigen
Funknormen gemäß DIN EN ISO 3166-1 Alpha-2.

2. Sicherheit / 3. Design

Symbole

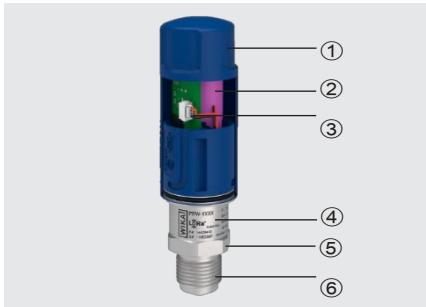


Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt die Betriebsanleitung. Gleichspannung

DE

Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für eine ordnungsgemäße Entsorgung gemäß den nationalen Vorschriften sorgen.

3. Design



- ① Gehäuseoberteil (abnehmbar)
- ② Batterie mit JST-Stecker
- ③ Funkplatine mit JST-Buchse
- ④ Gehäuse, Produktetikett
- ⑤ Prozessanschluss, Schlüsselflächen
- ⑥ Prozessanschluss, Gewinde

4. Inbetriebnahme und Betrieb

4. Inbetriebnahme und Betrieb

4.1 Mechanische Montage

Verwenden Sie den Drucksensor nur, wenn er sich in einem einwandfreien Zustand hinsichtlich der Sicherheit befindet.

Vor der Inbetriebnahme muss der Drucksensor einer Sichtprüfung unterzogen werden.

- Austretende Flüssigkeit deutet auf eine Beschädigung hin.
- Offensichtliche Beschädigungen müssen sofort gemeldet werden.

→ Weitere Informationen zu Prozessanschlüssen finden Sie in den technischen Informationen IN 00.14 unter www.wika.com

4.2 Batterie



VORSICHT!

Gefahr für elektronische Bauteile durch elektrostatische Entladung (ESD)

Unsachgemäße Handhabung elektrischer Komponenten kann diese zerstören oder beschädigen.

- Bei geöffnetem Sensorgehäuse, z. B. beim Anschließen oder Wechseln des Akkus, muss ein ausreichender ESD-Schutz gewährleistet sein.
- Berühren Sie keine Leiterplatten und elektrischen Bauteile.
- Bevor Sie das Kunststoffgehäuse entfernen, berühren Sie das geerdete Metallteil des Gehäuses oder einen anderen geerdeten Metallgegenstand in der Nähe (z. B. Heizkörper oder Rohre), um statische Aufladungen vom Körper abzuleiten.
- Vermeiden Sie den Kontakt zwischen Elektronik und Kleidung.

4. Inbetriebnahme und Betrieb



VORSICHT!

Körperverletzungen und Schäden an Eigentum und Umwelt

Lithium-Thionylchlorid-Batterien sind nicht wiederaufladbar. Unsachgemäße Handhabung kann zu Auslaufen oder Entweichen von verdampften Elektrolytdämpfen und verursachen einen Brand oder eine Explosion.

- ▶ Öffnen Sie die Batterie nicht.
- ▶ Beschädigen Sie die Batteriezellen nicht.
- ▶ Die positiven und negativen Anschlüsse dürfen nicht mit Leitern kurzgeschlossen werden.
- ▶ Die Polarität darf nicht vertauscht werden.
- ▶ Setzen Sie die Batterie keinen übermäßigen mechanischen Belastungen aus.
- ▶ Setzen Sie den Akku keinem Wasser oder Kondenswasser aus.
- ▶ Erhitzen Sie den Akku nicht, löten Sie ihn nicht und setzen Sie ihn keinem Feuer aus.
- ▶ Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.
- ▶ Verwenden Sie keine Batterien weiter, die auf den Boden gefallen sind.

DE

Im Auslieferungszustand ist die Batterie nicht mit der Elektronik verbunden.

Informationen zum Anschließen der Batterie finden Sie auch in Kapitel 6.3 „Umgang mit der Batterie“:

1. Gehäuse entfernen (Bajonettverschluss)
2. Stecken Sie den Batterieanschluss ein und lassen Sie ihn einrasten.
 - * LED leuchtet auf.
3. Setzen Sie den Deckel auf und schließen Sie ihn.
4. Fassen Sie das Gerät oben und unten mit den Händen an und drehen Sie es entgegen der Markierung auf dem Gehäuse in entgegengesetzte Richtungen.

* In den ersten 25 Minuten nach dem Anschließen der Batterie ist die LED-Funktion aktiviert.

Übersetzt mit DeepL



4. Inbetriebnahme und Betrieb

| LED-Farbe | Modus | Bedeutung für LoRaWAN® | Bedeutung für mioty® |
|-----------|------------------------------------|---|------------------------------------|
| Blau | Blinkt einmal | Interne Kommunikation zwischen Funk- und Sensor-Leiterplatten | |
| Cyan | ON für die Dauer des Join-Vorgangs | Beitrittsverfahren läuft | - |
| Cyan | Blinkt einmal | Verbindungsvorgang erfolgreich | - |
| Rot | Blinkt zweimal | Beitrittsverfahren nicht erfolgreich | - |
| | | Datenübertragung nicht erfolgreich (bestätigte Meldung) | Datenübertragung nicht erfolgreich |
| Grün | Blinkt zweimal | Datenübertragung erfolgreich (bestätigte Meldung) | Datenübertragung erfolgreich |

Zugelassene Batterie

Um einen ordnungsgemäßen Betrieb und die bestmögliche Leistung zu gewährleisten, verwenden Sie nur die unten aufgeführten Batterien:

| Version | Bezeichnung |
|-----------------------|---|
| Batteriepack | Lithium-Thionylchlorid-Batterie und Hybridschichtkondensator (Modell Tadiran HLC1020L) als Baugruppe mit angeschlossenem Verbindungskabel. |
| Modell PEW-1000 (Lxx) | Modell Tadiran SL860/S |
| Modell PEW-1000 (Mxx) | Modell Tadiran SL860/S |
| Modell PEW-1000 (Bxx) | <ul style="list-style-type: none">■ Modell Tadiran SL860/2■ Modell Tadiran SL861/2 <p>→ Die jeweilige Batterie kann nur mit dem entsprechenden Gehäusetyp verwendet werden, siehe Abmessungen im Kapitel 8 „Technische Daten“.</p> |



4. Inbetriebnahme und Betrieb

| Version | Bezeichnung | |
|---|--|------------------------|
| Batteriepack | Lithium-Thionylchlorid-Batterie und Hybridschichtkondensator (Modell Tadiran HLC1020L) als Baugruppe mit angeschlossenem Verbindungskabel. | |
|  | Modell Tadiran SL861/S | Artikelnummer 14395532 |
|  | Modell Tadiran SL860/S | Artikelnummer 14392747 |

DE

Batteriestatus

Die Batterielebensdauer wird als Prozentwert über Bluetooth® im Advertising Frame angezeigt und in Form der Batteriespannung (Nennwert: 3,6 V) über LoRaWAN® übertragen. Da die Batterielebensdauer von vielen Faktoren beeinflusst wird, wie z. B. der Mess- und Sendefrequenz, dem Spreizfaktor sowie der Umgebungs- und Prozesstemperatur, handelt es sich bei diesem Wert nur ein Näherungswert. Die Berechnung des Näherungswertes basiert auf der Annahme einer konstanten Umgebungstemperatur von 20 °C [68 °F].

Bei Werten unter 20 % der erwarteten Restlebensdauer oder unter einer Restspannung von 2,7 V wird ein Batteriewechsel empfohlen. Ist die Batterie vollständig entladen, werden keine Werte mehr über die Funkschnittstelle übertragen.

Die Batteriespannung (Nennwert: 3,6 V) kann auch über die App „myWIKA wireless device“ und die Bluetooth®-Schnittstelle

Übersetzt mit DeepL



4. Inbetriebnahme und Betrieb

4.3 App „myWIKA wireless device“



Über die App „myWIKA wireless device“ und eine Bluetooth® Low Energy-Verbindung kann die Funktionalität der LoRaWAN® - Kommunikation über ein mobiles Gerät konfiguriert werden. Darüber hinaus können die Gerätedaten und der aktuelle Messwert über die App ausgelesen werden. Befolgen Sie dazu die Anweisungen auf dem Bildschirm.

DE



Für iOS-basierte Endgeräte ist die App über den unten stehenden Link im Apple Store erhältlich.

[Hier herunterladen](#)



Für Android-basierte Endgeräte ist die App über den unten stehenden Link im Google Play Store erhältlich.

[Hier herunterladen](#)



4.4 Informationen zur drahtlosen Übertragung

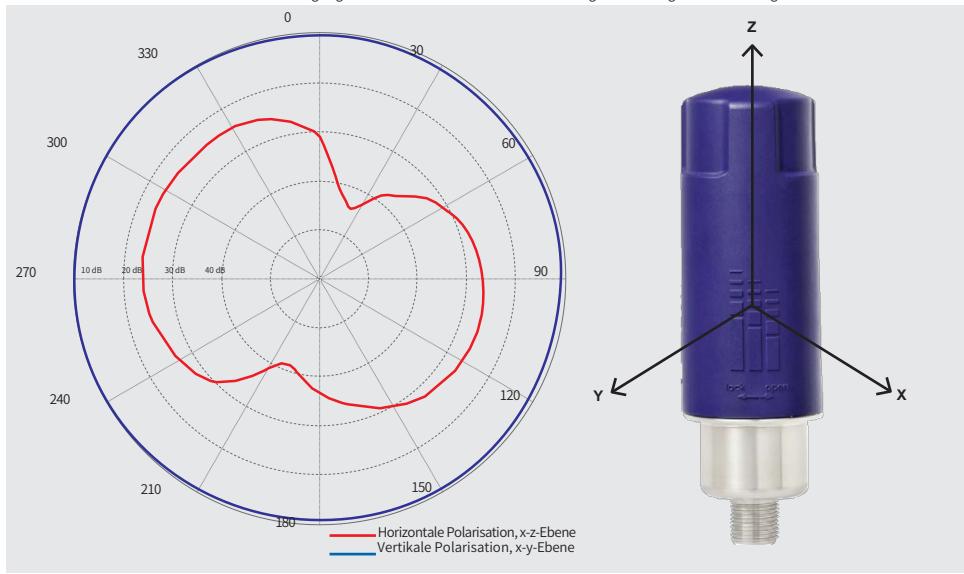
Die Übertragung der gemessenen Druckwerte an eine IIoT-Plattform erfolgt in einem voreingestellten Übertragungssintervall. Die Mess- und Übertragungssintervalle sowie die Alarmgrenzen für bestimmte Messwerte können über die IIoT-Plattform konfiguriert werden.

Verwendung eines mobilen Geräts mit einer lokalen Schnittstelle über Bluetooth® Low Energy, der Gerätestatus (aktueller Messwert, Batterielebensdauer usw.) können vor Ort abgefragt und das Gerät kann auch konfiguriert werden.

4. Inbetriebnahme und Betrieb

Strahlungseigenschaften

- Um eine bestmögliche Übertragungsqualität zu erzielen, sollte die Funkverbindung vom Endgerät zum empfangenden Gateway möglichst frei von Hindernissen sein.
- Die Signalstärke wird durch Betonwände, Metallabschirmungen, Einhausungen und hügelige Landschaften leicht bis stark beeinträchtigt.
- Um die bestmögliche Sendeleistung der Antenne zu gewährleisten, dürfen sich keine Metallgegenstände, wie z. B. Rohrleitungen, näher als 10 cm [3,93 Zoll] an der Antenne befinden.
- Beachten Sie bei der Installation die Strahlungseigenschaften des Geräts und die Anweisungen in der folgenden Abbildung:



DE

Installation des Empfangs-Gateways

Positionieren Sie das Gateway so, dass die Sendeleistung optimal genutzt wird. Dabei sind folgende Empfehlungen zu beachten:

- Je nach Anwendung sollte ein Gateway für den Innen- oder Außenbereich ausgewählt werden.
- Bei der Positionierung des Gateways sollten die Strahlungseigenschaften der Antenne berücksichtigt werden.
- Wenn sich die Sensoren auf einer Ebene befinden, wird die vertikale Montage der LoRaWAN®-Antenne am Gateway empfohlen. Der Standort sollte idealerweise in der Mitte des abzudeckenden Bereichs liegen.
- Befinden sich die Sensoren auf mehreren Ebenen, sollte das Gateway in der Mitte des Gebäudes platziert und die Gateway-Antenne horizontal ausgerichtet werden.
- Eine weitere Möglichkeit besteht darin, das Gateway außerhalb des Gebäudes zu platzieren und die Antenne vertikal auszurichten. Auf diese Weise kann von außen eine ausreichende Funkverbindung zu mehreren Stockwerken hergestellt werden.
- Stellen Sie in Außenbereichen sicher, dass das Gateway in ausreichender Höhe angebracht und nicht durch Gegenstände in unmittelbarer Nähe verdeckt wird.
. Je höher das Gateway positioniert ist, desto weiter reicht die LoRaWAN®-Verbindung.

4. Inbetriebnahme und Betrieb

4.5 Alarmsbeschreibung

Es können drei grundlegende Alartypen konfiguriert werden: Alarmgrenze, Alarmgrenze mit Verzögerung, Druckänderung.

Diese Alarne können über die App „myWIKA wireless device“ per Bluetooth® oder über eine LoRaWAN® -Verbindung über die WIKA-Cloud eingestellt werden.

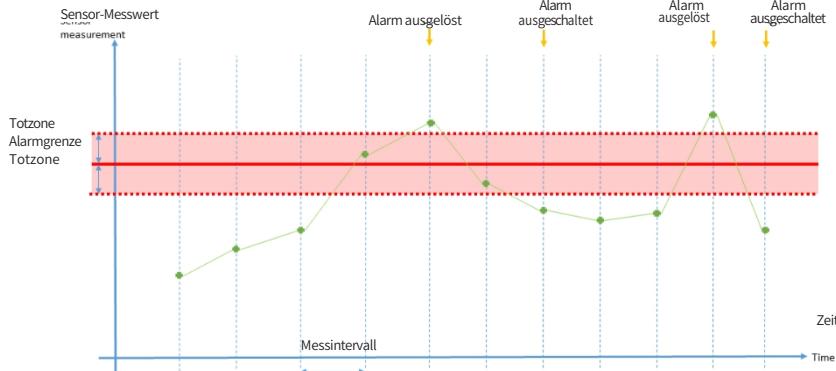
Für eine Kundenverbindung ohne WIKA-App oder WIKA-Cloud muss die „Sonderdokumentation für LPWAN®-Kommunikationsspezifikationen, Modell PEW-1000“ oder die „Sonderdokumentation für Bluetooth®-Kommunikationsspezifikationen, Modell PEW-1000“ beachtet werden.

DE

Eine Kombination von Alarmfunktionen ist möglich, z. B. Alarmgrenze für steigenden und fallenden Druck, um ein Betriebsfenster für die Anwendung zu definieren

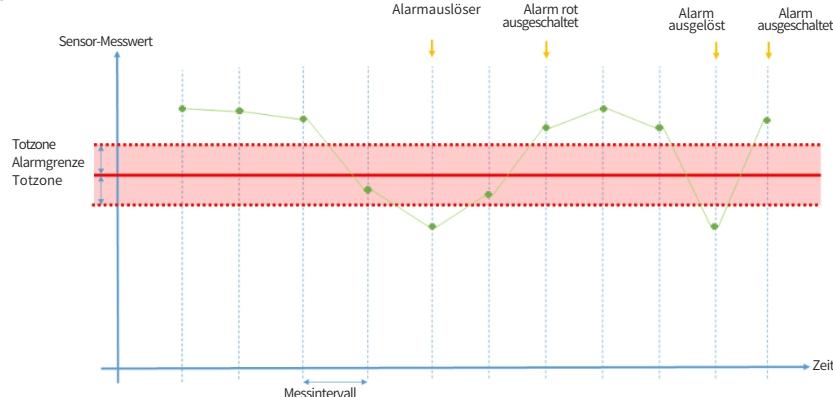
Fenster für die Anwendung.

Alarmgrenze, steigender Druck

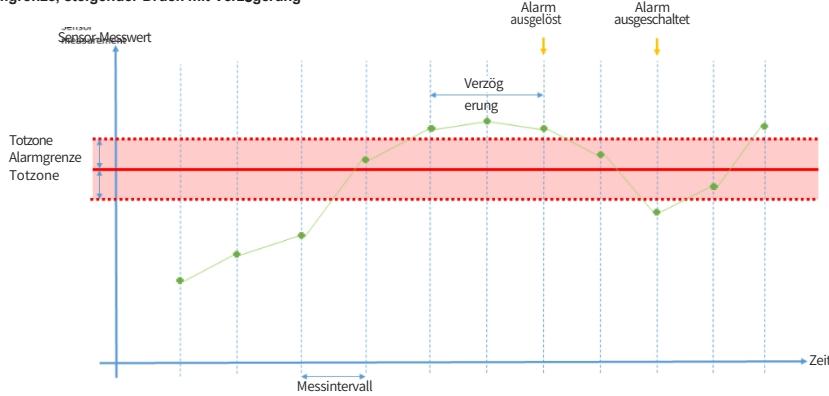


4. Inbetriebnahme und Betrieb

Alarmgrenze, fallender Druck

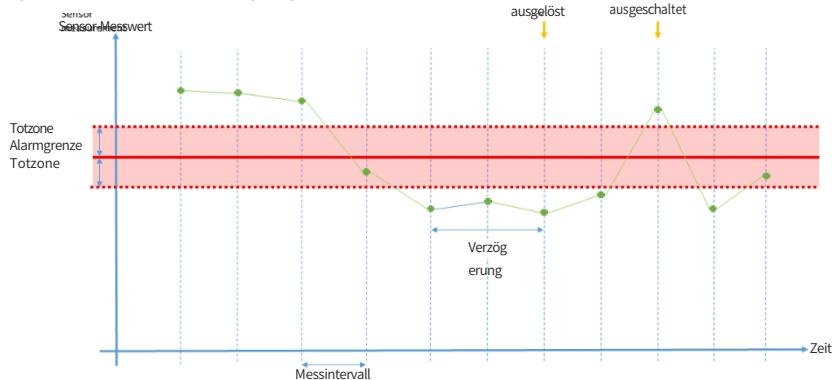


Alarmgrenze, steigender Druck mit Verzögerung



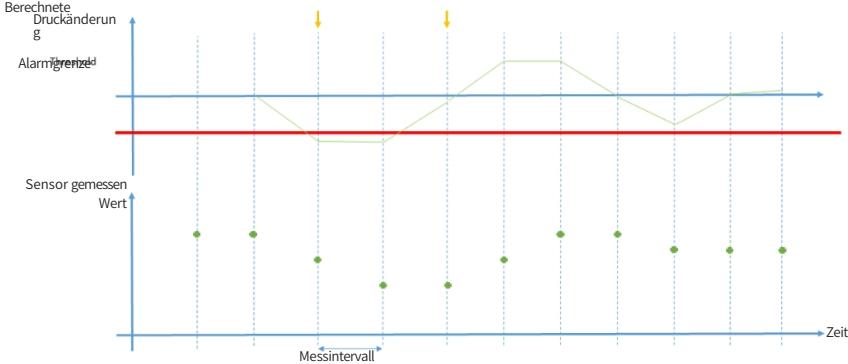
4. Inbetriebnahme und Betrieb

Alarmgrenze, fallender Druck mit Verzögerung



EN

Druckänderung (Steigung), fallend



4. Inbetriebnahme und Betrieb

Druckänderung (Steigung), steigend

Berechnet die Druckänderung in % / Minute:

$$\frac{P_1 - P_0}{t} \times 100$$

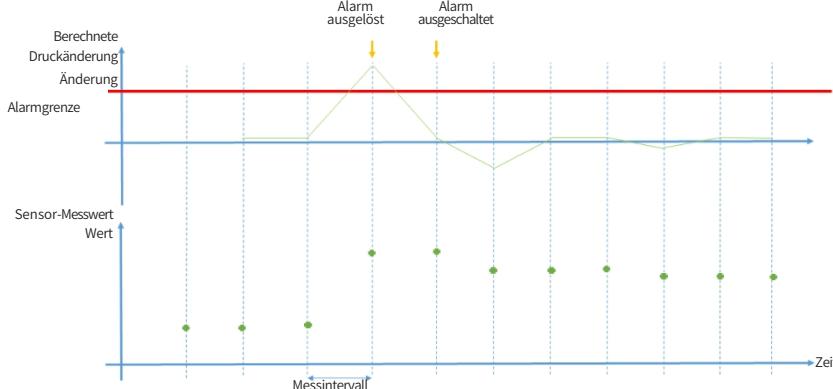
EN

P₀ = Anfangsdruck

P₁ = Druck nach Messintervall t

t = Eingestelltes Messintervall in Minuten

Beispiel: Der Druck steigt von 3 auf 5 bar bei einem Messintervall von 5 Minuten; $(5 - 3) / 5 = 0,4$ bar / Minute



5. Fehler

5. Fehler



VORSICHT!

Körperverletzungen und Schäden an Eigentum und Umwelt

Wenn Fehler nicht durch die aufgeführten Maßnahmen behoben werden können, muss das Gerät sofort außer Betrieb genommen werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass kein Druck oder Signal mehr vorhanden ist, und sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.
- ▶ Wenden Sie sich an den Hersteller.
- ▶ Wenn eine Rücksendung erforderlich ist, befolgen Sie bitte die Anweisungen in Kapitel 7.2 „Rücksendung“.



Die Kontaktdataen finden Sie in Kapitel 1 „Allgemeine Informationen“ oder auf der Rückseite der Betriebsanleitung.

Bei Störungen überprüfen Sie zunächst, ob das Gerät korrekt montiert ist.

| Fehler | Ursachen | Maßnahmen |
|---|--|--|
| Die Verbindung zur IIoT-Plattform ist nicht erfolgreich | Anmelddaten verloren | Wenden Sie sich an den Kundendienst |
| | Falsche Anmelddaten | Überprüfen Sie die mitgelieferten Anmelddaten |
| | Kunden-Firewall blockiert Schnittstellen | Wenden Sie sich an die für die Infrastruktur zuständige Person |
| | Das Gerät befindet sich außerhalb der Reichweite des Gateways | Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung |
| | Fehlerhafte Inbetriebnahme oder ungeeigneter, unpassender Installationsort | Beachten Sie die Anweisungen gemäß der Betriebsanleitung |
| QR-Code ist nicht lesbar | Ungünstige Licht- und Abstandsbedingungen | Optimierung durch den Betreiber |

DE

Übersetzt mit DeepL



5. Fehler

DE

| Fehler | Ursachen | Maßnahmen |
|--|--|---|
| Keine Messwertübertragung nach zuvor uneingeschränkter Funktion | Batterie leer | Zum Wechseln der Batterie siehe Kapitel 4.2 „Batterie“ |
| | Falscher Batteriewechsel | Überprüfen des Batteriewechsels oder des Ladezustands der Batterie |
| | Gerät außerhalb der Reichweite des Gateways | Beachten Sie die Anweisungen gemäß der Bedienungsanleitung, siehe Kapitel 4 „Inbetriebnahme und Betrieb“. |
| | Beschädigung durch unsachgemäßen Gebrauch | Beachten Sie den bestimmungsgemäßen Gebrauch, siehe Kapitel 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ |
| | Änderungen an der Infrastruktur | Wenden Sie sich an die für die Infrastruktur verantwortliche Person. |
| Keine Verbindung zum Gateway | Gateway ist ausgeschaltet | Schalten Sie das Gateway ein und stellen Sie sicher, dass eine Verbindung zum Netzwerkserver besteht |
| Einzelner Messwert wird nicht übertragen | Kollision bei der Datenübertragung | Unvermeidbar. Anpassung der Infrastruktur möglich |
| Bluetooth®-Übertragung funktioniert nicht | Akku noch nicht angeschlossen | Zum Entfernen des Gehäuses und Anschließen der Batterie siehe Kapitel 4.2 „Batterie“ |
| | Batterie leer | Entfernen Sie das Gehäuse und wechseln Sie den Akku |
| | Gerät außerhalb der Reichweite | Verringern Sie den Abstand zum Gerät |
| | Bluetooth® des Mobilgeräts ist nicht aktiviert | Aktivieren Sie die Bluetooth®-Funktion des Mobilgeräts |
| Konstantes Ausgangssignal bei Druckänderung | Mechanische Überlastung durch Überdruck | Gerät austauschen; bei wiederholtem Auftreten des Fehlers den Hersteller kontaktieren |
| Abweichendes Nullpunktssignal | Überdruckgrenze überschritten | Zulässige Überdruckgrenze einhalten |
| Signalbereich zu klein | Mechanische Überlastung durch Überdruck | Gerät austauschen; bei wiederholtem Auftreten des Fehlers den Hersteller kontaktieren |
| Fehlerhaftes Signal | Eindringen von Feuchtigkeit | Gehäusedeckel korrekt montieren |
| | Entlüftungsöffnung verdeckt | Halten Sie die Entlüftungsöffnung frei |



6. Wartung und Reinigung

6. Wartung und Reinigung

6.1 Wartung

Dieses Gerät ist wartungsfrei.

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Dies gilt nicht für den Batteriewechsel.

DE

6.2 Reinigung

Verwenden Sie nur handelsübliche und lösungsmittelfreie Reinigungsmittel.

6.3 Umgang mit der Batterie

Beachten Sie beim Batteriewechsel folgende Hinweise:

- Wechseln Sie die Batterien nur in einer trockenen Umgebung.
- Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.
- Verwenden Sie nur zugelassene Batterien, siehe Kapitel 4.2 „Batterie“.
- Verwenden Sie zum Einschrauben keine Elektrowerkzeuge.

Bei längerer Nichtbenutzung sollten Sie die Batterien aus dem Gerät entfernen.



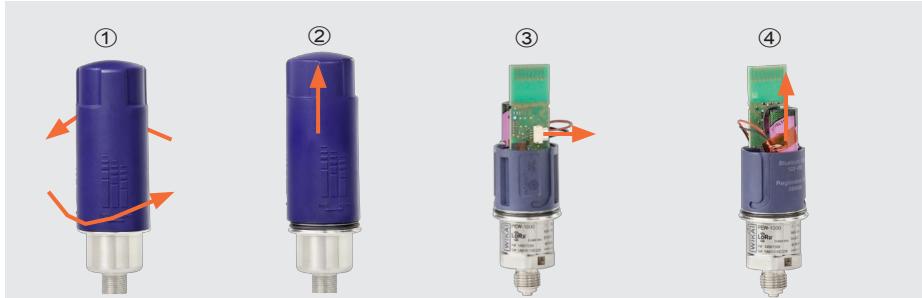
Nach dem Batteriewechsel muss der Befehl „Batterie gewechselt“ in der App „myWika wireless device“ unter „Aktionen“ oder alternativ über die Cloud gesendet werden.

Achtung: Nach Ausführung des Befehls „Batterie gewechselt“ darf die Batterie nicht

Sensor mindestens 24 Stunden lang nicht trennen.

6. Wartung und Reinigung

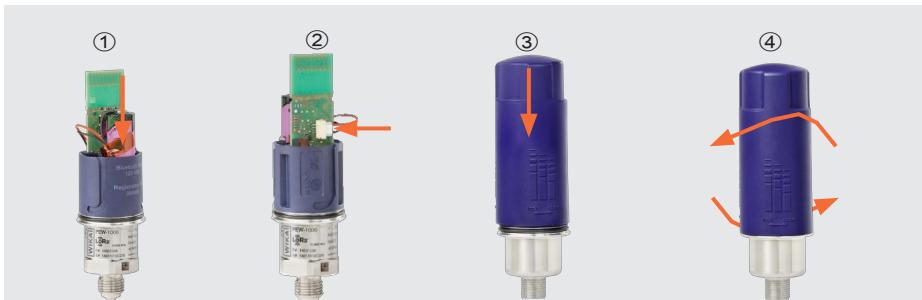
Entfernen der Batterie:



Vorgehensweise

1. Fassen Sie das Instrument oben und unten mit den Händen und drehen Sie es in entgegengesetzte Richtungen (Bajonettschluss).
 2. Nehmen Sie das Gehäuse nach oben ab.
 3. Ziehen Sie den Batterieanschluss ab.
 4. Entfernen Sie die Batterie.

Einlegen der Batterie:



6. Wartung und Reinigung / 7. Demontage, Rückgabe und Entsorgung

Vorgehensweise

1. Setzen Sie die neue Batterie in die Halterung ein.
2. Verbinden Sie den Stecker mit der Leiterplatte.
3. Setzen Sie die Gehäuseoberseite wieder auf, um den Sensor zu schließen. Fassen Sie das Gerät oben und unten mit den Händen und drehen Sie es in entgegengesetzte Richtungen, um es festzuziehen.

→ Achten Sie beim Schließen der Gehäuseoberseite darauf, dass die Batterieanschlusskabel nicht eingeklemmt werden.



Stellen Sie unbedingt sicher, dass zwischen der Gehäuseoberseite des Sensors und dem Gewinde kein Spalt vorhanden ist. Der Sensor gilt nur dann als geschlossen, wenn der Spalt vollständig geschlossen ist. Achten Sie darauf, das Gerät beim Batteriewechsel nicht versehentlich zu lösen. Ziehen Sie die Schrauben fest, ohne die Gehäuseoberseite zu kippen.

7. Demontage, Rückgabe und Entsorgung

7.1 Demontage



WANRUNG!

Gefährliche Medien

Im Falle einer Störung können aggressive Medien mit extrem hohen Temperaturen und unter hohem Druck oder Vakuum im Gerät vorhanden sein.

► Vor dem Ausbau des Geräts den Druck entnehmen und die Stromversorgung unterbrechen.

7.2 Return



WANRUNG!

Verletzungen und Schäden an Personen, Sachen und Umwelt durch Restmedien Restmedien im demontierten Gerät können eine Gefahr für Personen, Umwelt und Geräte darstellen.

► Bei gefährlichen Stoffen das Sicherheitsdatenblatt für das entsprechende Medium beifügen.

Beachten Sie beim Versand des Geräts unbedingt Folgendes:

Alle an WIKA zurückgesandten Geräte müssen frei von jeglichen Gefahrstoffen (Säuren, Laugen, Lösungen usw.) sein und müssen daher vor der Rücksendung gereinigt werden.

Entfernen Sie die Batterien vor der Rückgabe.

DE

7. Demontage, Rückgabe und Entsorgung

Die mitgelieferten Lithium-Ionen-Akkus oder Lithium-Metall-Batterien unterliegen den Bestimmungen des Gefahrengebotsgesetzes. Beim Versand sind besondere Anforderungen an die Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Bei der Vorbereitung der Verpackung muss ein Gefahrengebotsgesetzverständiger hinzugezogen werden. Versenden Sie keine beschädigten oder defekten Akkus. Decken Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht bewegen kann und Kurzschlüsse verhindert werden. Beachten Sie die unterschiedlichen Gefahrgutvorschriften für die jeweiligen Transportarten und alle anderen nationalen Vorschriften.

DE

Verwenden Sie für die Rücksendung des Instruments die Originalverpackung oder eine geeignete Transportverpackung.



Informationen zur Rücksendung finden Sie unter der Rubrik „Service“ auf unserer lokalen Website.

7.3 Entsorgung

Eine unsachgemäße Entsorgung kann die Umwelt gefährden.

Entsorgen Sie Instrumententeile und Verpackungsmaterialien auf umweltverträgliche Weise und in Übereinstimmung den länderspezifischen Abfallentsorgungsvorschriften.

Entladen Sie die Batterien vor der Entsorgung vollständig und isolieren Sie die Kontakte, um Kurzschlüsse zu vermeiden.



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Stellen Sie eine ordnungsgemäße Entsorgung gemäß den nationalen Vorschriften sicher.

Entsorgung von Elektrogeräten mit herausnehmbaren Batterien



Dieses Gerät ist gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

- ▶ Geben Sie alte Geräte zur umweltgerechten Entsorgung bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten.
- ▶ Stellen Sie eine ordnungsgemäße Entsorgung gemäß den nationalen Vorschriften sicher und beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften.
- ▶ Entfernen Sie nicht fest eingebaute Batterien und Akkus aus dem Gerät und entsorgen Sie diese separat.

8. Technische Daten

8. Spezifikationen von

Je nach gewählter Geräteausführung (z. B. Dichtungen) können die Spezifikationen von den hier aufgeführten Spezifikationen abweichen. Maßgeblich sind die Spezifikationen in den Auftragsunterlagen.

Weitere Spezifikationen finden Sie im WIKA-Datenblatt PE 87.23.

DE

Messbereiche, Überdruck

| bar | |
|-----------|-------------|
| 0 ... 0,4 | 0 ... 40 |
| 0 ... 1 | 0 ... 60 |
| 0 ... 1,6 | 0 ... 100 |
| 0 ... 2,5 | 0 ... 160 |
| 0 ... 4 | 0 ... 250 |
| 0 ... 6 | 0 ... 400 |
| 0 ... 10 | 0 ... 600 |
| 0 ... 16 | 0 ... 1.000 |
| 0 ... 25 | - |

Messbereiche, Absolutdruck

| bar abs. | |
|-----------|----------|
| 0 ... 0,4 | 0 ... 6 |
| 0 ... 1 | 0 ... 10 |
| 0 ... 1,6 | 0 ... 16 |
| 0 ... 2,5 | 0 ... 25 |
| 0 ... 4 | - |

Vakuum und +/-- Messbereiche

| bar | |
|---------------|------------|
| -1 ... 0 | -1 ... +9 |
| -1 ... +1 | -1 ... +15 |
| -0,2 ... +0,2 | -1 ... +24 |

Technische Daten

| Messbereich | → Siehe Produktetikett |
|-------------|------------------------|
|-------------|------------------------|

8. Technische Daten

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Maximaler Betriebsdruck | → Entspricht dem oberen Messbereichswert/Messbereichssollwert. → Ein dauernder Betrieb über dem maximalen Betriebsdruck ist nicht zulässig. |
| Überdruckgrenze gemäß IEC 62828-2 | Die Überdruckgrenze basiert auf dem Messbereich. Je nach gewählter Prozessanschlussart und Dichtung können Einschränkungen hinsichtlich der Überdruckgrenze auftreten. → Überdruckgrenze für jede Prozessanschluss siehe IN 00.14 Informationen zu Prozessanschlüssen. → Die CSA-Zertifizierung nach C22.2 Nr. 61010-1 / UL 61010-1 bewertet nur den auf dem Gerät angegebenen Nenndruck gemäß der Zertifizierungsliste. Der definierte Überdruckgrenzwert für den Kurzzeitbetrieb ist vom Geltungsbereich der Zertifizierung ausgenommen. |
| Messbereiche < 10 bar | 3-fach |
| Messbereiche $\geq 10 \dots \leq 600$ bar | 2-mal |
| Messbereiche > 600 bar | 1,43-mal |
| Max. Messfehler gemäß IEC 62828-1 | $\leq \pm 0,5\%$ der Spanne |
| Gesamtfehlerwahrscheinlichkeit gemäß IEC 62828-2 | → Siehe Diagramm „Gesamtfehlerwahrscheinlichkeit gemäß IEC 62828-2“ |
| Vakuumfestigkeit | Ja |
| Material (benetzt) | Edelstahl 316L → Dichtung für jeden Prozessanschluss, siehe Datenblatt oder IN 00.14 Informationen zu Prozessanschlüssen |
| Mediumstemperaturgrenze | -20 … +80 °C [-4 … +176 °F] |
| Umgebungstemperaturgrenze | -20 … +80 °C [-4 … +176 °F] |
| Lagertemperaturgrenze | -40 … +70 °C [-40 … +158 °F] |
| Schutzart gemäß IEC/EN 60529 (vom Hersteller angegeben) | IP54, IP67 und IP65 |
| Luftfeuchtigkeit | 0 … 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) |
| Betriebshöhe | ≤ 2.000 m [6.561,67 ft] |
| Verschmutzungsgrad gemäß EN 61010-1 | 4 |
| Überspannungskategorie | I |



8. Technische Daten

| Spezifikationen | | |
|--|------------------------|---|
| Schutztart gemäß CSA C22.2 Nr. 94.2 und UL 50E | | Typ 4 |
| Batterielebensdauer | | |
| PEW-1000 (Lxx), PEW-1000 (Mxx) | Modell Tadiran SL860/S | > 5 Jahre (Mess- und Übertragungsintervall 1 Stunde, Spreizfaktor 10) |
| PEW-1000 (Bxx) | Modell Tadiran SL861/S | > 5 Jahre (Messintervall 60 Sekunden) |
| | Modell Tadiran SL860/S | > 7 Jahre (Messintervall 60 Sekunden) |
| → Unter Referenzbedingungen | | |

| Funkstandard | |
|------------------------|--|
| LoRaWAN® | |
| Version | 1.0.3 |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none">■ Registrierung■ Konfiguration■ Senden von Messwerten■ Alarmmanagement■ Batteriestatus |
| Frequenzband | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Betriebsanleitung für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für LoRaWAN® und mioty® Version; Artikelnummer 14683336 |
| Reichweite im Freifeld | Typischerweise 10 km [6 mi] → Abhängig von den Umgebungsbedingungen, wie Topografie und Gebäudestrukturen. |
| Max. Sendeleistung | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Betriebsanleitung für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für LoRaWAN® und mioty® Version; Artikelnummer 14683336 |
| mioty® | |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none">■ Registrierung■ Senden von Messwerten■ Alarmverwaltung■ Batteriestatus |

8. Technische Daten

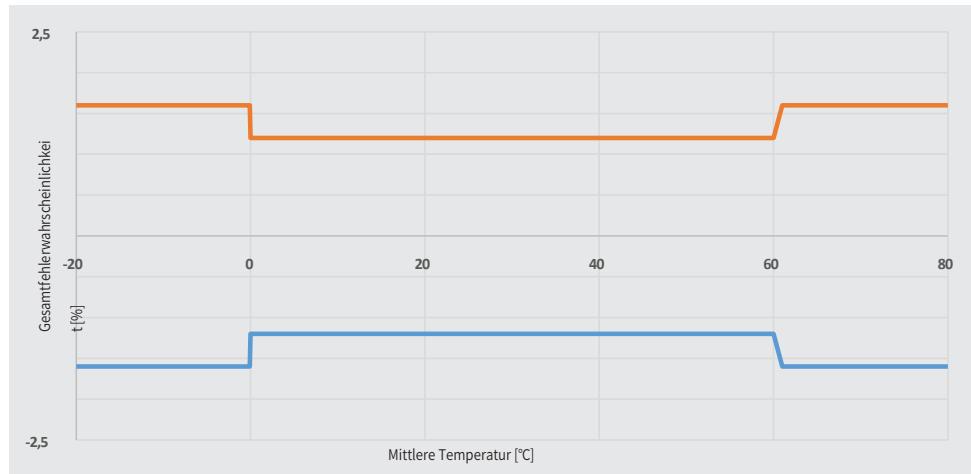
DE

| Funkstandard | |
|------------------------|--|
| Frequenzband | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Betriebsanleitung für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für LoRaWAN® und mioty® Version; Artikelnummer 14683336 |
| Reichweite im Freifeld | Typischerweise 10 km [6 mi] → Abhängig von den Umgebungsbedingungen, wie Topografie und Gebäudestrukturen. |
| Max. Sendeleistung | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Betriebsanleitung für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für LoRaWAN® und mioty® Version; Artikelnummer 14683336 |
| Bluetooth® | |
| Version | Bluetooth® 5.0 oder neuer → Kompatibel mit allen Bluetooth® Low Energy-Versionen 4.2 oder neuer |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none">■ Registrierung■ Konfiguration■ Senden von Messwerten■ Alarmverwaltung■ Batteriestatus |
| ISM-Band | 2.402 ... 2.480 MHz |
| Reichweite im Freifeld | Typischerweise 20 m [65 ft] → Abhängig von den Umgebungsbedingungen, wie z. B. Topografie und Gebäudestrukturen. |
| Max. Sendeleistung | 4 dBm |

- Weitere Informationen zu Funkfrequenzen finden Sie in den „Zusätzlichen Betriebsanweisungen für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen“, für LoRaWAN® und mioty® Version; Artikelnummer 14683336 und für Bluetooth® Version; Artikelnummer 14683475.
- Weitere Informationen zu den Funkprotokollen finden Sie unter www.wika.com.

8. Technische Daten

Gesamtfehlerwahrscheinlichkeit gemäß IEC 62828-2



→ Höhere Genauigkeit im Bereich unter 0 °C [32 °F] und über 60 °C [140 °F] auf Anfrage möglich

EN

Übersetzt mit DeepL
iot-shop

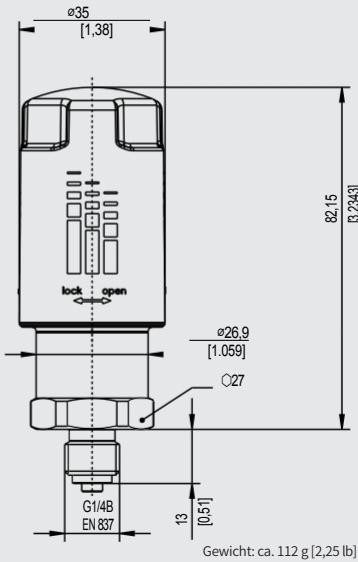
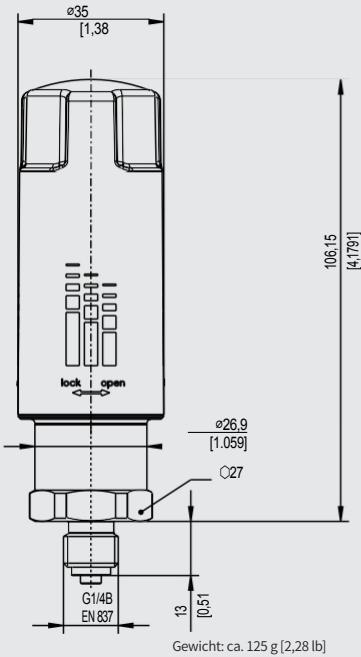
8. Technische Daten

Abmessungen in mm [in]

Mit Batteriepack Modell Tadiran SL860/S

Mit Batteriepack Modell Tadiran SL861/S

EN



Inhalt

DE

| | |
|---|-----------|
| 1. Allgemeines | 32 |
| 2. Sicherheit | 33 |
| 3. Aufbau | 36 |
| 4. Inbetriebnahme und Betrieb | 37 |
| 5. Störungen | 48 |
| 6. Wartung und Reinigung | 50 |
| 7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung | 52 |
| 8. Technische Daten | 54 |

Konformitätserklärungen finden Sie online unter www.wika.de.

Übersetzt mit DeepL



1. Allgemeines

Ergänzende Dokumentation:

- Bitte beachten Sie alle im Lieferumfang enthaltenen Dokumente.



Zusatzbetriebsanleitung für Funkfrequenzen bei WIKA-Lösungen:

- Für LoRaWAN® PEW-1000 (Lxx) und mioty® PEW-1000 (Mxx), Artikelnummer 14683336
- Für Bluetooth® PEW-1000 (Bxx), Artikelnummer 14683475

DE

1. Allgemeines

- Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen. Zum späteren Gebrauch aufzubewahren.
- Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG.
- Bei unterschiedlicher Auslegung der übersetzten und der englischen Betriebsanleitung ist der englische Wortlaut maßgebend.

- Weitere Informationen:

- Internet-Adresse: www.wika.de / www.wika.com
- Datenblatt: PE87.23
- Zusatzdokumentation:
 - Spezielle Dokumentation für BLE-Kommunikationsspezifikationen, Modell PEW-1000, Artikelnummer 14536045
 - Sonderdokumentation für LPWAN-Kommunikationsprotokoll, Modell PEW-1000, Artikelnummer 14536043
- Technische Informationen: IN 00.14 Informationen zu Prozessanschlüssen

2. Sicherheit

2. Sicherheit

2.1 Symbol- und Begriffserklärung



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen bzw. Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Hinweis

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Typ PEW-1000 ist ein funkbasierter Drucksensor, der zur Druckmessung und Übertragung von Druck- und Temperaturmesswerten in allgemeinen industriellen Anwendungen verwendet wird. Der Drucksensor darf nur in solchen Anwendungen verwendet werden, die innerhalb seiner technischen Leistungsgrenzen liegen, insbesondere hinsichtlich seiner Materialbeständigkeitsgrenze, Grenzleckagerate sowie zulässigen Temperatur- und Druckgrenzwerten. Es obliegt allein der Verantwortung des Herstellers bzw. Betreibers einer Maschine oder Anlage, die Eignung des Drucksensors und dessen Messstoffbeständigkeit in der Anwendung durch korrekte Materialwahl und Wartungzyklen sicherzustellen.

→ Leistungsgrenzen siehe Kapitel 8 „Technische Daten“

Die Montage, Demontage, Installation, Parametrierung und Wartung des Drucksensors in industrieller Umgebung

erfordert unbedingt geeignetes Fachpersonal nach Kapitel 2.4 „Personalqualifikation“.

Das Gerät wurde für den Einsatz mit ungefährlichen Messstoffen entwickelt, d. h. für Messstoffe der Fluidgruppe 2 gemäß Richtlinie 2014/68/EU Artikel 13. Die Verwendung mit gefährlichen Messstoffen (Fluidgruppe 1 gemäß 2014/68/EU Artikel 13) ist nicht zulässig.

Die Fernüberwachung des Prozessdrucks mittels Funkübertragung ist nur für nichtkritische und nicht sicherheitsrelevante Anwendungen geeignet.

DE

Übersetzt mit DeepL



2. Sicherheit

Wenn das Gerät in einer Weise verwendet wird, die nicht vom Hersteller angegeben ist, kann die Schutzwirkung des Geräts beeinträchtigt werden.

Das Gerät ist für den Innen- und Außeneinsatz sowie für Nassbereiche konzipiert.

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und DE konstruiert und darf nur entsprechend verwendet werden.

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

2.3 Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch. Eigenmächtige Umbauten am Gerät sind nicht zulässig.

Der Einsatz in folgenden Anwendungsbereichen gilt als Fehlgebrauch:

- Sicherheits- oder Not-Aus-Einrichtungen
- Explosionsgefährdete Bereiche
- Abrasive und viskose Messstoffe sowie Anwendungen mit Wasserstoff und Sauerstoff
- Schienenfahrzeuge, medizinische Geräte, Kältetechnik und Wasserpumpen
- Nicht vor Wettereinflüssen geschützte Einsatzorte
- Prozesse mit starker Betauung

Nur freigegebene Batterien verwenden, siehe Kapitel „4.2 Batterie“.

2.4 P Personalqualifikation

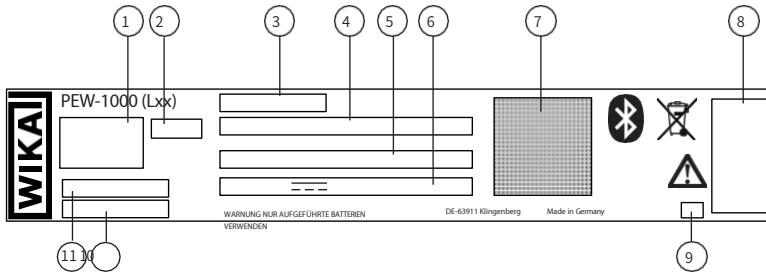
Fachpersonal

Das vom Betreiber autorisierte Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse der Mess- und Regelungstechnik und seiner Erfahrungen sowie Kenntnis der landesspezifischen Vorschriften, geltenden Normen und Richtlinien in der Lage, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

2. Sicherheit

2.5 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen

Typenschild (Beispiel Typ PEW-1000 (Lxx))



1 Logo des jeweiligen Funkstandards

2 „Regional Parameter WAN“ (nicht bei PEW-1000 (Bxx))

3 Messbereich

4 MAC-Adresse

5 DevEUI bei LoRaWAN® und EUI bei mioty® Batterieinformation

7 QR-Code gemäß LoRa Alliance® Spezifikation

8 Zulassungen Herstellungsdatum

9 Intelligente Seriennummer

10 Artikelnummer

11

Ausführungsübersicht

6 Typ PEW-1000 (Lxx)

1000 (Mxx)

Typ PEW-1000 (Bxx)

Ausführung mit LoRaWAN® und Bluetooth® Typ PEW-

Ausführung mit mioty® und Bluetooth®

Ausführung mit Bluetooth®

→ Die mit xx gekennzeichneten Felder sind die jeweiligen Regionskürzel der zulässigen Funkstandards nach DIN EN ISO 3166-1 Alpha-2.

2. Sicherheit / 3. Aufbau

Symbole



Vor der Montage und Inbetriebnahme des Geräts unbedingt die Betriebsanleitung lesen. Gleichspannung

DE



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für eine geordnete Entsorgung nach nationalen Vorgaben sorgen.



3. Aufbau



- ① Gehäuseoberteil (abnehmbar)
- ② Batterie mit JST-Stecker
- ③ Funkplatine mit JST-Buchse
- ④ Gehäuse, Typenschild
- ⑤ Prozessanschluss, Schlüsselfläche
- ⑥ Prozessanschluss, Gewinde



4. Inbetriebnahme und Betrieb

4. Inbetriebnahme und Betrieb

4.1 Mechanische Montage

Den Drucksensor nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand einsetzen. Vor der Inbetriebnahme den Drucksensor optisch prüfen.

- Auslaufende Flüssigkeit weist auf eine Beschädigung hin.
- Offensichtliche Schäden unverzüglich melden.

→ Weitere Informationen zu Prozessanschlüssen siehe technische Information IN 00.14 unter www.wika.de

4.2 Batterie



VORSICHT!

Gefahr für elektronische Bauteile durch elektrostatische Entladung (ESD)

Durch unsachgemäßen Umgang mit elektrischen Bauteilen können diese zerstört bzw. vorgeschädigt werden.

- Bei geöffnetem Sensorgehäuse, z. B. beim Verbinden oder Wechsel des Batterie-Packs, auf einen ausreichenden ESD-Schutz achten.
- Die Leiterplatte und elektrische Bauteile nicht berühren.
- Vor dem Abnehmen des Kunststoffgehäuses den geerdeten metallischen Gehäuseteil bzw. einen benachbarten, alternativen geerdeten metallischen Gegenstand (z. B. Heizkörper oder Rohrleitungen) berühren, um statische Ladungen vom Körper abzuleiten.
- Vermeiden Sie den Kontakt zwischen Elektronik und Kleidungsstücken.

DE

Übersetzt mit DeepL



4. Inbetriebnahme und Betrieb



VORSICHT!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden

Lithium-Thionylchlorid-Batterien sind nicht wiederaufladbar. Unsachgemäße Handhabung kann zu Leckagen oder zum Ausströmen verdampfter Elektrolytdämpfe führen und einen Brand oder eine Explosion verursachen.

- Die Batterie nicht öffnen.
- Die Batteriezellen nicht beschädigen.
- Die positiven und negativen Anschlüsse nicht mit Leitern kurzschließen.
- Die Polarität nicht umpolen.
- Setzen Sie die Batterie keiner übermäßigen mechanischen Belastung aus.
- Die Batterie nicht mit Wasser oder Kondenswasser in Berührung bringen.
- Die Batterie nicht erhitzen, löten oder mit Feuer in Berührung bringen.
- Keine Akkumulatoren (wiederaufladbare Batterien) verwenden.
- Auf den Boden gefallene Batterien nicht weiter verwenden.

Im Lieferzustand ist die Batterie nicht mit der Elektronik verbunden.

Anschluss der Batterie siehe auch Kapitel „6.3 Batteriehandhabung“:

1. Gehäuse abnehmen (Bajonettverschluss)
2. Batteriestecker einstecken und einrasten lassen.
* LED leuchtet.
3. Das Gehäuseoberteil aufsetzen und verschließen.
4. Die Geräteober- und -unterseite mit den Händen greifen und entgegengesetzt der Kennzeichnung auf dem Deckel verdrehen.

* Für die ersten 25 Minuten nach Anschluss der Batterie ist die LED-Funktion aktiviert.

4. Inbetriebnahme und Betrieb

| LED-Farbe | Modus | Bedeutung LoRaWAN® | Bedeutung mioty® |
|-----------|------------------------------------|--|------------------------------------|
| Blau | Blinkt einmal | Interne Kommunikation zwischen Funkplatine und Sensorplatine | |
| Cyan | AN für die Dauer der Join-Prozedur | Join-Verfahren läuft | - |
| Cyan | Blinkt einmal | Join-Verfahren erfolgreich | - |
| Rot | Blinkt zweimal | Verbindungsversuch nicht erfolgreich | - |
| | | Datenübertragung nicht erfolgreich (Bestätigte Meldung) | Datenübertragung nicht erfolgreich |
| Grün | Blinkt zweimal | Datenübertragung erfolgreich (Bestätigungsmeldung) | Datenübertragung erfolgreich |

Freigegebene Batterie

Um eine einwandfreie Funktion und die bestmögliche Leistung zu gewährleisten, nur die unten aufgelisteten Batterien verwenden:

| Ausführung | Bezeichnung |
|---------------------|--|
| Batteriepack | Lithium-Thionylchlorid-Batterie und Hybrid-Schichtkondensator (Typ Tadiran HLC1020L) als Zusammenbau mit Anschlusskabel konfektioniert. |
| Typ PEW-1000 (Lxx) | Typ Tadiran SL860/S |
| Typ PEW-1000 (Mxx) | Typ Tadiran SL860/S |
| Typ PEW-1000 (Bxx) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Typ Tadiran SL860/2 ■ Typ Tadiran SL861/2 <p>→ Die jeweilige Batterie darf nur mit dem entsprechenden Gehäusetyp verwendet werden, siehe Abmessungen in Kapitel 8 „Technische Daten“.</p> |

4. Inbetriebnahme und Betrieb

| Ausführung | Bezeichnung | |
|---|---|------------------------|
| Batteriepack | Lithium-Thionylchlorid-Batterie und Hybrid-Schichtkondensator (Typ Tadiran HLC1020L) als Zusammenbau mit Anschlusskabel konfektioniert. | |
|  | Typ Tadiran SL861/S | Artikelnummer 14395532 |
|  | Typ Tadiran SL860/S | Artikelnummer 14392747 |

Batteriestatus

Die Batterielebensdauer wird als prozentualer Wert über Bluetooth® im Advertising Frame und in Form der Batteriespannung (Nennwert: 3,6 V) über LoRaWAN® übertragen. Da die Batterielebensdauer von sehr vielen Faktoren beeinflusst wird, wie z. B. der Mess- und Senderate, dem Spreizfaktor sowie den Umgebungs- und Prozesstemperaturen, ist diese Angabe lediglich ein Näherungswert. Bei der Berechnung des Näherungswerts wird von einer konstanten Umgebungstemperatur von 20 °C [68 °F] ausgegangen.

Bei Werten unterhalb von 20 % der erwarteten Rest-Lebensdauer bzw. unterhalb einer Restspannung von 2,7 V wird ein Batteriewechsel empfohlen. Bei völliger Entladung der Batterie werden keine Werte mehr über die Funkschnittstelle übertragen.

Über die App „myWIKA wireless device“ und die Bluetooth®-Schnittstelle kann die Batteriespannung (Nennwert: 3,6 V) ebenfalls ausgelesen werden.

4. Inbetriebnahme und Betrieb

4.3 App „myWIKA wireless device“



Über die App „myWIKA wireless device“ und eine Bluetooth® Low Energy Verbindung lässt sich die Funktionalität der LoRaWAN®-Kommunikation per mobilem Endgerät konfigurieren. Darüber hinaus lassen sich via App die Gerätedaten sowie der aktuelle Messwert auslesen. Dazu den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

DE



Für iOS-basierte Endgeräte ist die App im Apple Store unter folgendem Link verfügbar.

[Hier herunterladen](#)



Für Android-basierte Endgeräte ist die App im Google Play unter folgendem Link verfügbar.

[Hier herunterladen](#)



4.4 Hinweise zur Funkübertragung

Die Übertragung der gemessenen Druckmesswerte in eine IIoT-Plattform erfolgt in einem voreingestellten Sendeintervall. Die Mess- und Sendeintervalle sowie die Alarmgrenzen für besondere Messwerte lassen sich über die IIoT-Plattform konfigurieren.

Über ein mobiles Endgerät mit einer lokalen Schnittstelle via Bluetooth® Low Energy kann zudem der Gerätestatus

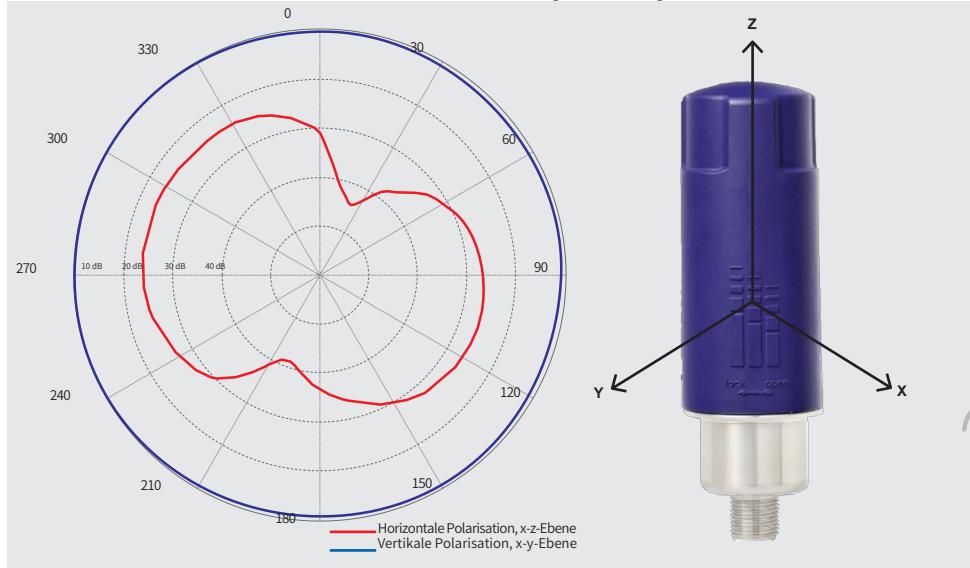
(aktueller Messwert, Batterielebensdauer etc.) auch vor Ort abgefragt sowie das Gerät konfiguriert werden.

Übersetzt mit DeepL



Abstrahlcharakteristik

- Um eine bestmögliche Sendequalität zu erreichen, sollte die Funkstrecke vom Endgerät bis zum Empfangsgateway möglichst frei von Barrieren sein.
- Die Signalstärke wird durch Betonwände, metallische Abschirmung, Einhausungen sowie durch hügelige Landschaften leicht bis stark beeinträchtigt.
- Für eine bestmögliche Sendeleistung der Antenne dürfen sich keine metallischen Gegenstände, wie z. B. Rohrleitungen, näher als 10 cm [3,93 in] an der Antenne befinden.
- Bei der Installation die Abstrahlcharakteristik des Geräts sowie die Hinweise aus der folgenden Abbildung beachten:



4. Inbetriebnahme und Betrieb

Anbringen des Empfangsgateways

Positionieren Sie das Gateway so, dass die Sendeleistung optimal genutzt wird. Dabei sollten folgende Empfehlungen beachtet werden:

- Je nach Verwendung sollte ein Gateway für den Innen- oder Außeneinsatz gewählt werden.
- Die Abstrahlcharakteristik der Antenne sollte bei der Gatewaypositionierung berücksichtigt werden.
- Befinden sich die Sensoren in einer Ebene, ist eine vertikale Montage der LoRaWAN® Antenne am Gateway zu empfehlen. Der Standort sollte idealerweise mittig in der abzudeckenden Fläche sein.
- Befinden sich die Sensoren auf mehreren Ebenen, sollte das Gateway mittig im Gebäude platziert und die Gateway-Antenne horizontal ausgerichtet werden.
- Eine weitere Möglichkeit besteht darin, das Gateway außerhalb des Gebäudes zu platzieren und die Antenne vertikal auszurichten. So kann von außen eine ausreichende Funkverbindung zu mehreren Stockwerken hergestellt werden.
- Im Außenbereich ist darauf zu achten, dass das Gateway in ausreichender Höhe angebracht wird und in nächster Nähe von nichts verdeckt wird. Je höher das Gateway positioniert wird, desto weiter reicht die LoRaWAN® Verbindung.

DE

Übersetzt mit DeepL



4.5 Alarmbeschreibung

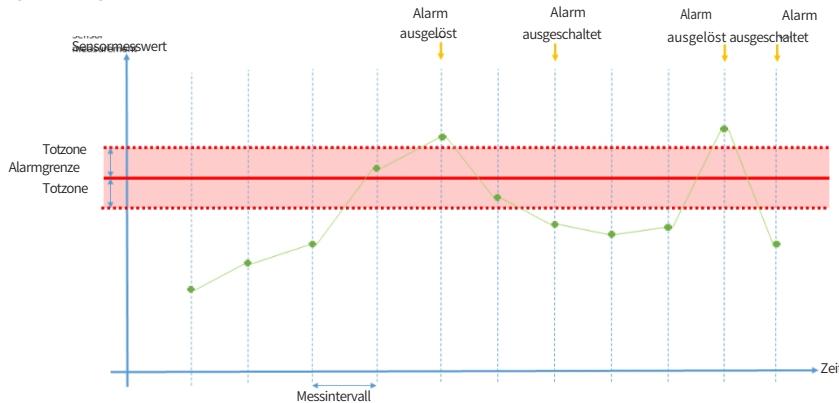
Es können drei grundlegende Alarmtypen konfiguriert werden: Alarmgrenze, Alarmgrenze mit Verzögerung, Druckänderung.

Diese Alarne können mit Hilfe der App „myWIKA wireless device“ über Bluetooth® oder per LoRaWAN®-Anbindung über die WIKA-Cloud eingestellt werden.

Für eine kundeneigene Anbindung ohne WIKA-App oder WIKA-Cloud ist die „Spezielle Dokumentation für LPWAN“[®] Kommunikationsspezifikationen, Modell PEW-1000 bzw. „Spezielle Dokumentation für Bluetooth® Kommunikationsspezifikationen, Modell PEW-1000“ zu beachten.

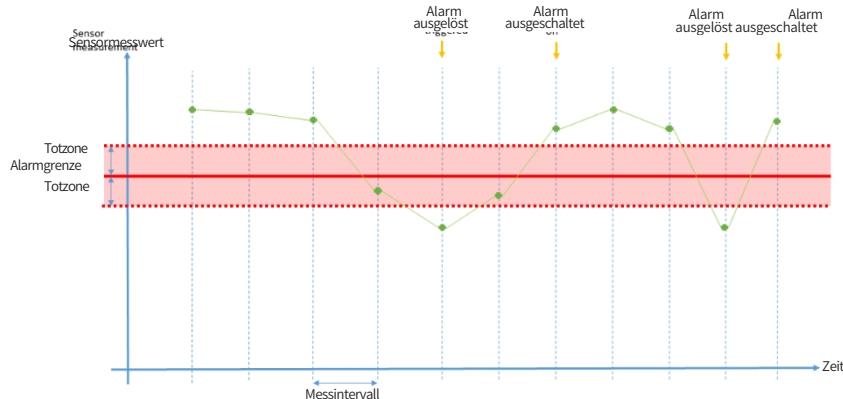
Eine Kombination der Alarmfunktionen ist möglich, z. B. Alarmgrenze steigender und fallender Druck, um ein Betriebsfenster der Anwendung festzulegen.

Alarmgrenze, steigender Druck

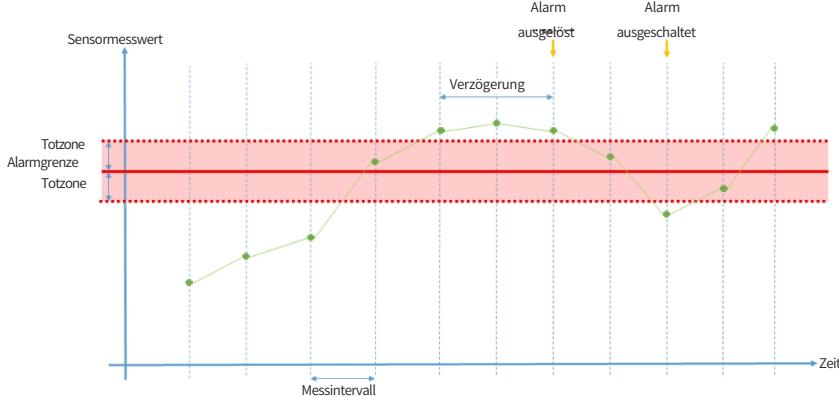


4. Inbetriebnahme und Betrieb

Alarmgrenze, fallender Druck

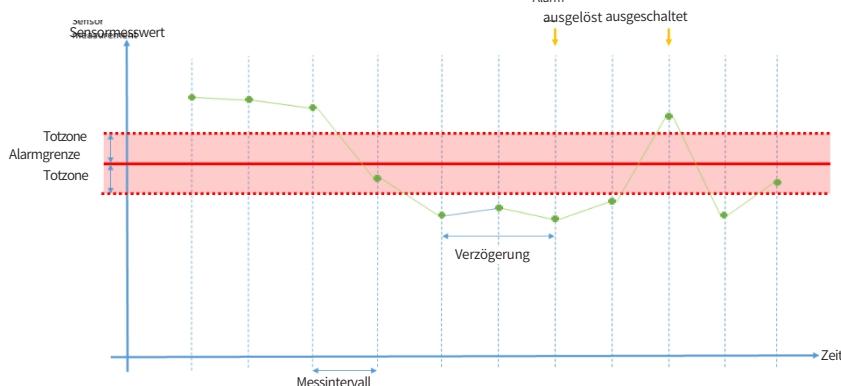


Alarmgrenze, steigender Druck mit Verzögerung

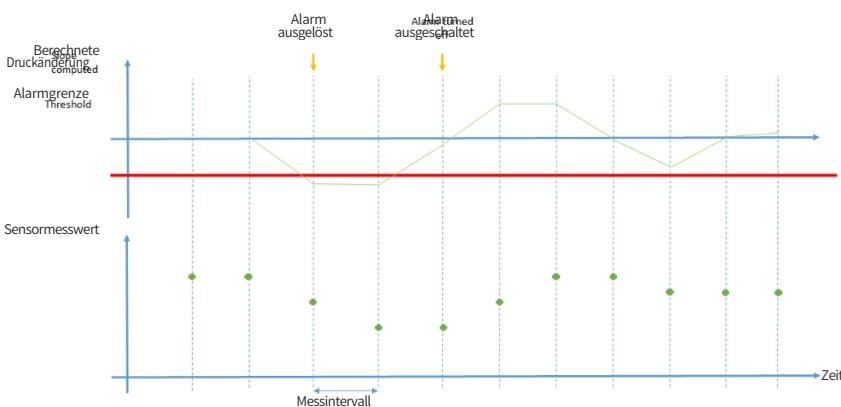


4. Inbetriebnahme und Betrieb

Alarmgrenze, fallender Druck mit Verzögerung



Druckänderung (Steigung) fallend



4. Inbetriebnahme und Betrieb

Druckänderung (Steigung) steigend

Druckänderung in %/Minute berechnen:

$$\frac{P_1 - P_0}{t} \times 100$$

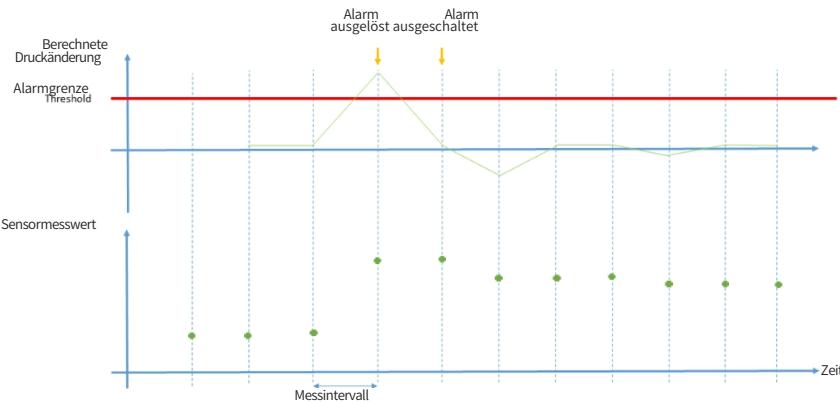
P₀ = Anfangsdruck

P₁ = Druck nach Messintervall t

t = Eingestelltes Messintervall in Minuten

DE

Beispiel: Druck steigt von 3 auf 5 bar bei einem Messintervall von 5 Minuten: $(5 - 3) / 5 = 0,4 \text{ bar / Minute}$



5. Störungen

5. Störungen



VORSICHT!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden

Können Störungen mit Hilfe der aufgeführten Maßnahmen nicht beseitigt werden, Gerät unverzüglich außer Betrieb setzen.

- ▶ Sicherstellen, dass kein Druck bzw. Signal mehr anliegt und gegen versehentliche Inbetriebnahme
- ▶ Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.
- ▶ Bei notwendiger Rücksendung die Hinweise in Kapitel 7.2 „Rücksendung“ beachten.



Kontaktdaten siehe Kapitel 1 „Allgemeines“ oder Rückseite der Betriebsanleitung.

Bei Störungen zunächst überprüfen, ob das Gerät korrekt montiert ist.

| Störung | Ursachen | Maßnahmen |
|---|---|--|
| Anbindung an die IIoT-Plattform ist nicht erfolgreich | Zugangsdaten verloren | Kundendienst kontaktieren |
| | Falsche Zugangsdaten | Überprüfung anhand der mitgelieferten Zugangsdaten |
| | Kundenseitige Firewall blockiert Schnittstellen | Infrastrukturverantwortliche kontaktieren |
| | Gerät befindet sich außerhalb der Reichweite des Gateways | Beachten Sie die Hinweise in der Betriebsanleitung |
| | Fehlerhafte Inbetriebnahme oder unzulässige, ungeeignete Einbaustelle | Hinweise gemäß Betriebsanleitung beachten |
| QR-Code ist nicht auslesbar | Ungünstige Licht- und Abstandsverhältnisse | Optimierung durch Betreiber |

5. Störungen

| Störung | Ursachen | Maßnahmen |
|---|---|---|
| Keine Messwertübertragung nach vorheriger uneingeschränkter Funktion | Batterie leer | Batterie wechseln, siehe Kapitel 4.2 „Batterie“ |
| | Fehlerhafter Batteriewechsel | Überprüfung des Batteriewechsels bzw. Ladezustands der Batterie |
| | Gerät außerhalb der Reichweite des Gateways | Hinweise gemäß Betriebsanleitung beachten, siehe Kapitel 4 „Inbetriebnahme und Betrieb“b“ |
| | Beschädigung durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung | Bestimmungsgemäße Verwendung beachten, siehe Kapitel 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ |
| | Änderungen in der Infrastruktur | Infrastruktur-Verantwortlichen kontaktieren |
| Keine Verbindung zum Gateway | Gateway ist ausgeschaltet | Gateway einschalten und sicherstellen, dass eine Verbindung zum Netzwerkserver besteht |
| Einzelner Messwert nicht übertragen | Kollision bei der Datenübertragung | Nicht vermeidbar. Anpassung der Infrastruktur möglich |
| Bluetooth®-Übertragung funktioniert nicht | Batterie noch nicht angeschlossen | Gehäuse abnehmen und Batterie anschließen, siehe Kapitel 4.2 „Batterie“ |
| | Batterie leer | Gehäuse abnehmen und Batterie wechseln |
| | Gerät außerhalb der Reichweite | Abstand zum Gerät verringern |
| | Bluetooth® des mobilen Endgeräts nicht aktiviert | Bluetooth®-Funktion des mobilen Endgeräts aktivieren |
| Gleichbleibendes Ausgangssignal bei Druckänderung | Mechanische Überlastung durch Überdruck | Gerät austauschen; bei wiederholtem Ausfall Hersteller kontaktieren |
| Abweichendes Nullpunktssignal | Überdruckgrenze überschritten | Zulässige Überdruckgrenze einhalten |
| Signalspanne zu klein | Mechanische Überlastung durch Überdruck | Gerät austauschen; bei wiederholtem Ausfall Hersteller kontaktieren |
| Signal fehlerhaft | Eingetretene Feuchtigkeit | Gehäusedeckel korrekt montieren |
| | Belüftungsöffnung überklebt | Belüftungsöffnung offen halten |



6. Wartung und Reinigung

6. Wartung und Reinigung

6.1 Wartung

Dieses Gerät ist wartungsfrei.

Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller durchgeführt werden.

Ausgenommen ist der Austausch der Batterie.

6.2 Reinigung

Nur handelsübliche und lösungsmittelfreie Reinigungsmittel verwenden.

6.3 Batteriehandhabung

Für den Batteriewechsel folgende Hinweise beachten:

- Batteriewechsel nur in einer trockenen Umgebung durchführen
- Kein Akkus verwenden
- Nur zugelassene Batterietypen verwenden, siehe Kapitel 4.2 „Batterie“.
- Verwenden Sie kein elektrisches Werkzeug zum Verschrauben.

Bei längerer Inaktivität des Geräts die Batterie entnehmen.



Nach dem Batteriewechsel muss der Befehl „Batterie getauscht“ in der App „myWIKA wireless device“ unter

Aktionen oder alternativ über die Cloud gesendet werden.

Achtung: Nach dem Ausführen des Befehls „Batterie getauscht“ darf die Batterie für mindestens 24 Stunden nicht vom Sensor getrennt werden.

6. Wartung und Reinigung

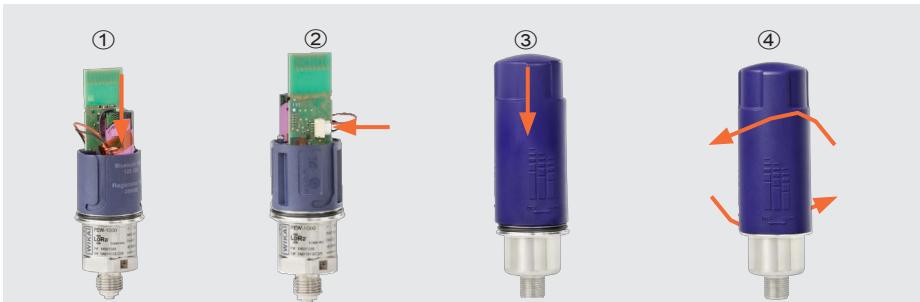
Batterie entnehmen:



Vorgehensweise

1. Die Geräteober- und -unterseite mit den Händen greifen und entgegengesetzt verdrehen (Bajonettverschluss).
2. Gehäuseoberteil nach oben abnehmen.
3. Den Batterie-Stecker abziehen.
4. Die Batterie entnehmen.

Batterie einsetzen:



Vorgehensweise

1. Die neue Batterie in die Vorrichtung einsetzen.
2. Den Stecker an der Leiterplatte anschließen.
3. Zum Verschließen des Sensors das Gehäuseoberteil aufsetzen. Die Geräteober- und Unterseite mit den Händen greifen und entgegengesetzt fest verdrehen.
→ Beim Schließen des Gehäuseoberteils sicherstellen, dass die Batterieanschlusskabel nicht eingeklemmt sind.

DE



Unbedingt darauf achten, dass kein Spalt zwischen dem Gehäuseoberteil des Sensors und dem Gewinde besteht. Erst bei vollständig geschlossenem Spalt gilt der Sensor als verschlossen. Darauf achten, dass beim Batteriewechsel das Gerät nicht versehentlich gelockert wird. Das Gehäuseoberteil nicht verkantet einschrauben.

7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

7.1 Demontage



WARNING!

Gefährliche Messstoffe

Im Fehlerfall können aggressive Messstoffe mit extremer Temperatur und unter hohem Druck oder Vakuum anliegen.

- Gerät vor Demontage druck- und stromlos schalten.

7.2 Rücksendung



WARNING!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Messstoffreste

Messstoffreste im ausgebauten Gerät können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen.

- Bei Gefahrstoffen das Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Messstoff beilegen.

Beim Versand des Geräts unbedingt beachten:

Alle an WIKA gelieferten Geräte müssen frei von Gefahrstoffen (Säuren, Laugen, Lösungen usw.) sein und sind daher vor der Rücksendung zu reinigen.

Die Batterie vor der Rücksendung entfernen.

7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus oder Lithium-Metall-Batterien unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Beim Versand sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstücks ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden. Keine beschädigten oder defekten Akkus versenden. Offene Kontakte abkleben und den Akku so verpacken, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt bzw. Kurzschlüsse verhindert werden. Die unterschiedlichen Gefahrgutvorschriften der jeweiligen Verkehrsträger und auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften beachten.

Zur Rücksendung des Geräts die Originalverpackung oder eine geeignete Transportverpackung verwenden.



Hinweise zur Rücksendung befinden sich in der Rubrik „Service“ auf unserer lokalen Internetseite.

DE

7.3 Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den landesspezifischen Abfallbehandlungs- und

Entsorgungsvorschriften umweltgerecht entsorgen.

Die Batterie vor der Entsorgung vollständig entladen und Kontakte isolieren, um Kurzschlüsse zu verhindern.



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für eine geordnete Entsorgung nach nationalen Vorgaben sorgen.

Entsorgung des Elektrogeräts mit herausnehmbaren Batterien



Dieses Gerät ist gemäß der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

- ▶ Altgeräte zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abgeben.
- ▶ Für eine geordnete Entsorgung nach nationalen Vorgaben sorgen und aktuell geltenden Vorschriften dabei beachten.
- ▶ Herausnehmbare Batterien aus dem Gerät entnehmen und diese getrennt entsorgen.

8. Technische Daten

8. Technische Daten

Abhängig von der gewählten Geräteausführung (z. B. Dichtungen) kann die Spezifikation von den hier aufgeführten technischen Daten abweichen. Maßgeblich sind die Angaben in den Bestellunterlagen. Weitere technische Daten siehe WIKA-Datenblatt PE 87.23.

DE

Messbereiche, Relativdruck

| bar | |
|-----------|-------------|
| 0 ... 0,4 | 0 ... 40 |
| 0 ... 1 | 0 ... 60 |
| 0 ... 1,6 | 0 ... 100 |
| 0 ... 2,5 | 0 ... 160 |
| 0 ... 4 | 0 ... 250 |
| 0 ... 6 | 0 ... 400 |
| 0 ... 10 | 0 ... 600 |
| 0 ... 16 | 0 ... 1.000 |
| 0 ... 25 | - |

Messbereiche, Absolutdruck

| bar abs. | |
|-----------|----------|
| 0 ... 0,4 | 0 ... 6 |
| 0 ... 1 | 0 ... 10 |
| 0 ... 1,6 | 0 ... 16 |
| 0 ... 2,5 | 0 ... 25 |
| 0 ... 4 | - |

Vakuum- und +/-- Messbereiche

| bar | |
|---------------|------------|
| -1 ... 0 | -1 ... +9 |
| -1 ... +1 | -1 ... +15 |
| -0,2 ... +0,2 | -1 ... +24 |

Technische Daten

| Messbereich | → Siehe Typenschild |
|-------------|---------------------|
|-------------|---------------------|

8. Technische Daten

| Technische Daten | |
|---|--|
| Maximaler Arbeitsdruck | → Entspricht dem oberen Messbereichswert/Messbereichsendwert. → Ein dauerhafter Betrieb oberhalb des maximalen Arbeitsdrucks ist unzulässig. |
| Überdruckgrenze nach IEC 62828-2 | Die Überdruckgrenze bezieht sich auf den Messbereich. Abhängig vom gewählten Prozessanschluss und der Dichtung können sich Einschränkungen in der Überdruckgrenze ergeben. → Überdruckgrenzen je Prozessanschluss siehe IN 00.14 Informationen zu Prozessanschlüssen. → Die CSA-Zertifizierung nach C22.2 Nr. 61010-1 / UL 61010-1 bewertet nur den auf dem Gerät angegebenen Bemessungsdruck gemäß der Zertifizierungsliste. Die definierte Überdruckgrenze für den kurzzeitigen Einsatz ist vom Geltungsbereich der Zertifizierung ausgenommen |
| Messbereiche < 10 bar | 3-fach |
| Messbereiche $\geq 10 \dots \leq 600$ bar | 2-fach |
| Messbereiche > 600 bar | 1,43-fach |
| Max. Messfehler nach IEC 62828-1 | $\leq \pm 0,5\%$ der Spanne |
| Wahrscheinlicher Gesamtfehler nach IEC 62828-2 | → Siehe Diagramm „Wahrscheinlicher Gesamtfehler nach IEC 62828-2“ |
| Vakuumfestigkeit | Ja |
| Werkstoff (messstoffberührt) | CrNi-Stahl 316L → Dichtung je Prozessanschluss, siehe Datenblatt oder IN 00.14 Informationen zu Prozess-Anschlüssen. |
| Messstofftemperaturgrenze | -20 … +80 °C [-4 … +176 °F] |
| Umgebungstemperaturgrenze | -20 … +80 °C [-4 … +176 °F] |
| Lagertemperaturgrenze | -40 … +70 °C [-40 … +158 °F] |
| Schutztart nach IEC/EN 60529 (vom Hersteller deklariert) | IP54, IP67 und IP65 |
| Feuchtigkeit | 0 … 95 % relative Feuchte (keine Betauung) |
| Höhenlage für Betrieb | ≤ 2.000 m [6.561,67 ft] |

DE

Übersetzt mit DeepL



8. Technische Daten

DE

| Technische Daten | | |
|---|--|--|
| Verschmutzungsgrad nach EN 61010-1 | 4 | |
| Überspannungskategorie | I | |
| Gehäuse-Rating nach CSA C22.2 Nr. 94.2 und UL 50E | Typ4 | |
| Batterielebensdauer | | |
| PEW-1000 (Lxx), PEW-1000 (Mxx) | Typ Tadiran SL860/S | > 5 Jahre (Mess- und Sendeintervall 1 Stunde, Spreizfaktor 10) |
| PEW-1000 (Bxx) | Typ Tadiran SL861/S | > 5 Jahre (Messintervall 60 Sekunden) |
| | Typ Tadiran SL860/S | > 7 Jahre (Messintervall 60 Sekunden) |
| → Bei Referenzbedingungen | | |
| Funkstandard | | |
| LoRaWAN® | | |
| Version | 1.0.3 | |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none">■ Anmeldung■ Konfiguration■ Senden von Messwerten■ Alarmverwaltung■ Batteriestatus | |
| Frequenzband | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Betriebsanleitung für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für LoRaWAN® und mioty® -Ausführung; Artikelnummer 14683336 | |
| Reichweite im Freifeld | Typisch 10 km [6 mi] → Abhängig von den Umgebungsbedingungen wie Topographie und Gebäudestrukturen. | |
| Max. Sendeleistung | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Betriebsanleitung für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für LoRaWAN® und mioty® -Ausführung; Artikelnummer 14683336 | |



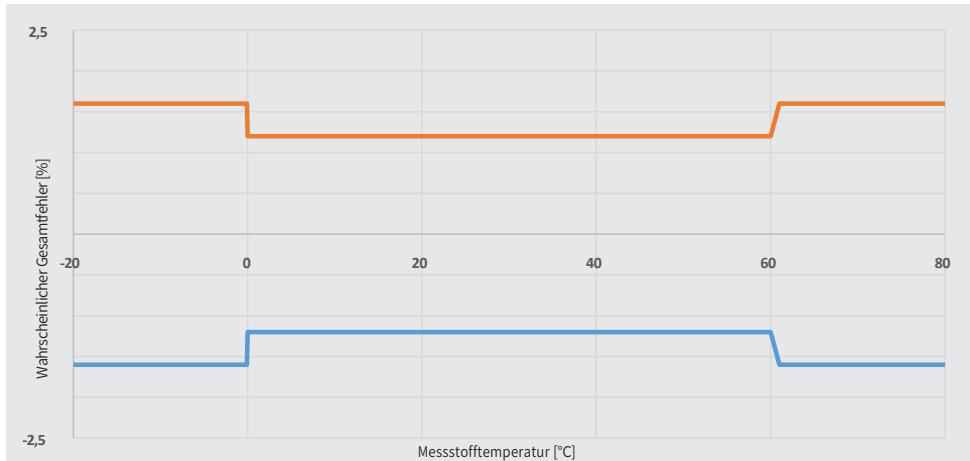
8. Technische Daten

| Funkstandard | |
|------------------------|--|
| mioty® | |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none">■ Anmeldung■ Senden von Messwerten■ Alarmverwaltung■ Batteriestatus |
| Frequenzband | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Betriebsanleitung für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für LoRaWAN® und mioty® -Ausführung; Artikelnummer 14683336 |
| Reichweite im Freifeld | Typisch 10 km [6 mi] → Abhängig von den Umgebungsbedingungen wie Topographie und Gebäudestrukturen. |
| Max. Sendeleistung | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Betriebsanleitung für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für LoRaWAN® und mioty® -Ausführung; Artikelnummer 14683336 |
| Bluetooth® | |
| Version | Bluetooth® min. 5.0 → Kompatibel mit allen Bluetooth® Low Energy Versionen min. 4.2 |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none">■ Anmeldung■ Konfiguration■ Senden von Messwerten■ Alarmverwaltung■ Batteriestatus |
| Frequenzband | 2.402.....,2,480 MHz |
| Reichweite im Freifeld | Typisch 20 m [65 ft] → Abhängig von den Umgebungsbedingungen wie Topographie und Gebäudestrukturen. |
| Max. Sendeleistung | 4 dBm |

→ Weitere Informationen zu Funkfrequenzen siehe Zusatz-Betriebsanleitung für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für LoRaWAN® und mioty® -Ausführung; Artikelnummer 14683336 und für Bluetooth® -Ausführung; Artikelnummer 14683475.
→ Weitere Informationen zu den Funkprotokollen siehe www.wika.de.

8. Technische Daten

Wahrscheinlicher Gesamtfehler nach IEC 62828-2



→ Höhere Genauigkeit im Bereich unter 0 °C [32 °F] und über 60 °C [140 °F] auf Anfrage möglich

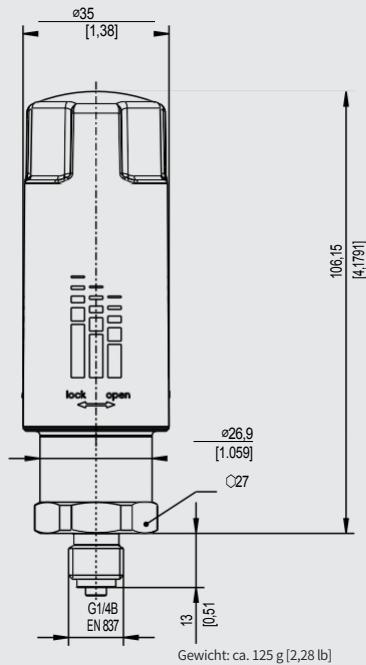
Übersetzt mit DeepL



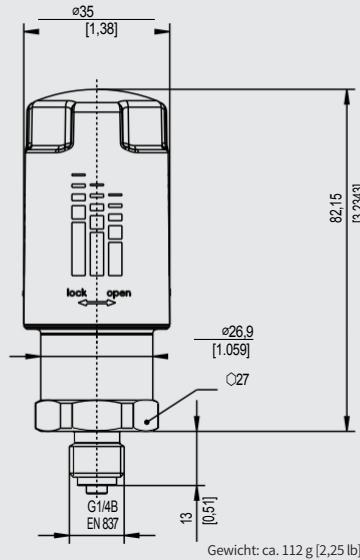
8. Technische Daten

Abmessungen in mm [in]

Mit Batterie-Pack Typ Tadiran SL860/S



Mit Batterie-Pack Typ Tadiran SL861/S



FR

Übersetzt mit DeepL



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1. Allgemeines | 59 |
| 2. Sicherheit | 60 |
| 3. Ausführung | 63 |
| 4. Inbetriebnahme und Verwendung | 64 |
| 5. Fehlfunktionen | 75 |
| 6. Wartung und Reinigung | 77 |
| 7. Demontage, Rückgabe und Entsorgung | 79 |
| 8. Technische Daten | 81 |

Konformitätserklärungen verfügbar unter www.wika.fr.



1. Allgemeines

Zusätzliche Dokumentation:

- Bitte beachten Sie alle in der Lieferbeschreibung enthaltenen Unterlagen.



Zusätzliche Gebrauchsanweisung für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen:

- Für LoRaWAN® PEW-1000 (Lxx) und mioty® PEW-1000 (Mxx), Artikelnummer 14683336
- Für Bluetooth® PEW-1000 (Bxx), Artikelnummer 14683475

1. Allgemeines

- Lesen Sie die Gebrauchsanweisung, bevor Sie mit der Bedienung beginnen. Bewahren Sie sie für den späteren Gebrauch auf.
- Diese Gebrauchsanweisung enthält wichtige Hinweise zur Verwendung des Geräts. Bei Einhaltung aller Sicherheits- und Gebrauchsvorschriften kann mit diesem Produkt sicher gearbeitet werden.
- Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG.
- Bei unterschiedlicher Auslegung der übersetzten Version und der englischen Version der Gebrauchsanweisung ist die englische Version maßgebend. englische Fassung.
- Weitere Informationen erhalten Sie unter:
 - Website: www.wika.fr / www.wika.com
 - Technisches Datenblatt: PE87,23
 - Zusätzliche Dokumentation:
 - Zusätzliche Dokumentation zu den Spezifikationen der BLE-Kommunikation, Typ PEW-1000, Artikelnummer 14536045
 - Zusätzliche Dokumentation zu den Spezifikationen der LPWAN-Kommunikation, Typ PEW-1000, Artikelnummer 14536043
 - Technische Informationen: IN 00.14 Informationen zu Prozessanschlüssen

FR

Übersetzt mit DeepL



2. Sicherheit

2. Sicherheit

2.1 Erläuterung der Symbole und Begriffe



WARNUNG!

... weist auf eine Situation hin, die Risiken birgt, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können, wenn sie nicht vermieden wird.



ACHTUNG!

... weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu leichten Verletzungen oder Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Information

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen hervor, die einen effizienten und normalen Betrieb zu gewährleisten.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Typ PEW-1000 ist ein Funkdrucksensor, der zur Druckmessung und zur Übertragung der gemessenen Druck- und Temperaturwerte in allgemeinen industriellen Anwendungen eingesetzt wird. Der Drucksensor darf nur in Anwendungen eingesetzt werden, die innerhalb seiner technischen Leistungsgrenzen liegen, insbesondere hinsichtlich der Materialfestigkeit, der Leckagegrenzen und der zulässigen Temperatur- und Druckgrenzen.

Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Herstellers oder Betreibers einer Maschine oder Anlage, durch die richtige Auswahl der Materialien und Wartungzyklen die Eignung des Drucksensors und seine Beständigkeit gegenüber Flüssigkeiten innerhalb der Anwendungsgrenzen sicherzustellen.

→ Die Leistungsgrenzen finden Sie in Kapitel 8 „Spezifikationen“.

Die Installation, Demontage, Montage, Parametrierung und Wartung des Drucksensors in industriellen Umgebungen erfordert entsprechend qualifiziertes Personal gemäß Kapitel 2.1 „Erläuterung der Symbole und Begriffe“.

Das Gerät ist für die Verwendung mit ungefährlichen Flüssigkeiten vorgesehen, d. h. Flüssigkeiten der Flüssigkeitsgruppe 2 gemäß Artikel 13 der Richtlinie 2014/68/EU. Die Verwendung dieser Typen mit gefährlichen Flüssigkeiten (die gemäß Artikel 13 der Richtlinie 2014/68/EU zur Flüssigkeitsgruppe 1 gehören) ist verboten.

Die Fernüberwachung des Prozessdrucks über die drahtlose Übertragung ist nur für nicht kritische Anwendungen geeignet

und ohne Auswirkungen auf die Sicherheit.

2. Sicherheit

Wenn das Gerät in einer vom Hersteller nicht vorgesehenen Weise verwendet wird, kann der vom Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden.

Das Gerät ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich sowie in Feuchträumen konzipiert.

Das Gerät wurde ausschließlich für den hier beschriebenen Verwendungszweck entwickelt und hergestellt und darf nur entsprechend verwendet werden.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

2.3 Unsachgemäße Verwendung

Jede andere oder über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Nutzung gilt als unsachgemäß. Nicht genehmigte Änderungen

Die auf dem Gerät zugelassenen Anwendungen sind nicht zulässig.

Die Verwendung in den folgenden Anwendungsbereichen gilt als ungeeignet:

- Sicherheits- oder Not-Aus-Vorrichtungen
- Explosionsgefährdete Bereiche
- Abrasive und viskose Flüssigkeiten oder Anwendungen mit Wasserstoff und Sauerstoff
- Schienenfahrzeuge, medizinische Geräte, Kältetechnik und Wasserpumpen
- Nicht gegen Witterungseinflüsse geschützte Einsatzorte
- Prozesse mit starker Kondensation

Verwenden Sie nur zugelassene Batterien, siehe Kapitel 4.2 „Batterie“.

2.4 Qualifikation des Personals

Qualifiziertes Personal

Das vom Betreiber autorisierte Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse auf dem Gebiet der Mess- und Regeltechnik und seiner Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der nationalen Vorschriften und geltenden Normen in der Lage, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

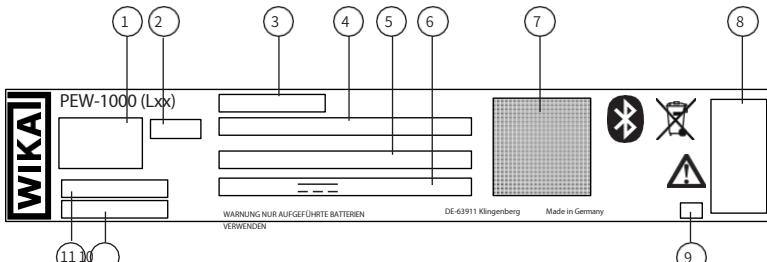
FR

Übersetzt mit DeepL



2. Sicherheit

2.5 Kennzeichnung, Sicherheitsmarkierungen Typenschild (Beispieltyp PEW-1000 (Lxx)))



1 Logo der entsprechenden Funknorm

7 QR-Code gemäß der Spezifikation der LoRa Alliance®

2 Regionale WAN-Einstellung (nicht bei Typ PEW-1000 (Bxx)) Messbereich

8 Zulassungen

4 MAC-Adresse

9 Herstellungsdatum Intelligente

5 DevEUI für LoRaWAN® und EUI für mioty® Informationen zu den

10 Seriennummer Artikelnummer

6 Batterien

11

Übersicht über die Versionen

Typ PEW-1000 (Lxx)

Version mit LoRaWAN® und Bluetooth® Typ

PEW-1000 (Mxx)

Version mit Mioty® und Bluetooth®

Typ PEW-1000 (Bxx)

Version mit Bluetooth®

→ Die mit xx gekennzeichneten Felder sind die jeweiligen regionalen Abkürzungen der zulässigen Funknormen gemäß DIN EN ISO 3166-1 Alpha-2.

2. Sicherheit / 3. Ausführung

Symbole



Lesen Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung vor der Montage und Inbetriebnahme des Geräts.

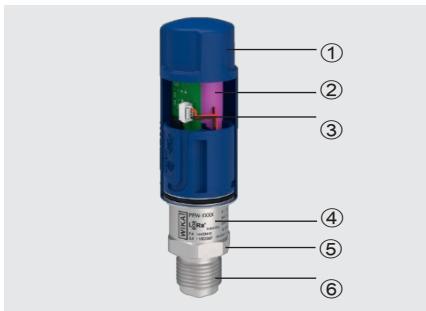


Gleichspannung



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Für eine ordnungsgemäße Entsorgung gemäß den nationalen Vorschriften sorgen.

3. Ausführung



- ① Gehäusedeckel (abnehmbar)
 - ② Batterie mit JST-Stecker
 - ③ Funkplatine mit JST-Buchse
 - ④ Gehäuse, Typenschild
 - ⑤ Raccord-Verfahren, sechs Pfannen
 - ⑥ Raccord-Verfahren, Gewinde

4. Inbetriebnahme und Verwendung

4. Inbetriebnahme und Verwendung

4.1 Mechanische Montage

Der Drucksensor darf nur in technisch einwandfreiem Zustand verwendet werden. Vor der Inbetriebnahme muss der Drucksensor einer Sichtprüfung unterzogen werden.

- Das Vorhandensein von Flüssigkeitsaustritt deutet auf eine Beschädigung hin.
- Festgestellte Schäden sind unverzüglich zu melden.

→ Weitere Informationen zu Prozessanschlüssen finden Sie in der technischen Information IN 00.14 auf www.wika.com

D E

4.2 Batterie



ACHTUNG!

Gefahr der Beschädigung elektronischer Bauteile durch elektrostatische Entladung

Eine unsachgemäße Handhabung der elektrischen Komponenten kann diese zerstören oder beschädigen.

- ▶ Achten Sie immer auf einen Schutz vor elektrostatischer Entladung, wenn das Gehäuse des Sensors geöffnet ist, z. B. beim Anschließen oder Austauschen der Batterie.
- ▶ Berühren Sie keine Leiterplatten und elektrischen Komponenten.
- ▶ Bevor Sie das Kunststoffgehäuse entfernen, berühren Sie den geerdeten Metallteil des Gehäuses oder einen anderen geerdeten Metallgegenstand in der Nähe (z. B. einen Heizkörper oder Rohre), um die statische Elektrizität Ihres Körpers abzuleiten.
- ▶ Vermeiden Sie jeglichen Kontakt zwischen der Elektronik und Ihrer Kleidung.

4. Inbetriebnahme und Verwendung



ACHTUNG!

Körperverletzungen und Sach- und Umweltschäden

Lithium-Thionylchlorid-Batterien sind nicht wiederaufladbar. Eine unsachgemäße Handhabung kann zum Auslaufen oder Entweichen von Elektrolytdämpfen führen und einen Brand oder eine Explosion verursachen.

- Öffnen Sie die Batterie nicht.
- Beschädigen Sie die Batteriekomponenten nicht.
- Die positiven und negativen Pole nicht mit Leitern kurzschließen.
- Die Polarität nicht vertauschen.
- Setzen Sie die Batterie keinen zu starken mechanischen Belastungen aus.
- Setzen Sie die Batterie keinem Wasser oder Kondenswasser aus.
- Die Batterie nicht erhitzen, schweißen oder Feuer aussetzen.
- Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.
- Verwenden Sie keine Batterien, die auf den Boden gefallen sind.

FR

Bei Lieferung ist die Batterie nicht an die Elektronik angeschlossen.

Informationen zum Anschließen der Batterie finden Sie in Kapitel 6.3 „Handhabung der Batterie“:

1. Entfernen Sie das Gehäuse (Bajonettverschluss).
2. Den Batteriestecker anschließen und einsetzen.
 - * Die LED leuchtet auf.
3. Setzen Sie den Gehäusedeckel wieder auf und schließen Sie ihn.
4. Fassen Sie das Gerät oben und unten mit den Händen an und drehen Sie es in entgegengesetzte Richtungen, wie auf dem Gehäusedeckel angegeben.

* Die LED-Funktion ist während der ersten 25 Minuten nach dem Anschließen der Batterie aktiviert.

Übersetzt mit DeepL



4. Inbetriebnahme und Verwendung

| Farbe der LED | Modus | Bedeutung von LoRaWAN® | Bedeutung von mioty® |
|---------------|--|--|---|
| Blau | Blinkt einmal | Interne Kommunikation zwischen Funkgerät und Leiterplatten des Sensors | |
| Cyan | Leuchtet während des Verbindungsvorgangs | Der Verbindungsvorgang läuft | - |
| Cyan | Blinkt einmal | Das Verbindungsverfahren war erfolgreich | - |
| Rot | Blinkt zweimal | Der Verbindungsvorgang ist fehlgeschlagen | - |
| | | Die Datenübertragung ist fehlgeschlagen (bestätigte Meldung) | Die Datenübertragung ist fehlgeschlagen |
| Grün | Blinkt zweimal | Die Datenübertragung war erfolgreich (Meldung bestätigt) | Die Datenübertragung war erfolgreich |

Zugelassene Batterie

Um die ordnungsgemäße Funktion des Geräts und die bestmögliche Leistung zu gewährleisten, verwenden Sie ausschließlich die unten aufgeführten Batterien:

| Version | Bezeichnung |
|--------------------|--|
| Batteriepack | Lithium-Thionylchlorid-Batterie und Hybridschichtkondensator (Typ Tadiran HLC1020L), zusammen mit dem Verbindungskabel montiert. |
| Typ PEW-1000 (Lxx) | Typ Tadiran SL860/S |
| Typ PEW-1000 (Mxx) | Typ Tadiran SL860/S |
| Typ PEW-1000 (Bxx) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Typ Tadiran SL860/2 ■ Typ Tadiran SL861/2 <p>→ Die jeweilige Batterie darf nur mit dem entsprechenden Gehäusetyp verwendet werden, siehe Abmessungen in Kapitel 8 „Technische Daten“.</p> |

4. Inbetriebnahme und Verwendung

| Version | Bezeichnung | |
|---|---|------------------------|
| Batteriepack | Lithium-Thionylchlorid-Batterie und Hybrid-Schichtkondensator (Typ Tadiran HLC1020L), zusammen mit dem Verbindungsleitungskabel montiert. | |
|  | Typ Tadiran SL861/S | Artikelnummer 14395532 |
|  | Typ Tadiran SL860/S | Artikelnummer 14392747 |

Zustand der Batterien

Die Batterielebensdauer wird über ^{Bluetooth®} in Prozent angezeigt und über ^{LoRaWAN®} als Batteriespannung (Nennwert: 3,6 V) übertragen. Die Batterielebensdauer hängt von vielen Faktoren ab, wie z. B. der Mess- und Sendefrequenz, dem Spreizfaktor sowie der Umgebungs- und Prozesstemperatur. Der angezeigte Wert ist daher ein Näherungswert. Die Berechnung des Näherungswertes basiert auf der Annahme einer konstanten Umgebungsstemperatur von 20 °C [68 °F].

Wenn die Werte unter 20 % der geschätzten Restlebensdauer liegen oder die Restspannung unter 2,7 V liegt, wird empfohlen, die Batterie auszutauschen. Wenn die Batterie vollständig entladen ist, werden keine Werte über die Funkschnittstelle übertragen.

Die Batteriespannung (Nennwert: 3,6 V) ist auch über die Anwendung „myWIKA wireless device“

und die Bluetooth®-Schnittstelle abgerufen werden.

FR

Übersetzt mit DeepL



4. Inbetriebnahme und Verwendung

4.3 Anwendung „myWIKA wireless device“



Mit der App „myWIKA wireless device“ und einer ^{Bluetooth®} Low Energy-Verbindung kann die LoRaWAN®-Kommunikation vom Mobilgerät aus konfiguriert werden. Darüber hinaus sind die Gerätedaten und der aktuelle Messwert über die App abrufbar. Befolgen Sie dazu die Anweisungen auf dem Bildschirm.



FR

Für Endgeräte auf iOS-Basis ist die Anwendung über den unten stehenden Link im Apple Store erhältlich.

[Hier herunterladen](#)



Für Android-basierte Endgeräte ist die Anwendung über den unten stehenden Link im Google Store erhältlich.

[Hier herunterladen](#)



4.4 Informationen zur drahtlosen Übertragung

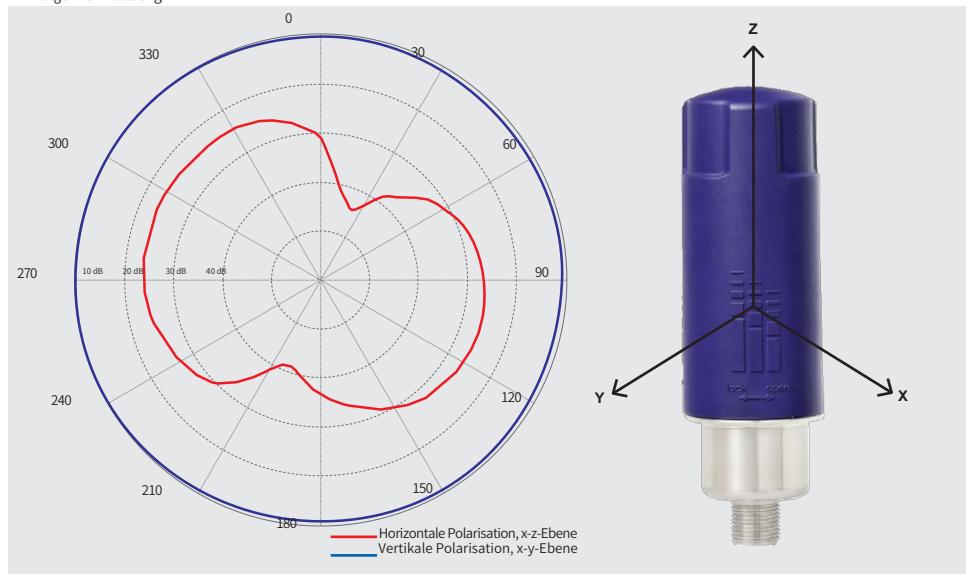
Die Übertragung der gemessenen Druckwerte an eine IIoT-Plattform erfolgt in einem vordefinierten Übertragungsintervall. Die Mess- und Übertragungsintervalle sowie die Alarmschwellen für bestimmte Messwerte können über die IIoT-Plattform konfiguriert werden.

Mit einem mobilen Gerät, das über eine lokale Schnittstelle via ^{Bluetooth®} Low Energy verfügt, kann der Status des Geräts (aktueller Messwert, verbleibende Batterielebensdauer usw.) vor Ort abgerufen und das Gerät konfiguriert werden.

4. Inbetriebnahme und Verwendung

Strahlungseigenschaften

- Um die bestmögliche Übertragungsqualität zu gewährleisten, muss die Funkverbindung zwischen dem Endgerät und dem Gateway von Der Empfang sollte so wenig Hindernisse wie möglich aufweisen.
- Die Signalstärke kann durch Betonwände, Metallabschirmungen, Schränke und hügelige Landschaften leicht bis stark beeinträchtigt werden.
- Um die beste Sendeleistung der Antenne zu gewährleisten, dürfen sich keine Metallgegenstände, wie z. B. Rohrleitungen, in einem Abstand von weniger als 10 cm [3,93 Zoll] zur Antenne befinden.
- Beachten Sie bei der Installation die Strahlungseigenschaften des Geräts und die Anweisungen in der folgenden Abbildung folgenden Abbildung



FR



4. Inbetriebnahme und Verwendung

Installation der Empfangsbrücke

Die Brücke so platzieren, dass die Übertragungsleistung optimal ist. Beachten Sie dazu die folgenden Empfehlungen:

- Wählen Sie je nach Anwendung eine Brücke für den Außen- oder Innenbereich.
- Berücksichtigen Sie bei der Positionierung des Gateways die Strahlungseigenschaften der Antenne.
- Befinden sich die Sensoren auf einer einzigen Ebene, wird empfohlen, die LoRaWAN®-Antenne vertikal am Gateway anzubringen. Idealerweise sollte sie in der Mitte des abzudeckenden Bereichs installiert werden.
- Befinden sich die Sensoren auf mehreren Ebenen, platzieren Sie das Gateway in der Mitte des Gebäudes und richten Sie die Antenne des Gateways horizontal aus.
- Es ist auch möglich, die Brücke außerhalb des Gebäudes zu platzieren und die Antenne vertikal auszurichten. Auf diese Weise kann eine ausreichende Funkverbindung zwischen dem Außenbereich und mehreren Stockwerken hergestellt werden.
- In Außenbereichen ist darauf zu achten, dass die Brücke in ausreichender Höhe installiert ist und nicht durch Gegenstände in der Nähe verdeckt wird. Je höher die Brücke installiert ist, desto größer ist die Reichweite der LoRaWAN®-Verbindung.

FR

4. Inbetriebnahme und Verwendung

4.5 Beschreibung der Alarne

Es können drei grundlegende Alarmsarten konfiguriert werden: Alarmschwelle, Alarmschwelle mit Verzögerung und Druckänderung.

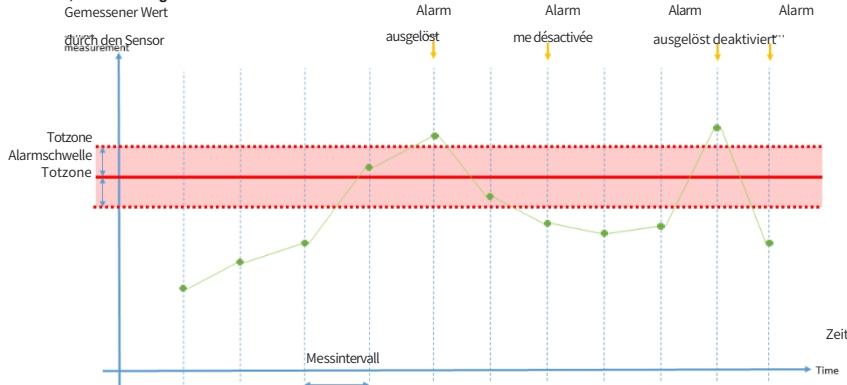
Um diese Alarme zu konfigurieren, verwenden Sie die Anwendung „myWIKA wireless device“ über Bluetooth® oder eine LoRaWAN®-Verbindung über die WIKA-Cloud.

Um eine kundeneigene Verbindung ohne die WIKA-App oder die WIKA-Cloud zu verwenden, lesen Sie bitte die „Ergänzende Dokumentation zu den Spezifikationen der LPWAN-Kommunikation, Typ PEW-1000“ oder die „Ergänzende Dokumentation zu den Spezifikationen der Bluetooth-Kommunikation, Typ PEW-1000“.

Es ist möglich, Alarmfunktionen zu kombinieren, z. B. Alarmschwellen für den Anstieg und den Rückgang von

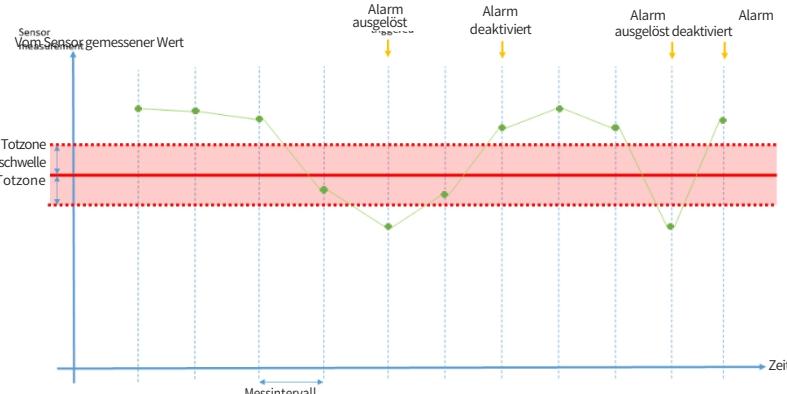
Druck, um den Betriebsbereich der Anwendung zu definieren

Alarmschwelle, Druckanstieg

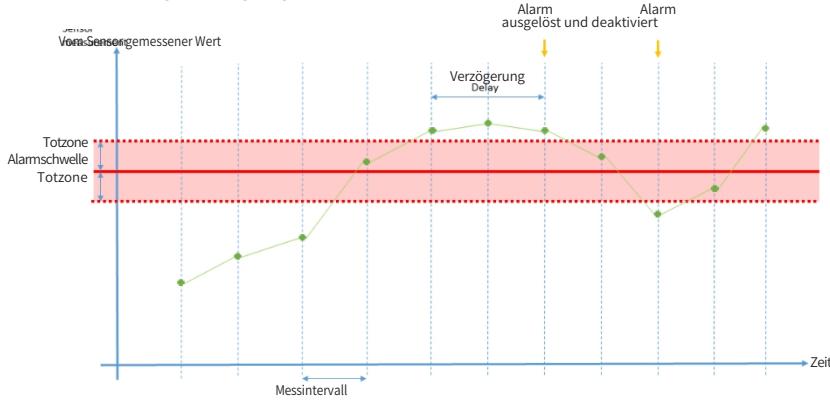


4. Inbetriebnahme und Verwendung

Alarmschwellen, Druckabfall

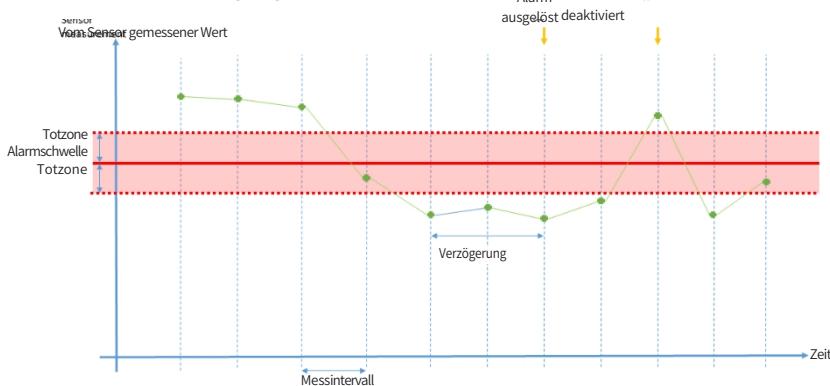


Alarmschwellen, Druckanstieg mit Verzögerung

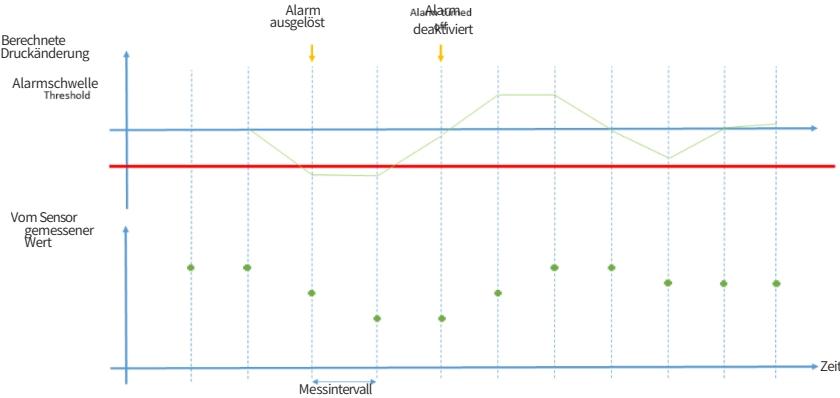


4. Inbetriebnahme und Verwendung

Alarmschelle, Druckabfall mit Verzögerung



FR



iot-shop

4. Inbetriebnahme und Verwendung

Druckänderung (Steigung), Anstieg

Berechnet die Druckänderung in % / Minute:

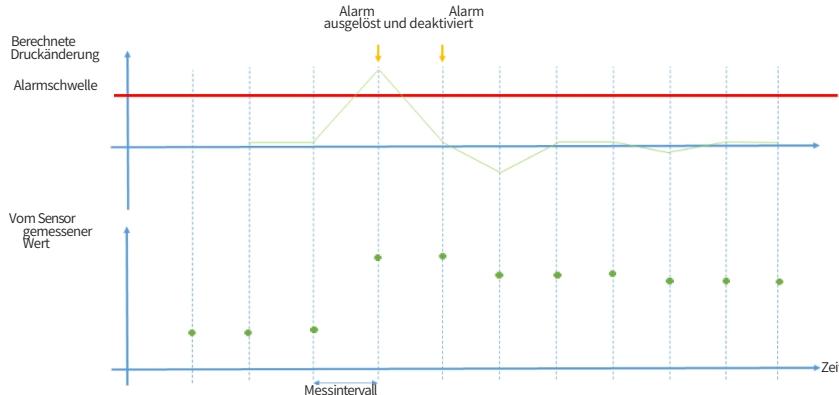
$$\frac{P_1 - P_0}{t} \times 100$$

P₀ = Anfangsdruck

P₁ = Druck nach dem Messintervall t

t = Eingestelltes Messintervall in Minuten

FR Beispiel: Der Druck steigt von 3 auf 5 bar bei einem Messintervall von 5 Minuten: $(5 - 3) / 5 = 0,4$ bar/Minute



5. Funktionsstörungen

5. Störungen



ACHTUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden

Wenn die Störungen mit den aufgeführten Maßnahmen nicht behoben werden können, muss das Gerät sofort außer Betrieb genommen werden.

- Sicherstellen, dass kein Druck oder Signal mehr vorhanden ist, und vor unbeabsichtigter Inbetriebnahme schützen
- Wenden Sie sich an den Hersteller.
- Wenn das Gerät an den Hersteller zurückgeschickt werden muss, beachten Sie bitte die in Kapitel 7.2 „Rücksendung“ angegebenen Hinweise.

FR



Die Kontaktdataen finden Sie in Kapitel 1 „Allgemeines“ oder auf der Rückseite der Gebrauchsanweisung

Bei Störungen überprüfen Sie bitte zunächst, ob das Gerät korrekt montiert ist.

| Fehler | Ursachen | Maßnahmen |
|--|---|--|
| Die Verbindung zur IIoT-Plattform ist fehlgeschlagen | Anmeldedaten verloren | Kundendienst kontaktieren |
| | Falsche Anmeldedaten | Überprüfen Sie die Anmeldedaten überprüfen |
| | Die Firewall des Kunden blockiert die Schnittstellen | Wenden Sie sich an die für die Infrastruktur zuständige Person |
| | Das Gerät befindet sich außerhalb der Reichweite des Gateways | Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung |
| | Fehlerhafte Inbetriebnahme oder ungeeigneter Aufstellungsort | Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung |
| Der QR-Code ist unlesbar | Zu wenig Licht, zu große Entfernung | Optimierung durch den Betreiber |

5. Funktionsstörungen

| Fehler | Gründe | Maßnahmen |
|---|--|--|
| FR Der Messwert wird nicht übertragen, obwohl die Übertragung bis dahin funktioniert hat. | Batterie leer | Zum Auswechseln der Batterie siehe Kapitel 4.2 „Batterie“ |
| | Falsche Batterieaustausch | Überprüfung des Batteriewechsels oder Ladezustand der Batterie |
| | Gerät außerhalb der Reichweite der Gateway | Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung, siehe Kapitel 4 „Inbetriebnahme und Verwendung“. |
| | Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch | Beachten Sie den bestimmungsgemäßen Gebrauch, siehe Kapitel 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“. |
| | Änderungen an der Infrastruktur | Wenden Sie sich an die für die Infrastruktur zuständige Person |
| Keine Verbindung zur Schnittstelle | Die Gateway ist ausgeschaltet | Schalten Sie die Gateway-Karte ein und überprüfen Sie, ob sie eine Verbindung zum Netzwerkserver herstellt |
| Einzelner Messwert wird nicht übertragen | Kollision bei der Datenübertragung | Unvermeidbar, Möglichkeit zur Anpassung der Infrastruktur |
| Die Bluetooth®-Übertragung funktioniert nicht | Die Batterie ist noch nicht angeschlossen | Zum Entfernen des Gehäuses und Anschließen der Batterie siehe Kapitel 4.2 „Batterie“. |
| | Leere Batterie | Gehäuse entfernen und Batterie austauschen |
| | Gerät außer Reichweite | Verringern Sie den Abstand zum Gerät. |
| | Bluetooth® des Instruments ist nicht aktiviert | Bluetooth® des Mobilgeräts aktivieren |
| Konstantes Ausgangssignal nach einer Druckänderung | Mechanische Überlastung durch Überdruck | Gerät austauschen; bei wiederholten Ausfällen den Hersteller kontaktieren |
| Abweichung des Nullpunktsignals | Überdruckgrenze überschritten | Die zulässige Überdruckgrenze einhalten |
| Signalbereich zu klein | Mechanische Überlastung durch Überdruck | Gerät austauschen; bei wiederholten Ausfällen den Hersteller kontaktieren |
| Fehlerhaftes Signal | Eindringen von Feuchtigkeit | Deckel korrekt montieren |
| | Entlüftungsöffnung abgedeckt | Sicherstellen, dass die Entlüftungsöffnung nicht blockiert ist |



6. Wartung und Reinigung

6. Wartung und Reinigung

6.1 Wartung

Dieses Gerät erfordert keine Wartung.

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

Dies gilt nicht für den Austausch der Batterien.

6.2 Reinigung

Verwenden Sie ausschließlich handelsübliche Reinigungsmittel ohne Lösungsmittel.

FR

6.3 Umgang mit der Batterie

Beachten Sie beim Austausch der Batterie die folgenden Hinweise:

- Wechseln Sie die Batterie nur in einer trockenen Umgebung.
- Keine wiederaufladbaren Batterien verwenden
- Verwenden Sie nur zugelassene Batterien, siehe Kapitel 4.2 „Batterie“.
- Verwenden Sie keine Elektrowerkzeuge zum Schrauben.

Entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird.



Nach dem Austausch der Batterie senden Sie den Befehl „Batterie ausgetauscht“ über die Anwendung „myWIKA wireless device“ unter „Aktionen“ oder über die Cloud.

Achtung: Nach Ausführung des Befehls „Batterie ersetzt“ darf die Batterie nicht

Sensor mindestens 24 Stunden lang nicht vom Sensor trennen.

Übersetzt mit DeepL



6. Wartung und Reinigung

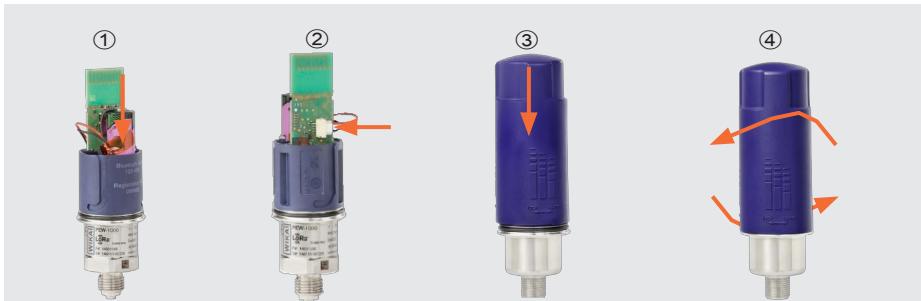
Batterie entfernen:



Vorgehensweise

1. Das Instrument mit den Händen oben und unten festhalten und in entgegengesetzte Richtungen drehen (Bajonettschluss).
2. Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung nach oben.
3. Entfernen Sie den Batterieanschluss.
4. Entnehmen Sie den Akku.

Akku einlegen:



6. Wartung und Reinigung / 7. Demontage, Rückgabe und Entsorgung

Verfahren

1. Die neue Batterie auf die Halterung legen.
2. Verbinden Sie den Stecker mit der Leiterplatte.
3. Setzen Sie die Gehäuseabdeckung wieder auf, um den Sensor zu schließen. Fassen Sie das Gerät an der Ober- und Unterseite mit und drehen Sie sie in entgegengesetzte Richtungen, um sie festzuziehen.

→ Achten Sie darauf, dass Sie beim Schließen des Gehäusedeckels nicht die Anschlusskabel der Batterie einklemmen.



Stellen Sie sicher, dass zwischen dem Gehäusedeckel des Sensors und dem Gewinde kein Spalt vorhanden ist. Der Sensor gilt erst dann als geschlossen, wenn der Spalt vollständig geschlossen ist. Achten Sie darauf, das Gerät beim Batteriewechsel nicht versehentlich zu lösen. Ziehen Sie den Gehäusedeckel fest, ohne ihn zu kippen.

FR

7. Demontage, Rücksendung und Entsorgung

7.1 Demontage



WARNUNG!

Gefährliche Flüssigkeiten

Im Falle eines Fehlers können aggressive Flüssigkeiten bei extremen Temperaturen und unter Hoher Druck oder Unterdruck am Gerät.

- Vor dem Zerlegen des Instruments den Druck ablassen und das Gerät ausschalten.

7.2 Retour



WARNUNG!

Verletzungen und Schäden an Geräten und der Umgebung durch Flüssigkeitsrückstände Flüssigkeiten

Flüssigkeitsrückstände in demontierten Instrumenten können eine Gefahr für Personen, die Umwelt und die Anlage darstellen.

- Bei gefährlichen Stoffen ist das Sicherheitsdatenblatt für die Flüssigkeit beizufügen.

Korrespondent.

Bei Versand des Instruments sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

Alle an WIKA gelieferten Geräte müssen frei von gefährlichen Substanzen (Säuren, Laugen, Lösungen usw.) sein und müssen daher vor der Rücksendung gereinigt werden.

Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie das Gerät zurücksenden.

7. Demontage, Rückgabe und Entsorgung

Die im Lieferumfang enthaltenen wieder aufladbaren Lithium-Ionen- oder Lithium-Metall-Batterien unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutgesetzes. Beim Versand sind die besonderen Anforderungen hinsichtlich Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Bei der Vorbereitung des Versands ist ein Gefahrgutexperte zu konsultieren. Beschädigte oder defekte Akkus dürfen nicht versandt werden. Offene Kontakte müssen abgedeckt und der Akku so verpackt werden, dass er sich in der Verpackung nicht bewegen kann und kein Kurzschluss entstehen kann. Die verschiedenen Gefahrgutvorschriften für die jeweiligen Transportarten sowie alle anderen nationalen Vorschriften sind zu beachten.

Verwenden Sie zur Rücksendung des Instruments die Originalverpackung oder eine für den Transport geeignete Verpackung.



Informationen zum Rückgabeverfahren finden Sie auf unserer Website unter der Rubrik „Service“.

FR

7.3 Entsorgung

Eine unsachgemäße Entsorgung kann zu Umweltgefahren führen.

Entsorgen Sie die Komponenten der Instrumente und Verpackungsmaterialien gemäß den nationalen Vorschriften für die Abfallbehandlung und -entsorgung sowie den geltenden Umweltschutzgesetzen.

Entladen Sie die Batterien vollständig, bevor Sie sie entsorgen, und isolieren Sie die Kontakte, um Kurzschlüsse zu vermeiden.



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Stellen Sie eine ordnungsgemäße Entsorgung gemäß den nationalen Vorschriften sicher.

Entsorgung von Elektrogeräten mit nicht fest eingebauten Batterien



Dieses Gerät ist gemäß der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

- ▶ Geben Sie gebrauchte Geräte an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten ab, damit sie umweltgerecht entsorgt werden können.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Entsorgung gemäß den nationalen Vorschriften erfolgt, und halten Sie die geltenden Vorschriften ein.
- ▶ Entfernen Sie nicht fest eingebaute Batterien aus dem Gerät und entsorgen Sie sie



8. Spezifikationen

8. Technische Daten

Je nach ausgewählter Geräteversion (z. B. Dichtungen) können die Spezifikationen von den hier angegebenen abweichen. Es gelten die Spezifikationen in der Bestelldokumentation.

Weitere Spezifikationen finden Sie im Datenblatt WIKA PE 87.23.

Messbereiche, Überdruck

| bar | |
|-----------|-------------|
| 0 ... 0,4 | 0 ... 40 |
| 0 ... 1 | 0 ... 60 |
| 0 ... 1,6 | 0 ... 100 |
| 0 ... 2,5 | 0 ... 160 |
| 0 ... 4 | 0 ... 250 |
| 0 ... 6 | 0 ... 400 |
| 0 ... 10 | 0 ... 600 |
| 0 ... 16 | 0 ... 1.000 |
| 0 ... 25 | - |

Messbereiche, Absolutdruck

| bar abs. | |
|-----------|----------|
| 0 ... 0,4 | 0 ... 6 |
| 0 ... 1 | 0 ... 10 |
| 0 ... 1,6 | 0 ... 16 |
| 0 ... 2,5 | 0 ... 25 |
| 0 ... 4 | - |

FR

Messbereiche +/-

| bar | |
|---------------|------------|
| -1 ... 0 | -1 ... +9 |
| -1 ... +1 | -1 ... +15 |
| -0,2 ... +0,2 | -1 ... +24 |

Spezifikationen

Messbereich

→ Siehe Typenschild

8. Spezifikationen

| Technische Daten | |
|---|--|
| Maximaler Betriebsdruck | → Entspricht dem oberen Wert des Messbereichs/dem Skalenendwert des Messbereichs. → Jeder dauerhafte Betrieb über dem maximalen Betriebsdruck ist untersagt. |
| Überdruckgrenze gemäß IEC 62828-2 | Die Überdruckgrenze basiert auf dem Messbereich. Je nach ausgewähltem Prozessanschluss und Dichtung kann es Einschränkungen hinsichtlich des zulässigen Überdrucks geben. → Überdruckgrenze für jeden Prozessanschluss, siehe Technische Informationen IN 00.14 zu den Prozessanschlüssen. → Die CSA-Zertifizierung gemäß C22.2 Nr. 61010-1 / UL 61010-1 bewertet ausschließlich den auf dem Gerät angegebenen Nenndruck gemäß der Zertifizierungsliste. Die für den Kurzzeitbetrieb festgelegte Überdruckgrenze ist vom Anwendungsbereich der Zertifizierung ausgeschlossen Anwendungsbereich der Zertifizierung |
| Messbereiche < 10 bar | 3-fach |
| Messbereiche ≥ 10 ... ≤ 600 bar | 2-fach |
| Messbereiche > 600 bar | 1,43-fach |
| Max. Messabweichung gemäß IEC 62828-1 | ≤ ± 0,5 % der Skala |
| Gesamtfehler gemäß IEC 62828-2 | → Siehe Schema „Gesamtfehlerwahrscheinlichkeit gemäß IEC 62828-2“ |
| Vakuumfestigkeit | Ja |
| Material (in Kontakt mit dem Medium) | Edelstahl 316L → Dichtung für jede Prozessverbindung, siehe Technische Informationen IN 00.14 an den Prozessanschlüssen. |
| Temperaturgrenze der Flüssigkeit | -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] |
| Umgebungstemperaturgrenze | -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] |
| Lagertemperaturgrenze | -40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F] |
| Schutz gegen Eindringen von Fremdkörpern gemäß IEC/EN 60529 (vom Hersteller angegeben) | IP54, IP67 und IP65 |
| Luftfeuchtigkeit | 0 ... 95 % relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation) |
| Betriebshöhe | ≤ 2.000 m [6.561,67 ft] |
| Zulässiger Verschmutzungsgrad gemäß EN 61010-1 | 4 |

8. Spezifikationen

| Technische Daten | | |
|---|--|--|
| Überspannungskategorie | I | |
| Klassifizierung des Gehäuses gemäß CSA C22.2 Nr. 94.2 und UL50E | Typ 4 | |
| Autonomie der Batterien | | |
| PEW-1000 (Lxx), PEW-1000 (Mxx) | Typ Tadiran SL860/S | > 5 Jahre (Mess- und Übertragungsintervall: 1 Stunde; Verteilungsfaktor: 10) |
| PEW-1000 (Bxx) | Typ Tadiran SL861/S | > 5 Jahre (Messintervall 60 Sekunden) |
| | Typ Tadiran SL860/S | > 7 Jahre (Messintervall 60 Sekunden) |
| → Unter Referenzbedingungen | | |
| Standardfunk | | |
| LoRaWAN® | | |
| Version | 1.0.3 | |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none">■ Registrierung■ Konfiguration■ Senden der Messwerte■ Alarmverwaltung■ Batteriestatus | |
| Frequenzband | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Gebrauchsanweisung für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für die Versionen LoRaWAN® und mioty® ; Artikelnummer 14683336 | |
| Reichweite im freien Feld | In der Regel 10 km [6 mi] → Abhängig von den Umgebungsbedingungen, wie z. B. Topografie und Gebäudestruktur. | |
| Max. Sendeleistung | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Gebrauchsanweisung zu Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für die Versionen LoRaWAN® und mioty® ; Artikelnummer 14683336 | |

FR

Übersetzt mit DeepL



8. Spezifikationen

| Standardfunk | |
|---------------------------|--|
| mioty® | |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none">■ Aufzeichnung■ Senden der Messwerte■ Alarmmanagement■ Batteriestatus |
| Frequenzband | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Bedienungsanleitung zu den Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für die Versionen LoRaWAN® und mioty® ; Artikelnummer 14683336 |
| Reichweite im freien Feld | In der Regel 10 km [6 mi] → Abhängig von den Umgebungsbedingungen, wie z. B. Topografie und Gebäudestruktur. |
| Max. Sendeleistung | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Gebrauchsanweisung für Funkfrequenzen für WIKA-Lösungen, für die Versionen LoRaWAN® und mioty® ; Artikelnummer 14683336 |
| Bluetooth® | |
| Version | Bluetooth® 5.0 oder neuer → Kompatibel mit allen Versionen von Bluetooth® Low Energy 4.2 oder höher |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none">■ Registrierung■ Konfiguration■ Senden der Messwerte■ Alarmverwaltung■ Batteriestatus |
| ISM-Band | 2,402 2,480 MHz |
| Reichweite im freien Feld | In der Regel 20 m [65 ft] → Abhängig von den Umgebungsbedingungen, wie z. B. der Topografie und der Gebäudestruktur. |
| Maximale Sendeleistung | 4 dBm |

→ Weitere Informationen zu Funkfrequenzen finden Sie in der „Zusatzanleitung für Funkfrequenzen von WIKA-Lösungen“ für die Versionen LoRaWAN® und mioty® ; Artikelnummer 14683336 und für die Version Bluetooth® ; Artikelnummer 14683475.

→ Weitere Informationen zu Funkprotokollen finden Sie auf der Website www.wika.com.

8. Spezifikationen

Gesamtfehlerwahrscheinlichkeit gemäß IEC 62828-2



→ Eine höhere Genauigkeit in Bereichen unter 0 °C (32 °F) und über 60 °C (140 °F) ist auf Anfrage möglich.

FR

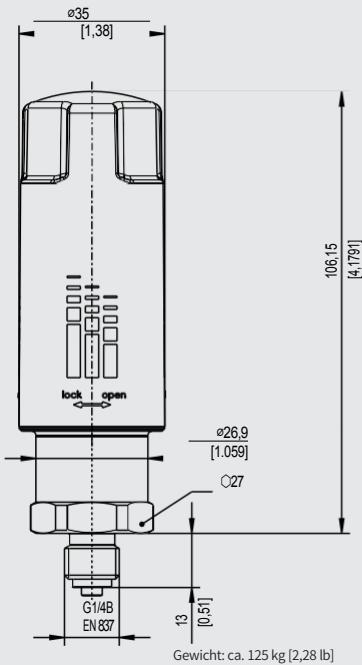
Übersetzt mit DeepL



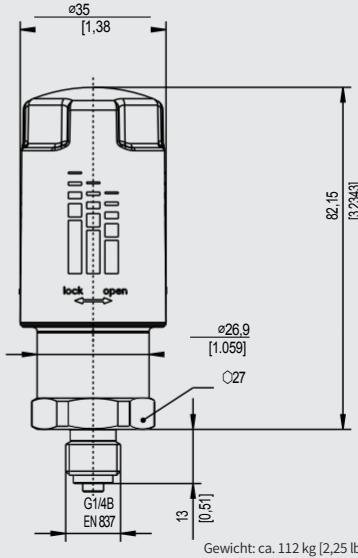
8. Spezifikationen

Abmessungen in mm [Zoll]

Mit Batteriepack Typ Tadiran SL860/S



Mit Batteriepack Typ Tadiran SL861/S



Übersetzt mit DeepL



14471927/07/03/2025 EN/DE/ES

Inhalt

| | |
|---|------------|
| 1. Allgemeine Informationen | 87 |
| 2. Sicherheit | 88 |
| 3. Design | 91 |
| 4. Inbetriebnahme und Betrieb | 92 |
| 5. Fehler | 103 |
| 6. Wartung und Reinigung | 105 |
| 7. Demontage, Rückgabe und Entsorgung von Abfällen | 107 |
| 8. Technische Daten | 109 |

Die Konformitätserklärungen finden Sie unter www.wika.es.

ES

Übersetzt mit DeepL



1. Allgemeine Informationen

Ergänzende Dokumentation:

- Lesen Sie alle im Lieferumfang enthaltenen Unterlagen.



Zusätzliche Bedienungsanleitung für Funkfrequenzen von WIKA-Lösungen

- ▶ Für LoRaWAN® PEW-1000 (Lxx) und mioty® PEW-1000 (Mxx), Code 14683336
 - ▶ Für Bluetooth® PEW-1000 (Bxx), Code 14683475

ES

1. Inf Allgemeine Informationen

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.
 - Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Für einen sicheren Betrieb müssen alle Sicherheits- und Bedienungshinweise unbedingt beachtet werden.
 - Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG.
 - Bei unterschiedlicher Auslegung der übersetzten Gebrauchsanweisung und der englischen Gebrauchsanweisung ist der englische Wortlaut maßgebend.
 - Weitere Informationen finden Sie unter:
 - Website: www.wika.es / www.wika.com
 - Technisches Datenblatt: PE87.23
 - Zusätzliche Dokumentation:
 - Ergänzende Dokumentation zu den Spezifikationen für die BLE-Kommunikation, Modell PEW-1000, Code 14536045
 - Ergänzende Dokumentation zu den Spezifikationen für die LPWAN-Kommunikation, Modell PEW-1000, Code 14536043
 - Technische Informationen: IN 00.14 Informationen zu Prozessanschlüssen

2. Sicherheit

2. Sicherheit

2.1 Erläuterung der Symbole und Begriffe



WARNUNG!

... weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT!

... weist auf eine wahrscheinlich gefährliche Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen oder zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Informationen

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für eine effiziente und fehlerfreien Einsatz.

ES

2.2 -konforme Verwendung

Das Modell PEW-1000 ist ein Drucksensor mit Funkkommunikation, der zur Druckmessung und zur Übertragung der gemessenen Druck- und Temperaturwerte in allgemeinen industriellen Anwendungen eingesetzt wird. Der Drucksensor darf nur in Anwendungen eingesetzt werden, die innerhalb seiner technischen Leistungsgrenzen liegen, insbesondere hinsichtlich seiner Materialfestigkeitsgrenze, Leckagegrenzen und zulässigen Druck- und Temperaturgrenzen. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Herstellers oder des Betreibers einer Maschine oder Anlage, die Eignung des Drucksensors und seine Beständigkeit gegenüber den Medien in der Anwendung durch die richtige Auswahl der Materialien und Wartungszyklen sicherzustellen.

→ Für Leistungsgrenzen siehe Kapitel 8 „Technische Daten“.

Montage, Demontage, Installation, Parametrierung und Wartung des Drucksensors in einer industriellen Umgebung

erfordert qualifiziertes Personal gemäß Kapitel 2.1 „Erklärung der Symbole und Begriffe“.

Das Gerät wurde für den Einsatz mit ungefährlichen Medien entwickelt, d. h. für Medien der Fluidgruppe 2 gemäß Richtlinie 2014/68/EU Artikel 13. Der Einsatz mit gefährlichen Medien (Fluidgruppe 1 gemäß 2014/68/EU Artikel 13) ist nicht zulässig.

Die Fernüberwachung des Prozessdrucks mittels drahtloser Übertragung ist nur für nicht kritische und nicht sicherheitsrelevante Anwendungen geeignet.

2. Sicherheit

Wenn das Gerät in einer vom Hersteller nicht vorgesehenen Weise verwendet wird, kann der vom Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden beeinträchtigt werden.

Das Gerät ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich sowie in Feuchträumen konzipiert.

Das Gerät wurde ausschließlich für den hier beschriebenen Zweck entwickelt und gebaut und muss entsprechend verwendet werden.

Es werden keine Ansprüche aufgrund unsachgemäßer Handhabung anerkannt.

2.3 Unsachgemäße Verwendung

ES Jede andere als die für dieses Gerät vorgesehene Verwendung gilt als unsachgemäße Verwendung. Nicht autorisierte Änderungen am Gerät sind nicht zulässig. Die Verwendung in den folgenden Anwendungsbereichen gilt als unsachgemäße Verwendung:

- Sicherheits- oder Not-Aus-Systeme
- Explosionsgefährdete Bereiche
- Abrasive und viskose Medien oder Anwendungen mit Wasserstoff und Sauerstoff
- Schienenfahrzeuge, Medizinprodukte, Kühltechnik und Wasserpumpen
- Orte, die nicht vor Witterungseinflüssen geschützt sind
- Prozesse mit hoher Kondensation

Verwenden Sie nur zulässige Monoblock-Batterien, siehe Kapitel 4.2 „Batterie“.

2.4 Qualifikation des Personals

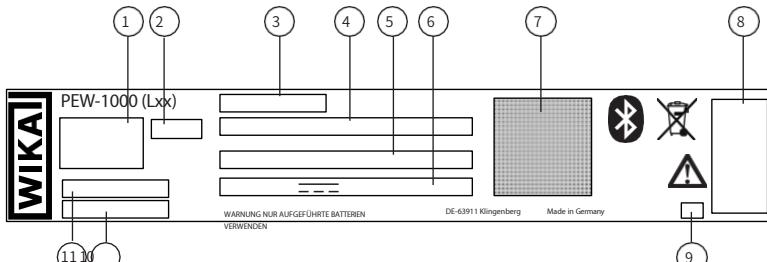
Fachpersonal

Aufgrund ihrer beruflichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse der Regelungs- und Messtechnik sowie ihrer Erfahrung und ihrer Kenntnisse der im Einsatzland geltenden Vorschriften, Normen und Richtlinien ist das vom Betreiber autorisierte Fachpersonal in der Lage, die beschriebenen Arbeiten selbstständig auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen.

2. Sicherheit

2.5 Schilder, Sicherheitsmarkierungen

Typenschild (Beispiel Modell PEW-1000 (Lxx))



- 1 Logo des entsprechenden Funkstandards Regionaler WAN-
- 2 Parameter (nicht für Modell PEW-1000) Messbereich
- 3 Adresse MAC
- 4 DevEUI für LoRaWAN® und EUI für mioty® Informationen zum
- 5 Stack
- 6 Intelligente Seriennummer Code

- 7 QR-Code gemäß LoRa Alliance-Spezifikation
- 8 Zulassungen
- 9 Herstellungsdatum
- 10 Intelligente Seriennummer Code

Übersicht über die Versionen

Modell PEW-1000 (Lxx) Version mit LoRaWAN® und Bluetooth®
Modell PEW-1000 (Mxx) Version mit mioty® und Bluetooth®
Modell PEW-1000 (Bxx) Version mit Bluetooth®

→ Die mit xx gekennzeichneten Felder sind die jeweiligen regionalen Abkürzungen der gemäß DIN EN ISO 3166-1 Alpha-2 zulässigen Funkstandards.

2. Sicherheit / 3. Design

Symbole



Es ist unbedingt erforderlich, vor der Montage und Inbetriebnahme des Geräts die Bedienungsanleitung zu lesen.

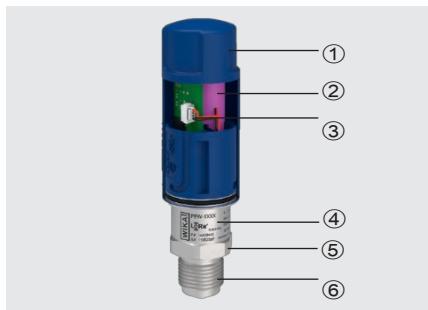
Gleichstrom



Nicht im Hausmüll entsorgen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung gemäß den nationalen Vorschriften sicherstellen.

ES

3. Aufbau



- ① Gehäusedeckel (abnehmbar)
- ② Batterie mit JST-Stecker
- ③ Funkplatine mit JST-Buchse
- ④ Gehäuse, Typenschild
- ⑤ Prozessanschluss, Bereich für Schlüssel
- ⑥ Prozessanschluss, Gewinde



4. Inbetriebnahme und Betrieb

4. Inbetriebnahme und Betrieb

4.1 Mechanische Montage

Verwenden Sie den Drucksensor nur, wenn er sich in einem absolut betriebssicheren Zustand befindet. Überprüfen Sie den Drucksensor vor der Inbetriebnahme einer Sichtprüfung.

- Ein Austreten von Flüssigkeit ist ein Anzeichen für eine Beschädigung.
- Offensichtliche Schäden sind unverzüglich zu melden.

→ Weitere Informationen zu Prozessanschlüssen finden Sie in der technischen Information IN 00.14 unter www.wika.es

4.2 Batterie



VORSICHT!

Gefahr für elektronische Bauteile durch elektrostatische Entladung (ESD)

Eine unsachgemäße Handhabung der elektrischen Komponenten kann diese zerstören oder beschädigen.

- Bei geöffnetem Sensorgehäuse, z. B. beim Anschließen oder Auswechseln des Batteriepacks, muss ein ausreichender ESD-Schutz gewährleistet sein.
- Berühren Sie weder die Leiterplatte noch die elektrischen Komponenten.
- Bevor Sie die Kunststoffbox entfernen, berühren Sie den geerdeten Metallteil der Box oder einen benachbarten geerdeten Metallgegenstand (z. B. einen Heizkörper oder Rohrleitungen), um die statische Elektrizität aus Ihrem Körper abzuleiten.
- Vermeiden Sie den Kontakt zwischen elektronischen Bauteilen und Kleidung.

ES

Übersetzt mit DeepL





VORSICHT!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden

Lithium-Thionylchlorid-Batterien sind nicht wiederaufladbar. Eine unsachgemäße Handhabung kann zum Austreten oder Entweichen von Elektrolyt-Dämpfen führen und einen Brand oder eine Explosion verursachen.

- Öffnen Sie die Batterie nicht.
- Beschädigen Sie die Zellen der Batterie nicht.
- Die Plus- und Minuspole dürfen nicht mit Leitern kurzgeschlossen werden.
- Die Polarität darf nicht vertauscht werden.
- Setzen Sie die Batterie keiner übermäßigen mechanischen Belastung aus.
- Setzen Sie die Batterie keinem Wasser oder Kondenswasser aus.
- Die Batterie nicht erhitzen, löten oder Feuer aussetzen.
- Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.
- Verwenden Sie keine Batterien weiter, die auf den Boden gefallen sind.

ES

Im Auslieferungszustand ist die Batterie nicht mit der Elektronik verbunden.

Zum Anschließen der Batterie siehe auch Kapitel 6.3 „Umgang mit der Batterie“:

1. Entfernen Sie die Abdeckung (Bajonettverschluss).
2. Stecken Sie den Stecker der Batterie ein und rasten Sie ihn ein.
* LED leuchtet.
1. Setzen Sie den Gehäusedeckel auf und schließen Sie ihn.
2. Halten Sie das Gerät mit beiden Händen an der Ober- und Unterseite fest und drehen Sie es entgegen der Markierung auf dem Deckel in entgegengesetzte Richtungen.

* In den ersten 25 Minuten nach dem Anschließen der Batterie ist die LED-Funktion aktiviert.

4. Inbetriebnahme und Betrieb

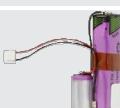
| Farbe der LED | Modus | Bedeutung für LoRaWAN® | Bedeutung für mioty® |
|---------------|--|---|----------------------------------|
| Blau | Blinkt einmal | Interne Kommunikation zwischen den Leiterplatten des Funkmoduls und des Sensors | |
| Cyan | Eingeschaltet während des Verbindungs vorgangs | Verbindungs vorgang läuft | - |
| Cyan | Blinkt einmal | Erfolgreicher Verbindungs vorgang | - |
| Rot | Blinzelt zweimal | Verbindungs vorgang nicht erfolgreich | - |
| | | Datenübertragung nicht zufriedenstellend (bestätigte Meldung) | Unbefriedigende Datenübertragung |
| Grün | Zweimal blinzeln | Datenübertragung erfolgreich (Nachricht bestätigt) | Datenübertragung erfolgreich |

Zugelassene Batterie

Um einen ordnungsgemäßen Betrieb und die bestmögliche Leistung zu gewährleisten, verwenden Sie ausschließlich die folgenden Batterien:

| Version | Bezeichnung |
|-----------------------|---|
| Batterieblock | Lithium-Thionylchlorid-Batterie und Hybridschichtkondensator (Modell Tadiran HLC1020L) als Baugruppe mit montiertem Anschlusskabel. |
| Modell PEW-1000 (Lxx) | Modell Tadiran SL860/S |
| Modell PEW-1000 (Mxx) | Modell Tadiran SL860/S |
| Modell PEW-1000 (Bxx) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Modell Tadiran SL860/2 ■ Modell Tadiran SL861/2 <p>→ Die jeweilige Batterie darf nur mit dem passenden Gehäusetyp verwendet werden, siehe Abmessungen in Kapitel 8 „Technische Daten“.</p> |

4. Inbetriebnahme und Betrieb

| Version | Bezeichnung | |
|---|---|---------------|
| Batterieblock | Lithium-Thionylchlorid-Batterie und Hybridschichtkondensator (Modell Tadiran HLC1020L) als Baugruppe mit montiertem Anschlusskabel. | |
|  | Modell Tadiran SL861/S | Code 14395532 |
|  | Modell Tadiran SL860/S | Code 14392747 |

ES

Zustand der Batterien

Die Batterielebensdauer wird als Prozentwert über ^{Bluetooth®} im Informationsfeld angezeigt und als Batteriespannung (Nennwert: 3,6 V) über ^{LoRaWAN™} übertragen. Da die Batterielebensdauer von vielen Faktoren wie der Mess- und Sendefrequenz, dem Streufaktor sowie der Umgebungs- und Prozesstemperatur abhängt, handelt es sich bei diesem Wert nur um einen Näherungswert. Die Berechnung des Näherungswertes basiert auf einer angenommenen konstanten Umgebungstemperatur von 20 °C [68 °F].

Bei Werten unter 20 % der voraussichtlichen Restlebensdauer oder unter einer Restspannung von 2,7 V wird empfohlen, die Batterie zu wechseln. Ist die Batterie vollständig entladen, werden keine Werte mehr über die Funkschnittstelle übertragen.

Die Batteriespannung (Nennwert: 3,6 V) kann auch über die App „myWika wireless device“ und die ^{Bluetooth®}-Schnittstelle ^{abgeles}en werden.

4. Inbetriebnahme und Betrieb

4.3 Anwendung „myWIKA Wireless Device“



Über die App „myWIKA wireless device“ und eine Bluetooth® Low Energy-Verbindung kann die LoRaWAN®-Kommunikationsfunktion über das Mobilgerät konfiguriert werden. Außerdem können die Gerätedaten und der aktuelle Messwert über die App ausgelesen werden. Befolgen Sie dazu die Anweisungen auf dem Bildschirm.



Für Endgeräte auf iOS-Basis ist die Anwendung über den folgenden Link im Apple Store erhältlich.

[Hier herunterladen](#)



Für Android-Endgeräte ist die Anwendung über den folgenden Link im Google Play Store erhältlich.

[Hier herunterladen](#)



ES

4.4 Informationen zur drahtlosen Übertragung

Die Übertragung der gemessenen Druckwerte an eine IIoT-Plattform erfolgt in einem voreingestellten Übertragungssintervall.

Die Mess- und Übertragungsintervalle sowie die Alarmgrenzen für bestimmte Messwerte können

über die IIoT-Plattform konfiguriert werden.

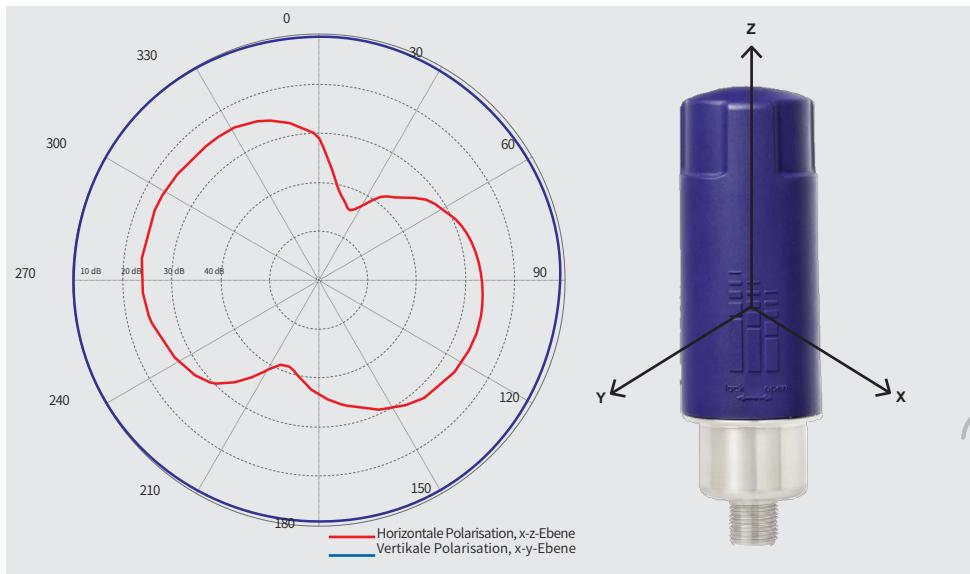
Über ein mobiles Gerät mit einer lokalen Schnittstelle über Bluetooth® Low Energy können auch den Status des Geräts (aktueller Messwert, Batterielebensdauer usw.) abrufen und es auch konfigurieren.

Übersetzt mit DeepL



Eigenschaften der Strahlung

- Um die bestmögliche Übertragungsqualität zu erzielen, sollte die Funkverbindung zwischen dem Endgerät und dem Empfangsgateway so frei wie möglich von Hindernissen sein.
- Die Signalstärke wird durch Betonwände, Metallabschirmungen, Gebäude und unebenes Gelände leicht bis stark beeinträchtigt.
- Um die bestmögliche Sendeleistung der Antenne zu erzielen, sollten sich keine metallischen Gegenstände wie Rohre in einem Abstand von weniger als 10 cm [3,93 Zoll] zur Antenne befinden.
- Beachten Sie während der Installation die Strahlungseigenschaften des Geräts und die Anweisungen in der folgenden Tabelle:



4. Inbetriebnahme und Betrieb

Installation der Empfangsbrücke

Positionieren Sie die Brücke so, dass die Sendeleistung optimal genutzt wird. Beachten Sie dazu die folgenden Empfehlungen:

- Je nach Anwendung muss eine Brücke für den Innen- oder Außenbereich ausgewählt werden.
- Die Strahlungseigenschaften der Antenne müssen bei der Platzierung des Gateways berücksichtigt werden.
- Wenn sich die Sensoren auf einer Ebene befinden, wird die vertikale Montage der LoRaWAN®-Antenne am Gateway empfohlen. Idealerweise sollte der Standort in der Mitte des zu versorgenden Bereichs liegen.
- Wenn sich die Sensoren auf mehreren Ebenen befinden, sollte das Gateway in der Mitte des Gebäudes platziert werden und die Antenne des Gateway-Antenne horizontal ausgerichtet werden.
- Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Brücke außerhalb des Gebäudes anzubringen und die Antenne vertikal auszurichten. Auf diese Weise kann eine ausreichende Funkverbindung von außen zu mehreren Stockwerken hergestellt werden.
- In Außenbereichen ist darauf zu achten, dass die Gateway in ausreichender Höhe angebracht und nicht durch Gegenstände in der Umgebung verdeckt wird. Je höher die Gateway positioniert ist, desto weiter reicht die LoRaWAN®-Verbindung.

ES

Übersetzt mit DeepL



4. Inbetriebnahme und Betrieb

4.5 Beschreibung des Alarms

Es können drei grundlegende Alarmtypen konfiguriert werden: Alarmgrenze, Alarmgrenze mit Verzögerung, Druckänderung.

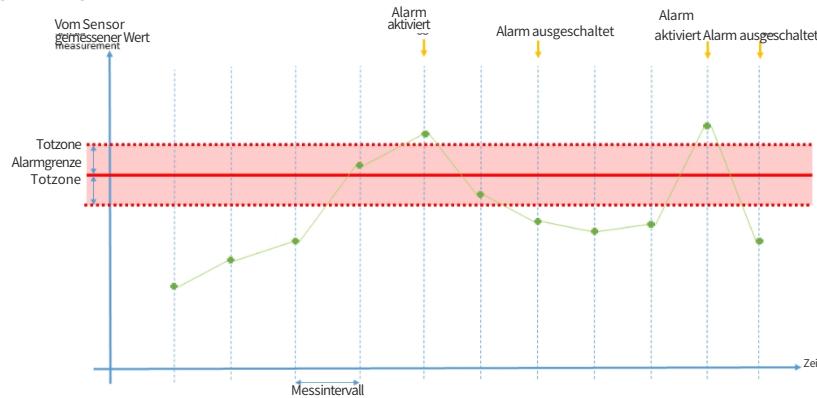
Diese Alarne können über die App „myWIKA wireless device“ via Bluetooth® oder über eine LoRaWAN®-Verbindung über die WIKA-Cloud konfiguriert werden.

Für eine kundeneigene Verbindung ohne WIKA-App oder WIKA-Cloud ist die „Ergänzende Dokumentation zu den LPWAN®-Kommunikationsspezifikationen, Modell PEW-1000“ oder die „Ergänzende Dokumentation zu den Bluetooth®-Kommunikationsspezifikationen, Modell PEW-1000“ zu beachten.

Es ist eine Kombination von Alarmfunktionen möglich, beispielsweise Alarmgrenzwerte für steigenden und fallenden Druck.

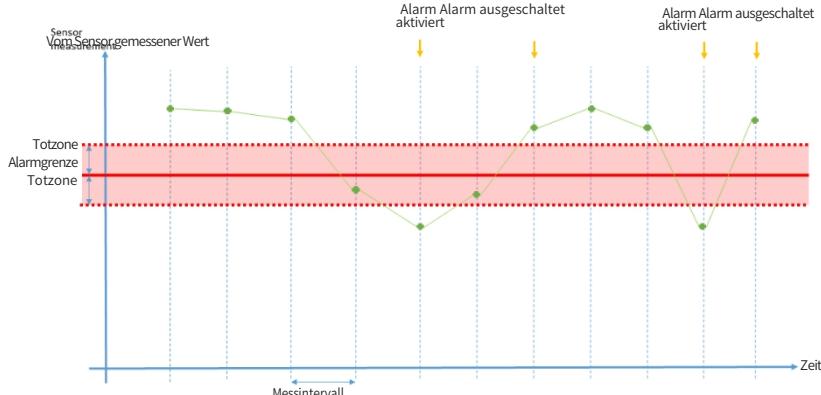
um ein Betriebsfenster für die Anwendung zu definieren.

Alarmgrenze, steigender Druck

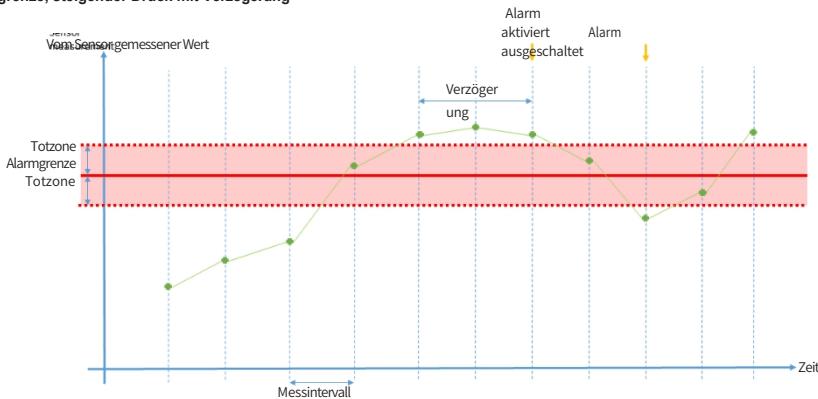


4. Inbetriebnahme und Betrieb

Alarmgrenze, fallender Druck

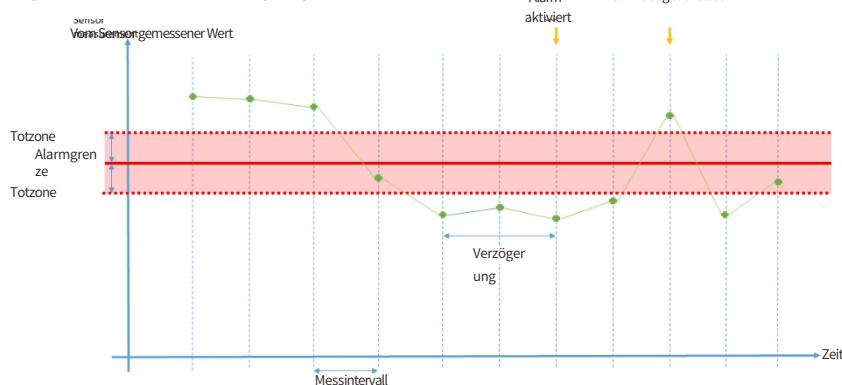


Alarmgrenze, steigender Druck mit Verzögerung

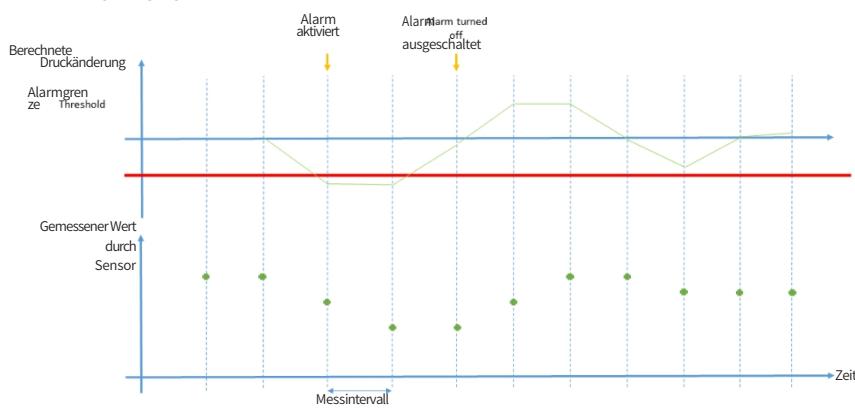


4. Inbetriebnahme und Betrieb

Alarmgrenze, fallender Druck mit Verzögerung



Druckänderung (Steigung), abnehmend



4. Inbetriebnahme und Betrieb

Druckänderung (Steigung), steigend

Berechnet die Druckänderung in % / Minute:

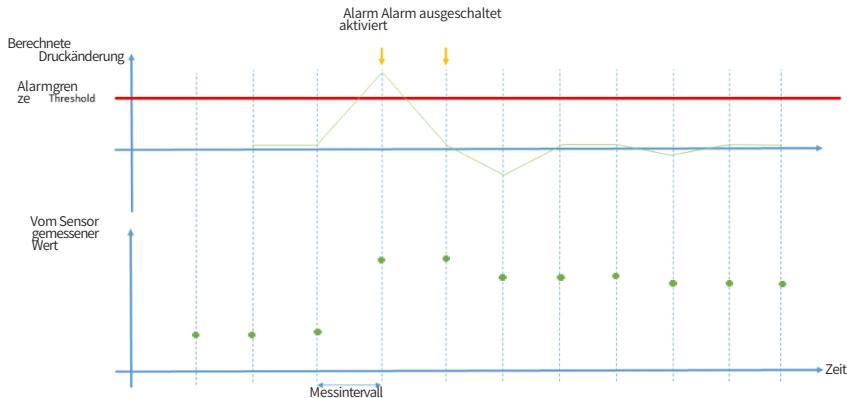
$$\frac{(P_1 - P_0)}{t} \times 100$$

P₀ = Ansaugdruck

P₁ = Druck nach dem Messintervall t

t = Messintervall in Minuten festlegen

Beispiel: Der Druck steigt von 3 auf 5 bar bei einem Messintervall von 5 Minuten: $(5 - 3) / 5 = 0,4$ bar/Minute.



ES

5. Fehler

5. Fehler



VORSICHT!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden

Wenn die genannten Mängel nicht behoben werden können, muss das Gerät sofort außer Betrieb genommen werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Gerät keinem Druck oder Signal ausgesetzt ist, und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung
- ▶ Wenden Sie sich an den Hersteller.
- ▶ Bei Rückgabe die Hinweise in Kapitel 7.2 „Rückgabe“ beachten.

ES



Kontaktdaten, siehe Kapitel 1 „Allgemeine Informationen“ oder Rückseite der Bedienungsanleitung.

Bei Störungen überprüfen Sie bitte zunächst den Anschluss des Geräts.

| Fehler | Ursachen | Maßnahmen |
|--|--|---|
| Die Verbindung zur IIoT-Plattform ist nicht erfolgreich. | Zugangsdaten verloren | Wenden Sie sich an den Kundendienst |
| | Falsche Zugangsdaten | Überprüfen Sie die bereitgestellten Anmelddaten |
| | Die Firewall des Kunden blockiert die Schnittstellen | Wenden Sie sich an den Verantwortlichen für die Infrastruktur |
| | Das Gerät befindet sich außerhalb der Reichweite des Gateways | Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung. |
| | Fehlerhafte Inbetriebnahme oder ungeeigneter oder falscher Aufstellungsort | Beachten Sie die Anweisungen gemäß der Bedienungsanleitung. |
| Der QR-Code ist nicht lesbar | Ungünstige Lichtverhältnisse und Entfernung | Optimierung durch den Bediener |



5. Fehler

| Fehler | Ursachen | Maßnahmen |
|--|---|---|
| Nach einer zuvor nicht eingeschränkten Funktion wird der gemessene Wert nicht übertragen. | Batterie leer | Informationen zum Batteriewechsel finden Sie in Kapitel 4.2 „Batterie“. |
| | Falsche Batterieaustausch | Überprüfen Sie den Batteriewechsel oder den Ladezustand der Batterie |
| | Das Gerät befindet sich außerhalb der Reichweite des Gateways | Befolgen Sie die Anweisungen gemäß der Bedienungsanleitung, siehe Kapitel 4 „Inbetriebnahme und Betrieb“. |
| | Beschädigungen durch unsachgemäßen Gebrauch | Beachten Sie den bestimmungsgemäßen Gebrauch, siehe Kapitel 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ |
| | Änderungen an der Infrastruktur | Wenden Sie sich an den Verantwortlichen für die Infrastruktur |
| Keine Verbindung zum Gateway | Das Gateway ist ausgeschaltet | Schalten Sie das Gateway ein und stellen Sie sicher, dass eine Verbindung zum Netzwerkserver besteht |
| Einzelter Messwert nicht übertragen | Kollision bei der Datenübertragung | Unvermeidbar. Mögliche Anpassung der Infrastruktur |
| Die Bluetooth®-Übertragung funktioniert nicht | Batterie noch nicht angeschlossen | Zum Entfernen der Verpackung und Anschließen der Batterie siehe Kapitel 4.2 „Batterie“ |
| | Batterie leer | Entfernen Sie das Gehäuse und wechseln Sie die Batterie, siehe Kapitel |
| | Gerät außerhalb des Messbereichs | Verringern Sie den Abstand zum Gerät |
| | Bluetooth® des Mobilgeräts ist nicht aktiviert | Aktivieren Sie die Bluetooth®-Funktion des Mobilgeräts |
| Das Ausgangssignal ändert sich nicht, wenn sich der Druck ändert | Mechanische Überlastung durch Überdruck | Gerät austauschen, bei wiederholten Fehlern Hersteller konsultieren |
| Abweichung des Nullpunktsignals | Überdruckgrenze überschritten | Zulässigen Überdruckschutz beachten |
| Unzureichende Signalreichweite | Mechanische Überlastung durch Überdruck | Gerät austauschen, bei wiederholten Fehlern Hersteller konsultieren |
| Fehlerhaftes Signal | Feuchtigkeitseintritt | Kastenabdeckung richtig montieren |
| | Belüftungsöffnung abgedeckt | Halten Sie die Lüftungsöffnung frei |

6. Wartung und Reinigung

6. Wartung und Reinigung

6.1 Wartung

Dieses Gerät ist wartungsfrei.

Alle Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Ausgenommen ist der Austausch der Batterie.

6.2 Reinigung

Verwenden Sie ausschließlich handelsübliche Reinigungsmittel ohne Lösungsmittel.

ES

6.3 Umgang mit der Batterie

Befolgen Sie zum Auswechseln der Batterie die folgenden Anweisungen:

- Wechseln Sie die Batterien nur in einer trockenen Umgebung.
- Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.
- Verwenden Sie nur zugelassene Monoblock-Batterien, siehe Kapitel 4.2 „Batterie“.
- Verwenden Sie zum Einschrauben keine Elektrowerkzeuge.

Bei längerer Nichtbenutzung die Batterien aus dem Gerät entfernen.



Nach dem Batteriewechsel muss der Befehl „Batterie gewechselt“ in der App „myWIKA Wireless Device“ unter „Aktionen“ oder alternativ über die Cloud gesendet werden.

Achtung: Nach Ausführung des Befehls „Batterie gewechselt“ darf die Batterie des Sensors mindestens mindestens 24 Stunden lang nicht vom Sensor trennen.

6. Wartung und Reinigung

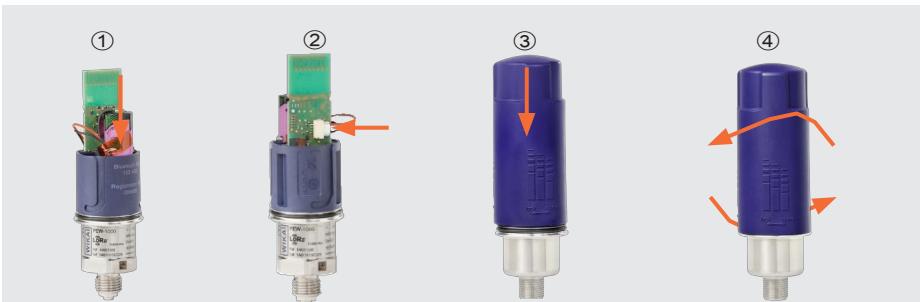
Entnahme der Batterie:



Verfahren

1. Fassen Sie das Instrument oben und unten mit den Händen und drehen Sie es in entgegengesetzte Richtungen, um es festzuziehen (Bajonettschluss).
2. Entfernen Sie den Deckel der Box nach oben.
3. Den Stecker aus der Batterie ziehen.
4. Entnehmen Sie die Batterie.

Einlegen der Batterie:



Vorgehensweise

1. Legen Sie die neue Batterie in die Halterung ein.
2. Stecken Sie den Stecker in die Leiterplatte.
3. Setzen Sie den Deckel der Box wieder auf, um den Sensor zu schließen. Fassen Sie das Gerät an der Ober- und Unterseite mit den Händen und drehen Sie es in entgegengesetzte Richtungen, um es festzuziehen.
→ Achten Sie beim Schließen des Gehäusedeckels darauf, dass die Verbindungsleitung der Batterie nicht eingeklemmt werden.



Stellen Sie sicher, dass zwischen dem Deckel des Sensorgehäuses und dem Gewinde kein Spalt vorhanden ist. Der Sensor gilt nur dann als geschlossen, wenn der Spalt vollständig geschlossen ist. Achten Sie darauf, das Gerät beim Batteriewechsel nicht versehentlich zu lösen. Ziehen Sie den Deckel des Gehäuses fest, ohne ihn zu kippen.

ES

7. Demontage, Rückgabe und Entsorgung

7.1 Demontage



WANRUNG!

Gefährliche Medien

Im Falle eines Defekts können aggressive Medien mit extremen Temperaturen oder niedrigem Druck vorhanden sein oder es kann ein Vakuum im Gerät entstehen.

- Vor der Demontage das Gerät drucklos machen und vom Stromnetz trennen.

7.2 Dev- -Lösung



WANRUNG!

Körperverletzungen, Sach- und Umweltschäden durch Restmedien Restmedien im demontierten Gerät können Gefahren für Personen, Umwelt und Anlage verursachen.

- Bei gefährlichen Stoffen das entsprechende Sicherheitsdatenblatt beifügen.

Medium.

Für den Versand des Messgeräts ist Folgendes zu beachten:

Alle an WIKA zurückgesandten Geräte müssen frei von gefährlichen Substanzen (Säuren, Laugen, Lösungen usw.) sein und daher vor der Rücksendung gereinigt werden.

Entfernen Sie die Batterien vor der Rücksendung.

7. Demontage, Rückgabe und Entsorgung von Abfällen

Die mitgelieferten Lithium-Ionen- oder Lithium-Metall-Batterien erfüllen die Anforderungen für Gefahrgut. Für den Versand müssen besondere Verpackungs- und Kennzeichnungsvorschriften beachtet werden. Zur Vorbereitung des Pakets sollte ein Experte für Gefahrgüter hinzugezogen werden. Beschädigte oder defekte Batterien dürfen nicht versandt werden. Offene Kontakte müssen abgeklebt und die Batterie so verpackt werden, dass sie sich im Behälter nicht bewegen kann und Kurzschlüsse verhindert werden. Beachten Sie die unterschiedlichen Gefahrgutvorschriften für die einzelnen Transportarten sowie zusätzliche nationale Vorschriften.

Verwenden Sie für die Rücksendung des Instruments die Originalverpackung oder eine geeignete Verpackung.



Hinweise zum Rückgabeverfahren finden Sie im Abschnitt „Service“ auf unserer lokalen Website.

7.3 Entsorgung

Eine unsachgemäße Entsorgung kann zu Umweltgefahren führen.

Entsorgen Sie die Komponenten der Instrumente und Verpackungsmaterialien gemäß den im Land der Verwendung geltenden Vorschriften zur Abfallbehandlung und -entsorgung.

Entladen Sie die Batterien vollständig, bevor Sie sie entsorgen, und isolieren Sie die Kontakte, um Kurzschlüsse zu vermeiden.



Nicht im Hausmüll entsorgen. Stellen Sie eine ordnungsgemäße Entsorgung gemäß den nationalen Vorschriften sicher.

Entsorgung von Elektrogeräten mit herausnehmbaren Batterien



Dieses Gerät ist gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

- ▶ Geben Sie alte Geräte zur umweltgerechten Entsorgung bei einer Sammelstelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten.
- ▶ Stellen Sie eine ordnungsgemäße Entsorgung gemäß den nationalen Vorschriften sicher und beachten Sie die geltenden Vorschriften.
- ▶ Entfernen Sie nicht fest eingegebene Batterien aus dem Gerät und entsorgen Sie diese separat.

ES



8. Technische Daten

8. Technische Daten

Je nach gewählter Geräteausführung (z. B. Dichtungen) können die technischen Daten von den hier aufgeführten technischen Daten abweichen. Maßgeblich sind die technischen Daten in der Bestelldokumentation. Weitere technische Daten finden Sie im Datenblatt WIKA PE 87.23.

Messbereiche, Überdruck

| bar | |
|-----------|-------------|
| 0 ... 0,4 | 0 ... 40 |
| 0 ... 1 | 0 ... 60 |
| 0 ... 1,6 | 0 ... 100 |
| 0 ... 2,5 | 0 ... 160 |
| 0 ... 4 | 0 ... 250 |
| 0 ... 6 | 0 ... 400 |
| 0 ... 10 | 0 ... 600 |
| 0 ... 16 | 0 ... 1.000 |
| 0 ... 25 | - |

Messbereiche, absoluter Druck

| bar abs. | |
|-----------|----------|
| 0 ... 0,4 | 0 ... 6 |
| 0 ... 1 | 0 ... 10 |
| 0 ... 1,6 | 0 ... 16 |
| 0 ... 2,5 | 0 ... 25 |
| 0 ... 4 | - |

Vakuummessbereiche und +/-

| bar | |
|---------------|------------|
| -1 ... 0 | -1 ... +9 |
| -1 ... +1 | -1 ... +15 |
| -0,2 ... +0,2 | -1 ... +24 |

Technische Daten

Messbereich

→ Siehe Typenschild

8. Technische Daten

| Technische Daten | |
|--|--|
| Maximaler Betriebsdruck | → Entspricht dem oberen Wert des Messbereichs/Endwert der Skala des Messbereichs → Ein Dauerbetrieb über dem maximalen Arbeitsdruck ist nicht zulässig |
| Überlastdruckgrenze gemäß IEC 62828-2 | Die Überlastdruckgrenze basiert auf dem Messbereich. Je nach gewähltem Prozessanschluss und Dichtung können Einschränkungen hinsichtlich der Überlastdruckgrenze auftreten. → Die Überdruckgrenze für jeden Prozessanschluss finden Sie in IN 00.14 Informationen zu Prozessanschlüssen. → Die CSA-Zertifizierung gemäß C22.2 Nr. 61010-1 / UL 61010-1 bewertet nur den auf dem Gerät angegebenen Nenndruck gemäß der Zertifizierungsliste. Der für Kurzzeitanwendungen festgelegte Überdruckgrenzwert ist vom Geltungsbereich der Zertifizierung ausgeschlossen der Zertifizierung aus. |
| Messbereiche < 10 bar | 3-fach |
| Messbereiche ≥ 10 ... ≤ 600 bar | 2-mal |
| Messbereiche > 600 bar | 1,43-mal |
| Maximaler Messfehler gemäß IEC 62828-1 | ≤ ± 0,5 % der Spanne |
| Gesamtfehler gemäß Norm IEC 62828-2 | → Siehe Diagramm „Gesamtfehlerwahrscheinlichkeit gemäß IEC 62828-2“ |
| Vakuumfestigkeit | Ja |
| Material (in Kontakt mit dem Medium) | Edelstahl 316L → Dichtungen für jede Prozessverbindung, siehe Datenblatt oder IN 00.14 Informationen zu Prozessanschlüssen. |
| Temperaturgrenze des Mediums | -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] |
| Umgebungstemperaturgrenze | -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F] |
| Lagertemperaturgrenze | -40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F] |
| Schutzart gemäß IEC/EN 60529 (vom Hersteller angegeben) | IP54, IP67 und IP65 |
| Luftfeuchtigkeit | 0 ... 95 % relative Luftfeuchtigkeit (ohne Betauung) |
| Betriebshöhe | ≤ 2.000 m [6.561,67] |



8. Technische Daten

| Technische Daten | | |
|--|------------------------|---|
| Zulässiger Verschmutzungsgrad gemäß EN 61010-1 | 4 | |
| Überspannungskategorie | I | |
| Klassifizierung der Abschirmung gemäß CSA C22.2 Nr. 94.2 und UL50E | Typ4 | |
| Batterielebensdauer | | |
| PEW-1000 (Lxx), PEW-1000 (Mxx) | Modell Tadiran SL860/S | > 10 Jahre (Mess- und Übertragungsintervall 1 Stunde, Streufaktor 10) |
| PEW-1000 (Bxx) | Modell Tadiran SL861/S | 5 Jahre (Messintervall 60 Sekunden) |
| | Modell Tadiran SL860/S | 7 Jahre (Messintervall 60 Sekunden) |
| → Unter Referenzbedingungen | | |

| Funkstandard | |
|---------------------------|--|
| LoRaWAN® | |
| Version | 1.0.3 |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none">■ Registrierung■ Konfiguration■ Senden von Messwerten■ Alarmverwaltung■ Batteriestatus |
| Frequenzband | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Bedienungsanleitung für Funkfrequenzen von WIKA-Lösungen, für die Versionen LoRaWAN® und mioty®; Code 14683336 |
| Reichweite im freien Feld | Typischerweise 10 km [6 Meilen] → Abhängig von den Umgebungsbedingungen, wie Topografie und Gebäudestrukturen Gebäuden. |
| Max. Sendeleistung | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Bedienungsanleitung für WIKA-Funkfrequenzlösungen, für die Versionen LoRaWAN® und mioty®; Code 14683336 |

8. Technische Daten

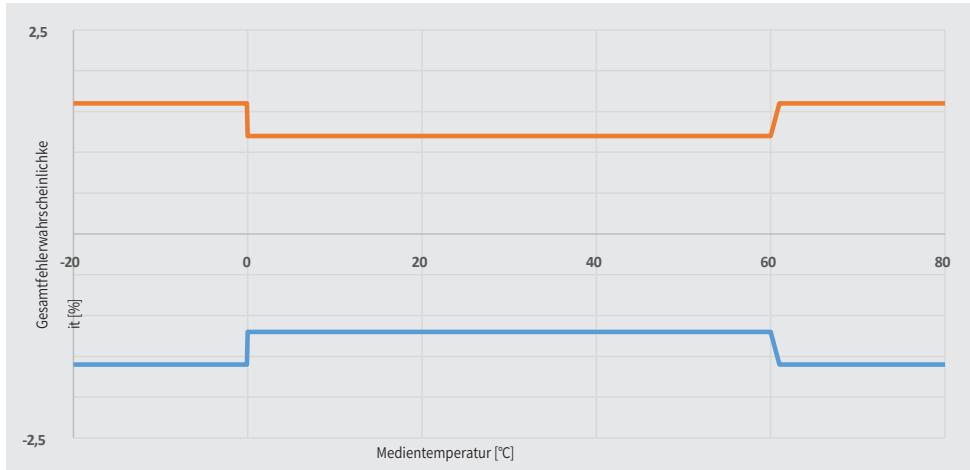
| Funkstandard | |
|---------------------------|--|
| mioty® | |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none">■ Registrierung■ Übertragung von Messwerten■ Alarmmanagement■ Batteriestatus |
| Frequenzband | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Bedienungsanleitung für Funkfrequenzen von WIKA-Lösungen, für die Versionen LoRaWAN® und mioty® ; Code 14683336 |
| Reichweite im freien Feld | Typischerweise 10 km [6 Meilen] → Abhängig von den Umgebungsbedingungen, wie der Topografie und den Gebäudestrukturen Gebäude. |
| Max. Sendeleistung | Für jedes Land oder jede Region → Siehe zusätzliche Bedienungsanleitung für Funkfrequenzen von WIKA-Lösungen, für die Versionen LoRaWAN® und mioty® ; Code 14683336 |
| Bluetooth® | |
| Version | Bluetooth® 5.0 oder höher → Kompatibel mit allen Bluetooth® Low Energy 4.2-Versionen oder höher |
| Funktionen | <ul style="list-style-type: none">■ Registrierung■ Konfiguration■ Senden von Messwerten■ Alarmverwaltung■ Batteriestatus |
| ISM-Band | 2,402.....2.480 MHz |
| Reichweite im freien Feld | Normalerweise 20 m [65 Fuß] → Abhängig von den Umgebungsbedingungen, wie Topografie und Gebäudestrukturen Gebäuden. |
| Max. Sendeleistung | 4 dBm |

→ Weitere Informationen zu Funkfrequenzen finden Sie in den „Zusätzlichen Gebrauchsanweisungen für Funkfrequenzen von WIKA-Lösungen“ für die Versionen LoRaWAN® und mioty® ; Code 14683336 und für die Version Bluetooth® ; Code 14683475.

→ Weitere Informationen zu Funkprotokollen finden Sie unter www.wika.com.

8. Technische Daten

Gesamtfehler gemäß Norm IEC 62828-2



→ Auf Anfrage ist eine höhere Genauigkeit im Bereich unter 0 °C (32 °F) und über 60 °C (140 °F) möglich.

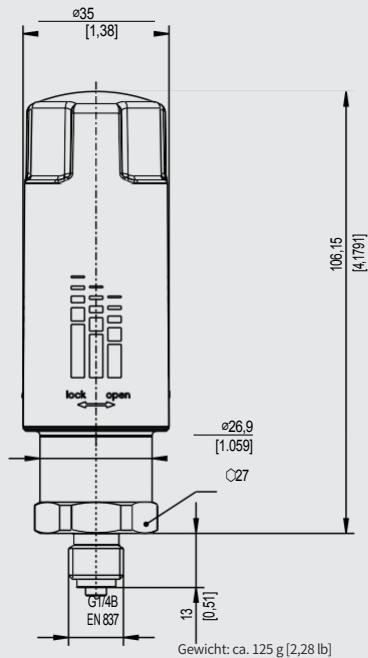
Übersetzt mit DeepL



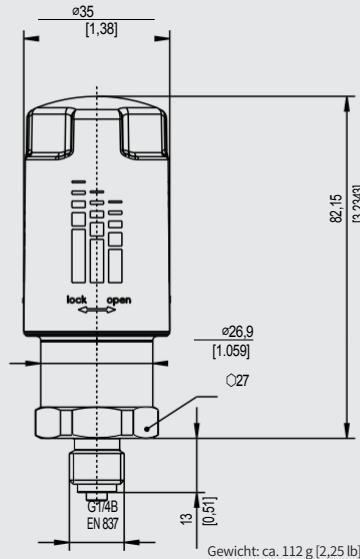
8. Technische Daten

Abmessungen in mm [Zoll]

Mit Batterie Modell Tadiran SL860/S



Mit Batterie Modell Tadiran SL861/S



ES

Übersetzt mit DeepL



Anhang: EU-Konformitätserklärung



EN

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.
Document No.

Revision
Issue

03

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typbezeichnung

PEW-1000 (L*) and PEW-1000 (B*)

Beschreibung

Drucksensor mit Funkübertragung
Wireless Pressure Transmitter

Description

gemäß gültigem Datenblatt
according to the valid data sheet

PE 87.23

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der
Union in Übereinstimmung
are in conformity with the following relevant Union harmonisation
legislation

Angewandte harmonisierte Normen
Applied harmonised standards

2011/65/EU Gefährliche Stoffe (RoHS)
Hazardous substances (RoHS)

EN IEC 63000:2018

2014/30/EU Funkanlagen
Radio Equipment

Gesundheit und Sicherheit (Artikel 3 (1 a))
Protection of health and safety (Article 3 (1) (a))

EN 61010-1:2010 + A1:2019 +

A1:2019/AEC:2019

EN 62479:2010

Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3 (1 b))

Electromagnetic compatibility (Article 3 (1) (b))

EN 301 490-1 V2.2.3

EN 301 490-3 V2.3.0

EN 301 490-17 V3.2.5

EN 61326-1:2013

stimmt auch überein mit/also complies with

EN IEC 62368-1:2021

Effektive Nutzung Frequenzspektrums (Artikel 3 (2))

Effective use of spectrum (Article 3 (2))

EN 300 220-1 V3.1.1

EN 300 220-2 V3.2.1

EN 300 328 V2.2.2

Unterzeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2024-01-25

Fokko Stuke, Director of Operations Transmitters
Industrial Instrumentation

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
D-92771 Klingenberg
Germany
Tel. +49 9372 152-0
Fax: +49 9372 152-406
E-mail: info@wika.de
www.wika.de
Rev. 04/2023

Tel. +49 9372 152-0
Fax: +49 9372 152-406
E-mail: info@wika.de
www.wika.de

Kommunalgemeinschaft Sitz Klingenberg –
Anteigent. AachenerWeg 1819

Komplettentstehung
WIKA International SE, Sitz Klingenberg –
AachenerWeg 1819 (WIP) 92771
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsteher des Aufsichtsrates: Prof. Dr. Roderich C. Thymann

Steffen Schlesiona, Director Quality Management
Industrial Instrumentation

Übersetzt mit DeepL

Die Marke LoRa® und das LoRa-Logo sind Marken der Semtech Corporation. LoRaWAN® ist eine unter Lizenz von LoRa-Alliance® verwendete Marke.

mioty® ist eine eingetragene Marke von Fraunhofer IIS.

Die Wortmarke Bluetooth® und die Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und werden von WIKA unter Lizenz verwendet. Andere Marken und Markenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Die weltweiten Tochtergesellschaften von WIKA finden Sie online unter www.wika.com.



Importeur für Großbritannien

WIKA Instruments Ltd

Unit 6 und 7 Goya Business Park The
Moor Road
Sevenoaks Kent

TN14 5GY



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Straße 30 63911
Klingenbergs • Deutschland Tel. +49
9372 132-0
info@wika.de www.wika.de



14471927/07/07 03/2025 EN/D/DE Übersetzt mit DeepL