

Leckagesensor

Einführung

Der Sensor Netvox R311W ist ein LoRaWAN-Gerät (Protokoll ClassA) zur Detektion von unerwünschten Wasseraustritten. Sowohl der Status „trocken“ als auch bei erfolgter Detektion von „Wasser“ wird eine entsprechende Meldung an das örtliche Minol IoT gateway indoor übermittelt.

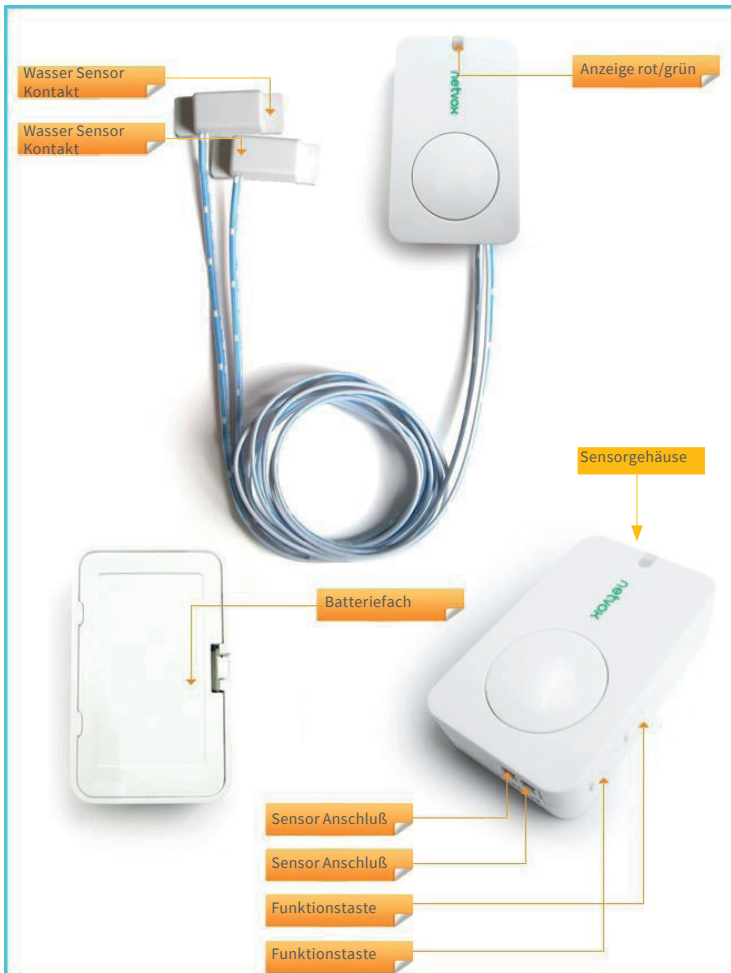


Abb. 1

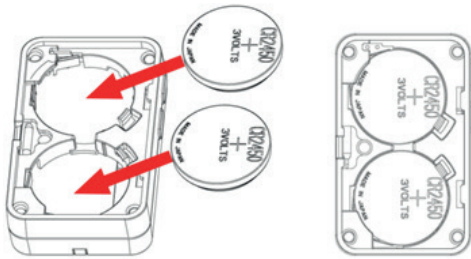
Inbetriebnahme

Anleitung zum Einrichten

■ Ein- und Ausschalten

1. Inbetriebnahme = Batterien einlegen:

Um die Batterien einzulegen öffnen Sie den Batteriefachdeckel auf der Geräterückseite; Legen Sie zwei 3V CR2450 Knopfzellen ein und schließen im Anschluss den Batteriedeckel.



Hinweis: Der Batteriefachdeckel ist mittels kleinem Schlitz-Schraubendreher zu öffnen.

2. Sensor Einschalten

Drücken Sie eine der beiden Funktionstasten, bis die grüne und rote Anzeige einmal blinkt.

3. Sensor Ausschalten (Zurücksetzen auf Werkseinstellung)

Halten Sie beide Funktionstasten 5 Sekunden lang gedrückt, bis die grüne Anzeige 20 Mal blinkt.

4. Geringer Batteriestand

- Batterien entfernen und ersetzen, das Gerät speichert standardmäßig den vorherigen Ein-/Aus-Zustand.
- Um Störungen durch Kondensatorinduktivität und Komponenten zur Energiespeicherung zu vermeiden wird ein Ein-/Aus-Intervall von etwa 10 Sekunden empfohlen

Hinweis: Zum Wechsel in den „Fachmann“ Modus drücken Sie eine beliebige Funktionstaste und legen Sie gleichzeitig Batterien ein.

Montage

Der Sensor ist nur für den Einsatz in Innenräumen vorgesehen. Idealerweise ist das Sensorgehäuse mit integriertem Batteriefach an der Wand anzubringen, um dieses vor eindringendem Wasser zu schützen.

1. Entfernen Sie den 3M-Kleber auf der Rückseite des Sensorgehäuses und befestigen Sie dieses im Bereich des gewünschten Detektionsbereichs.

Hinweis: Achten Sie hierbei darauf, dass der Untergrund glatt, staubfrei, trocken und fettfrei ist, da ansonsten die Haftung beeinträchtigt werden kann.



Abb. 2

2. Das Sensorgehäuse ist so anzubringen, dass dieses nicht in seiner Funkübertragung gestört werden kann. Ein Abdecken muss daher vermieden werden.
3. Entfernen Sie den 3M-Kleber von der Unterseite der jeweiligen Wasser Sensor Kontaktfläche.

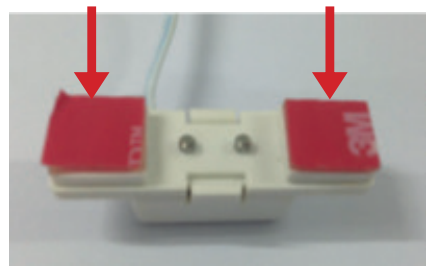


Abb. 3

4. Durch das Ausbringen der beiden Wasser Sensor Kontakte kann der jeweilige Detektionsbereich festgelegt bzw. eingeschränkt werden.
5. Die Wasser Sensor Kontakte sind auf flachem Boden, in Bereichen von möglichen Wasseransammlungen, anzubringen.



Abb. 4

Hinweis: Achten Sie hierbei darauf, dass der Untergrund glatt, staubfrei, trocken und fettfrei ist, da ansonsten die Haftung beeinträchtigt werden kann.

■ Verbindung mit dem LoRaWAN Netzwerk

6. Erstmalige Verbindung oder bereits im Netzwerk eingebundenes Gerät

Schalten Sie das Gerät ein, um dem Netzwerk beizutreten (siehe Rubrik Inbetriebnahme).

- Erfolgreiche Verbindung (Join), die grüne Anzeige leuchtet 5 Sekunden lang.
 - Fehlgeschlagener Verbindungsaufbau, die grüne Anzeige bleibt aus.
7. Verbindung zum Netzwerk fehlgeschlagen (bei eingeschalteten Gerät)

- In den ersten zwei Minuten, Verbindungsversuch alle 15 Sekunden
- Nach zwei Minuten: Gerät wechselt in den Sleep-Modus, danach alle 15 Minuten erneuter Versuch eines Verbindungsaufbaus

Hinweis:

- Sofern das Gerät längere Zeit nicht in Betrieb ist, sollten die Batterie entnommen werden um Energie zu sparen.

- Überprüfen sie das Gateway, sollte ein Verbindungsaufbau dauerhaft nicht möglich sein.
 - **Funktionstaste**
8. Taste 5 Sekunden gedrückt halten, das Gerät wird auf Werkseinstellung zurückgesetzt / ausgeschaltet
 - Erfolg: Die grüne Anzeige blinkt 20 Mal
 - Fehlschlag: Die grüne Anzeige bleibt aus
 9. Einmaliges Drücken
 - Das Gerät ist im Netzwerk: Grüne Anzeige blinkt einmal und sendet einen Bericht
 - Das Gerät ist nicht im Netzwerk: grüne Anzeige bleibt aus
 - **Sleep – Modus**
 10. Das Gerät ist eingeschaltet und mit dem Netzwerk verbunden
 - Dauer: 15 min Intervall, Bei Zustandsänderung oder Ende der Intervalldauer wird jeweils ein Datenprotokoll übermittelt.
 11. Das Gerät ist eingeschaltet aber nicht mit dem Netzwerk verbunden
 - In den ersten zwei Minuten, Verbindungsversuch alle 15 Sekunden
 - Nach zwei Minuten: Gerät wechselt in den Sleep-Modus, danach alle 15 Minuten erneuter Versuch eines Verbindungsaufbaus

Hinweis:

- Sofern das Gerät nicht verwendet wird sollten die Batterien entfernt werden.
- Überprüfen sie das Gateway, sollte ein Verbindungsaufbau dauerhaft nicht möglich sein.

■ Batterie Warnung

12. Warnung geringe Spannung
 - Auslösung bei geringer Spannung, ab 2,4V

Allgemeine Hinweise zu Verwendung des Sensors

Technische Informationen

■ Eigenschaften

- LoRaWAN kompatibel
- Stromversorgung, 2x 3V CR2450 Knopf-Batterie
- IP30
- LoRa Protokoll Class A
- Geringer Stromverbrauch und lange Akkulaufzeit
- Wenn das Gerät eingeschaltet wird, sendet es sofort ein Versionspaket.
- Die Sendehäufigkeit zum Versenden des Versionspakets beträgt einmal alle 24 Stunden.
- Daten werden standardmäßig einmal pro Stunde gemeldet.
- Standardberichtsänderung:
 - Batterie — 0x01 (0,1V)
 - Sensor / Leckage Erkennung wird ausgelöst und übermittelt:
 - Sobald sich der Status eines Sensors ändert, wird ein Warnbericht gesendet
 - Kein Wasserleck: 0
 - Wasserleck: 1
- Maximale Zeit: 3600s
- Mindestzeit: 3600s

Allgemeine Hinweise

- Halten Sie das Gerät (Sensorgehäuse mit Batterien) trocken. Wasser/Feuchtigkeit und verschiedene Flüssigkeiten können Mineralien enthalten, welche die enthaltenen elektronischen Schaltungen korrodieren lassen können. Falls das Gerät dennoch einmal nass werden sollte, trocknen Sie es bitte vollständig ab.
- Der Sensor ist nicht geeignet zum Detektieren von gefährlichen Chemikalien, Lösungsmitteln, Ölen, Kraftstoffen, starken Säuren oder anderen ätzenden Flüssigkeiten.
- Nicht in staubigen oder schmutzigen Bereichen verwenden oder lagern, da dies die abnehmbaren Teile und Elektronik beschädigen kann.
- Nicht bei übermäßiger Hitze lagern. Hohe Temperaturen können die Lebensdauer elektronischer Geräte verkürzen, Batterien zerstören und einige Kunststoffteile verformen oder gar schmelzen.
- Nicht an einem zu kalten Ort lagern. Andernfalls, langsam erwärmen um Kondensationsschäden zu vermeiden.
- Werfen, stoßen oder schütteln Sie das Gerät nicht. Unsachgemäßer Umgang kann die enthaltenen Leiterplatten beschädigen.
- Nicht mit Chemikalien oder starken Reinigungsmitteln reinigen.

Minol Messtechnik

W. Lehmann GmbH & Co. KG | Nikolaus-Otto-Straße 25 | 70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon 0711 94 91-0 | Telefax 0711 94 91-238 | info@minol.com | minol.de