

**Drahtloser 2-fach-Wasserleckdetektor**  
**R718WA2**  
**Benutzerhandbuch**

## Inhaltsverzeichnis

|   |   |
|---|---|
| 1. Einführung .....                               | 2 |
| 2. Aussehen .....                                 | 3 |
| 3. Hauptmerkmale .....                            | 3 |
| 4. Aufbauanleitung .....                          | 4 |
| 4.1 Einschalten und Ein-/Ausschalten .....        | 4 |
| 4.2 Verbindung zum LoRa-Netzwerk herstellen ..... | 4 |
| 4.3 Funktionstaste .....                          | 4 |
| 4.4 Datenbericht .....                            | 5 |
| 5. Auf Werkseinstellungen zurücksetzen .....      | 5 |
| 6. Schlafmodus .....                              | 5 |
| 7. Alarm bei niedriger Spannung .....             | 6 |
| 8. Installation .....                             | 6 |
| 9. Wichtige Wartungshinweise .....                | 6 |

## 1. Einführung

Dieses Gerät ist ein Alarmgerät für die 2-Wege-Leckageerkennung. Wenn der Wassersensor eine Leckage erkennt, sendet er eine Alarmmeldung an das Gateway. Wenn der Wassersensor feststellt, dass keine Leckage mehr vorliegt, sendet er eine Meldung über die Rückkehr zum Normalzustand an das Gateway, das das drahtlose Kommunikationsmodul SX1276 verwendet.

LoRa-Funktechnologie:

LoRa ist eine drahtlose Kommunikationstechnologie, die für große Entfernungen und geringen Stromverbrauch ausgelegt ist. Im Vergleich zu anderen Kommunikationsmethoden erhöht die LoRa-Spreizspektrummodulation die Kommunikationsreichweite erheblich. Sie wird häufig für drahtlose Fernkommunikation mit geringen Datenmengen eingesetzt, beispielsweise für die automatische Zählerablesung, Gebäudeautomationsgeräte, drahtlose Sicherheitssysteme und industrielle Überwachung. Zu den Hauptmerkmalen zählen geringe Größe, geringer Stromverbrauch, große Übertragungsreichweite und Störungsunempfindlichkeit.

LoRaWAN:

LoRaWAN nutzt die LoRa-Technologie, um durchgängige Standardspezifikationen zu definieren, die die Interoperabilität zwischen Geräten und Gateways verschiedener Hersteller gewährleisten.

## 2. Aussehen



Abb. 1 Aussehen des R718WA2

## 3. Hauptmerkmale

- Kompatibel mit dem LoRaWAN-Protokoll.
- Stromversorgung über 2 x ER14505 3,6 V Lithium-AA-Batterien
- Sockel mit Magnet zur Befestigung an eisenhaltigen Gegenständen
- Einfache Einrichtung und Installation

## 4. Einrichtungsanleitung

### 4.1 Einschalten und Ein-/Ausschalten

- (1) **Einschalten:** Batterien einlegen: Öffnen Sie die Batterieabdeckung, legen Sie zwei 3,6-V-ER14505-AA-Batterien ein und schließen Sie die Batterieabdeckung.
- (2) **Einschalten:** Wenn das Gerät noch nie mit einem Netzwerk verbunden war oder sich im Werkseinstellungsmodus befindet, ist es nach dem Einschalten standardmäßig ausgeschaltet. Halten Sie die Funktionstaste 3 Sekunden lang gedrückt, bis die grüne Anzeige einmal blinkt, und lassen Sie sie dann los, um das Gerät einzuschalten.
- (3) **Ausschalten:** Halten Sie die Funktionstaste 5 Sekunden lang gedrückt, bis die grüne Anzeige schnell blinkt, und lassen Sie sie dann los. Die grüne Anzeige blinkt 20 Mal, um anzuzeigen, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

Hinweis:

1. Der Abstand zwischen zwei Abschaltvorgängen oder dem Aus- und Einschalten sollte etwa 10 Sekunden betragen, um Störungen durch die Induktivität des Kondensators und andere Energiespeicherkomponenten zu vermeiden.
2. Drücken Sie nicht gleichzeitig die Funktionstaste und legen Sie keine Batterien ein, da sonst der Ingenieur-Testmodus aktiviert wird.
3. Sobald die Batterie entfernt wurde, befindet sich das Gerät standardmäßig im ausgeschalteten Modus.
4. Das Ausschalten erfolgt genauso wie das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen.

### 4.2 Verbindung mit dem LoRa-Netzwerk

Verbinden Sie das Gerät mit dem LoRa-Netzwerk, um mit dem LoRa-Gateway zu

kommunizieren. Der Netzwerkbetrieb funktioniert wie folgt:

- (1) Wenn das Gerät noch nie mit einem Netzwerk verbunden war, schalten Sie es ein. Es sucht dann nach einem verfügbaren LoRa-Netzwerk, mit dem es sich verbinden kann. Die grüne Anzeige leuchtet 5 Sekunden lang, um anzuzeigen, dass es sich mit dem Netzwerk verbunden hat. Andernfalls erlischt die grüne Anzeige.
- (2) Wenn das R718WA2 bereits mit einem LoRa-Netzwerk verbunden war, entfernen Sie die Batterien und legen Sie sie erneut ein. Der Schritt (1) wird wiederholt.

### 4.3 Funktionstaste

- (1) Halten Sie die Funktionstaste 5 Sekunden lang gedrückt, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen. Nach erfolgreicher Wiederherstellung der Werkseinstellungen blinkt die grüne Anzeige 20 Mal schnell.
- (2) Drücken Sie die Funktionstaste, um das Gerät im Netzwerk einzuschalten. Die grüne Anzeige blinkt einmal und das Gerät sendet einen Datenbericht.

## 4.4 Datenbericht

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, sendet es sofort ein Versionspaket. Außerdem wird ein Datenbericht mit dem Status der Wasserleckage und der Batteriespannung gesendet.

Standardmäßig werden die Daten einmal pro Stunde gemeldet. Maximale

Zeit: 3600 s

Minimale Zeit: 3600 s (Standardmäßig wird der aktuelle Spannungswert alle 3600 s ermittelt) Standardmäßige

Berichtsänderung:

Batterie -----0x01 (0,1 V)

Auslöser:

Wenn der Leckagesensor in Wasser getaucht wird, gibt er sofort einen Bericht aus, Leckagestatus: 1. Wenn der Leckagesensor nicht mehr eingetaucht ist, wird sofort ein Bericht ausgegeben, kein Wasserleckstatus: 0.

Hinweis:

Der Datenübertragungszyklus des Geräts hängt von der tatsächlichen Konfiguration ab. Das Intervall zwischen zwei Meldungen muss das Mindestintervall sein.

Die Konfiguration der Datenberichte und der Sendezeitraum sind wie folgt:

| Min. Intervall (Einheit:<br>Sekunde)        | Max. Intervall (Einheit:<br>Sekunden)      | Meldepflichtige<br>Änderung | Aktuell      Änderung<br>≥ Meldepflichtige<br>Änderung | Aktuell      Änderungs<br><<br>Meldepflichtige Änderung |
|---|--|-----------------------------|--|---|
| Beliebige      Zahl<br>zwischen 1 und 65535 | Beliebig      Zahl<br>zwischen 1 und 65535 | Darf nicht 0 sein.          | Protokoll<br>pro Min. Intervall                        | Bericht<br>pro maximalem Intervall                      |

## 5. Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

R718WA2 speichert Daten wie Netzwerkschlüsselinformationen, Konfigurationsinformationen usw. Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, müssen Benutzer die folgenden Schritte ausführen.

1. Halten Sie die Funktionstaste 5 Sekunden lang gedrückt, bis die grüne Anzeige blinkt, und lassen Sie sie dann los. Die LED blinkt 20 Mal schnell.
2. Nach dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen befindet sich der R718WA2 standardmäßig im Aus-Modus.

Hinweis: Das Ausschalten des Geräts entspricht dem Vorgang „Werkseinstellungen wiederherstellen“.

## 6. Ruhemodus

Der R718WA2 ist so konzipiert, dass er in bestimmten Situationen in den Schlafmodus wechselt, um Strom zu sparen:

- (A) Während sich das Gerät im Netzwerk befindet → beträgt die Schlafdauer das minimale Intervall. (Wenn während dieser Zeit die Änderungsmeldung größer als der Einstellwert ist, wird das Gerät aktiviert und sendet einen Datenbericht).
- (B) Wenn es nicht im Netzwerk ist → R718WA2 wechselt in den Ruhemodus und wacht alle 15 Sekunden auf, um in den ersten zwei Minuten nach einem Netzwerk zu suchen, mit dem es sich verbinden kann. Nach zwei Minuten wacht es alle 15 Minuten auf, um eine Verbindung zum Netzwerk anzufordern.

Wenn es sich im Status (B) befindet, empfehlen wir Benutzern, die Batterien zu entfernen, um das Gerät auszuschalten und so diesen unerwünschten Stromverbrauch zu vermeiden.

## 7. Alarm bei niedriger Spannung

Der Betriebsspannungsgrenzwert liegt bei 3,2 V. Wenn die Batteriespannung unter 3,2 V liegt, sendet das R718WA2 eine Warnung wegen niedriger Leistung an das LoRa-Netzwerk.

## 8. Installation

Dieses Produkt ist wasserdicht. Bei der Verwendung kann die Rückseite an einer Eisenoberfläche haftend angebracht oder mit Schrauben an der Wand befestigt werden.

Hinweis: Verwenden Sie zum Einlegen der Batterie einen Schraubendreher oder ein ähnliches Werkzeug, um die Batterieabdeckung zu öffnen.

## 9. Wichtige Wartungshinweise

Ihr Gerät ist ein Produkt von höchster Qualität und sollte mit Sorgfalt behandelt werden. Die folgenden Empfehlungen helfen Ihnen, den Garantieservice effektiv zu nutzen.

- Halten Sie das Gerät trocken. Regen, Feuchtigkeit und verschiedene Flüssigkeiten können Mineralien enthalten, die elektronische Schaltkreise angreifen können. Wenn das Gerät nass geworden ist, trocknen Sie es bitte vollständig.
- Verwenden oder lagern Sie das Gerät nicht in staubigen oder schmutzigen Bereichen. Dies kann zu Schäden an den abnehmbaren Teilen und elektronischen Komponenten führen.
- Lagern Sie das Gerät nicht bei übermäßiger Hitze. Hohe Temperaturen können die Lebensdauer elektronischer Geräte verkürzen, Batterien zerstören und einige Kunststoffteile verformen oder schmelzen.
- Nicht an einem kalten Ort aufbewahren. Andernfalls bildet sich bei Erreichen der normalen Temperatur Feuchtigkeit im Inneren, wodurch die Platine zerstört wird.
- Das Gerät nicht werfen, stoßen oder schütteln. Eine unsachgemäße Handhabung des Geräts kann die internen Leiterplatten und empfindlichen Strukturen zerstören.
- Nicht mit starken Chemikalien, Reinigungsmitteln oder starken Reinigungsmitteln waschen.
- Nicht mit Farbe behandeln. Flecken können Schmutz in abnehmbaren Teilen blockieren und den normalen Betrieb beeinträchtigen.
- Werfen Sie die Batterie nicht ins Feuer, um eine Explosion zu vermeiden. Beschädigte Batterien können

ebenfalls explodieren.

Alle oben genannten Empfehlungen gelten gleichermaßen für Ihr Gerät, den Akku und das Zubehör. Wenn ein Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, bringen Sie es bitte zur Reparatur zur nächsten autorisierten Servicestelle.