



Modell: R311CC

---

Drahtloser 2-fach-Tür-/Fenstersensor

---

## Drahtloser 2-fach-Tür-/Fenstersensor

R311CC

### Benutzerhandbuch

CopyrightfiNetvox Technology Co., Ltd.

Dieses Dokument enthält proprietäre technische Informationen, die Eigentum von NETVOX Technology sind. Es ist streng vertraulich zu behandeln und darf ohne schriftliche Genehmigung von NETVOX Technology weder ganz noch teilweise an Dritte weitergegeben werden. Die Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung .....	2
2. Aussehen .....	3
3. Hauptmerkmale .....	3
4. Einrichtungsanleitung .....	4
5. Datenbericht .....	5
6. Installation .....	9
7. Wichtige Wartungsanweisung .....	10

## 1. Einleitung

Das Modell R311CC ist mit zwei externen Reedschaltern ausgestattet, die zur Erkennung des Zustands von Tür- und Fensterschaltern verwendet werden können.

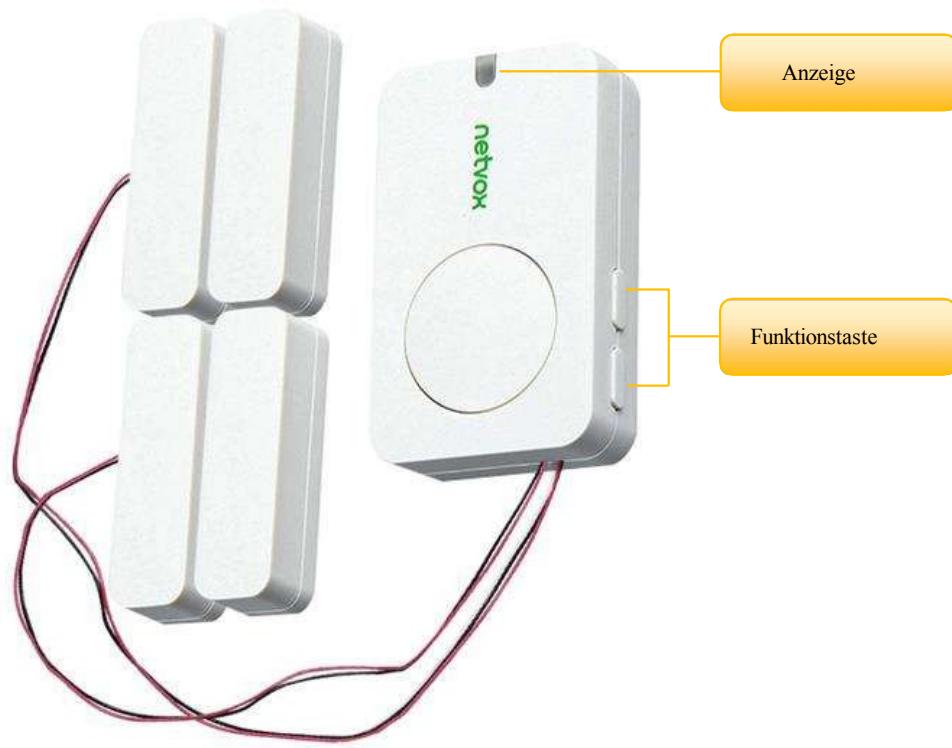
### **LoRa-Funktechnologie:**

LoRa ist eine drahtlose Kommunikationstechnologie, die für ihre große Übertragungsreichweite und ihren geringen Stromverbrauch bekannt ist. Im Vergleich zu anderen Kommunikationsmethoden erweitert die LoRa-Spreizspektrummodulationstechnik die Kommunikationsreichweite erheblich. Sie kann in allen Anwendungsfällen eingesetzt werden, die eine drahtlose Kommunikation über große Entfernung und mit geringem Datenvolumen erfordern. Beispiele hierfür sind die automatische Zählerablesung, Gebäudeautomationsgeräte, drahtlose Sicherheitssysteme und die industrielle Überwachung. Sie zeichnet sich durch geringe Größe, geringen Stromverbrauch, große Übertragungsreichweite, starke Störfestigkeit und vieles mehr.

### **LoRaWAN:**

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

## 2. Aussehen



## 3. Haupt -Funktionen

- Kompatibel mit LoRaWAN
- 2 Stück 3-V-Knopfzellenbatterien CR2450
- 2-fach-Reedschalter-Statuserkennung
- Kompatibel mit LoRaWAN™ Klasse A
- Frequenzsprung-Spreizspektrum
- Konfigurationsparameter können über eine Softwareplattform eines Drittanbieters konfiguriert werden, Daten können gelesen und Warnmeldungen per SMS und E-Mail (optional) eingestellt werden
- Anwendbar auf Plattformen von Drittanbietern: Actility/ThingPark, TTN, MyDevices/Cayenne
- Geringer Stromverbrauch und lange Batterielebensdauer

## 4. Einrichtungsanleitung

### Ein/Aus

Legen Sie die Batterien ein. (Zum Öffnen benötigen Sie möglicherweise einen flachen Schraubendreher.)	
Einschalten	Legen Sie zwei 3-V-Knopfzellenbatterien vom Typ CR2450 ein und schließen Sie den Batteriefachdeckel.
Einschalten	Drücken Sie eine beliebige Funktionstaste, bis die grüne und rote Anzeige einmal blinkt.
Ausschalten (Werkseinstellungen wiederherstellen)	Halten Sie die Funktionstaste 5 Sekunden lang gedrückt, bis die grüne Anzeige 20 Mal blinkt. Entfernen Sie die Batterien.
Ausschalten	

### Netzwerkverbindung

Schalten Sie das Gerät ein, um das Netzwerk zu suchen.	
Noch nie mit dem Netzwerk verbunden	Die grüne Anzeige leuchtet 5 Sekunden lang: erfolgreich Die grüne Anzeige bleibt ausgeschaltet: fehlgeschlagen
	Schalten Sie das Gerät ein, um das vorherige Netzwerk zu suchen. Die grüne Anzeige leuchtet 5 Sekunden lang: erfolgreich Die grüne Anzeige bleibt ausgeschaltet: fehlgeschlagen
Mit dem Netzwerk verbunden	

### Funktionstaste

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen / Ausschalten	
5 Sekunden lang gedrückt halten	Die grüne Anzeige blinkt 20 Mal: erfolgreich Die grüne Anzeige bleibt aus: fehlgeschlagen
Einmal drücken	Das Gerät ist im Netzwerk: Die grüne Anzeige blinkt einmal und sendet einen Bericht Das Gerät befindet sich nicht im Netzwerk: Die grüne Anzeige bleibt ausgeschaltet

## Ruhemodus

Das Gerät ist eingeschaltet und im Netzwerk	Ruhephase: Min. Intervall. Wenn die Berichtsänderung den Einstellwert überschreitet oder sich der Status ändert: Senden Sie einen Datenbericht gemäß dem minimalen Intervall.
---	--

## Warnung bei niedriger Spannung

Unterspannung	2,4 V
---------------	-------

## 5. Datenbericht

Das Gerät sendet sofort einen Versionspaketbericht zusammen mit einem Uplink-Paket, das den Reedschalterstatus und die Batteriespannung enthält.

Die Daten werden standardmäßig vor jeder Konfiguration gemeldet.

### Standardeinstellung:

Maximale Zeit: 3600 s

Minimale Zeit: 3600 s (Standardmäßig wird der aktuelle Spannungswert alle 3600 s erfasst) Batteriewechsel: 0x01 (0,1 V)

### R311CC-Status:

Wenn sich der Status des R311CC ändert, wird eine Warnmeldung gesendet. Fenster-/Türsensor offen: 1

Fenster-/Türsensor geschlossen: 0

Die gemeldeten Daten werden durch das Netvox LoRaWAN Application Command-Dokument und

<http://www.netvox.com.cn:8888/cmddoc>

Die Konfiguration der Datenberichte und die Sendeintervalle sind wie folgt:

Minimales Intervall (Einheit: Sekunde)	Maximales Intervall (Einheit: Sekunden)	Meldepflichtige Änderung	Aktuelle Änderung > Meldepflichtige Änderung	Aktuelle Änderung Meldepflichtige Änderung
Jede Zahl zwischen 1 und 65535	Jede Zahl zwischen 1 und 65535	Kann nicht 0 sein.	Melden pro Min. Intervall	Bericht pro Max-Intervall

Beispiel für ConfigureCmd FPort. 0x07

Bytes	1	1	Var (Fix = 9 Bytes)
	CmdID	Gerätetyp	NetvoxPayLoadData
<del>CmdID – 1 Byte</del>			

**Gerätetyp** – 1 Byte – Gerätetyp des Geräts

**NetvoxPayLoadData** – variable Bytes (max. = 9 Bytes)

Beschreibung	Gerät	Cmd ID	Gerät Typ	NetvoxPayLoadData		
KonfigurationsberichtAnforderung		0x01		MinTime Byte Einheit:s)	MaxTime (2 Byte Einheit:s)	Batterie Änderung (1 Byte Einheit: 0,1 V)
KonfigurationsberichtRsp		0x81			Status (0x00 erfolgreich)	Reserviert (8 Bytes, fest 0x00)
Konfiguration lesen	R311CC	0x6C				Reserviert
BerichtReq		0x02				(9 Bytes, fest 0x00)
ReadConfig		0x82		MinTime (2 Bytes Einheit: s)	MaxTime (2 Byte Einheit: s)	Batteriewechsel (1 Byte Einheit: 0,1 V)
ReportRsp						Reserviert (4 Byte, fest 0x00)

**(1) Befehlskonfiguration:**

MinTime = lmin. MaxTime = lmin. Batteriewechsel = 0,1 V

Downlink: 016C003C003C0100000000 003C(Hex) 60(Dez)

Antwort:

816C0000000000000000000000000000 (Konfiguration erfolgreich) 816C010000000000000000000000 (Konfiguration fehlgeschlagen)

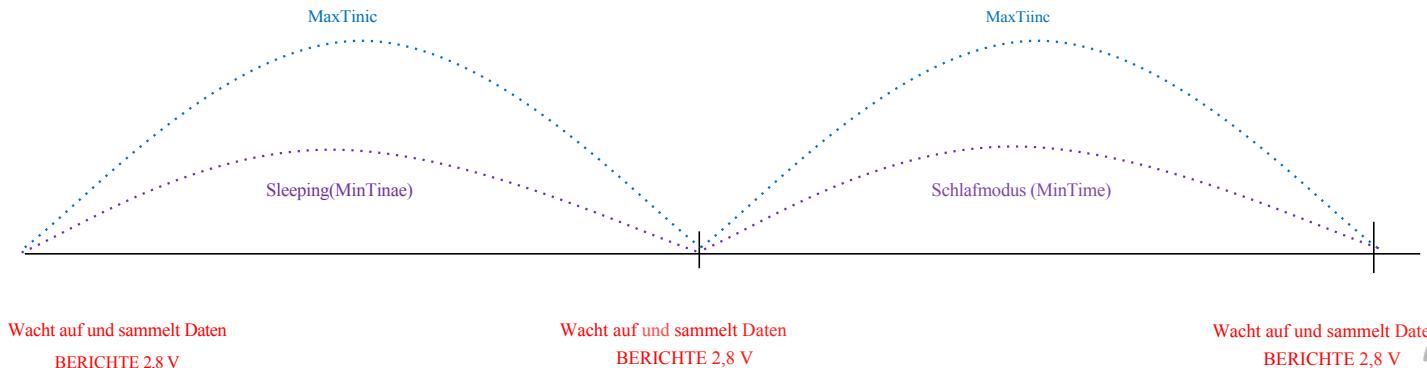
**(2) Konfiguration lesen:**

Downlink: 026C0000000000000000000000000000

Antwort: 826C003C003C0100000000 (Aktuelle Konfiguration)

## Beispiel für MinTime/MaxTime-Logik

Beispiel 1 basierend auf MinTime = 1 Stunde, MaxTime = 1 Stunde, meldepflichtige Änderung, d. h. BatteryVoltageChange = 0,1 V

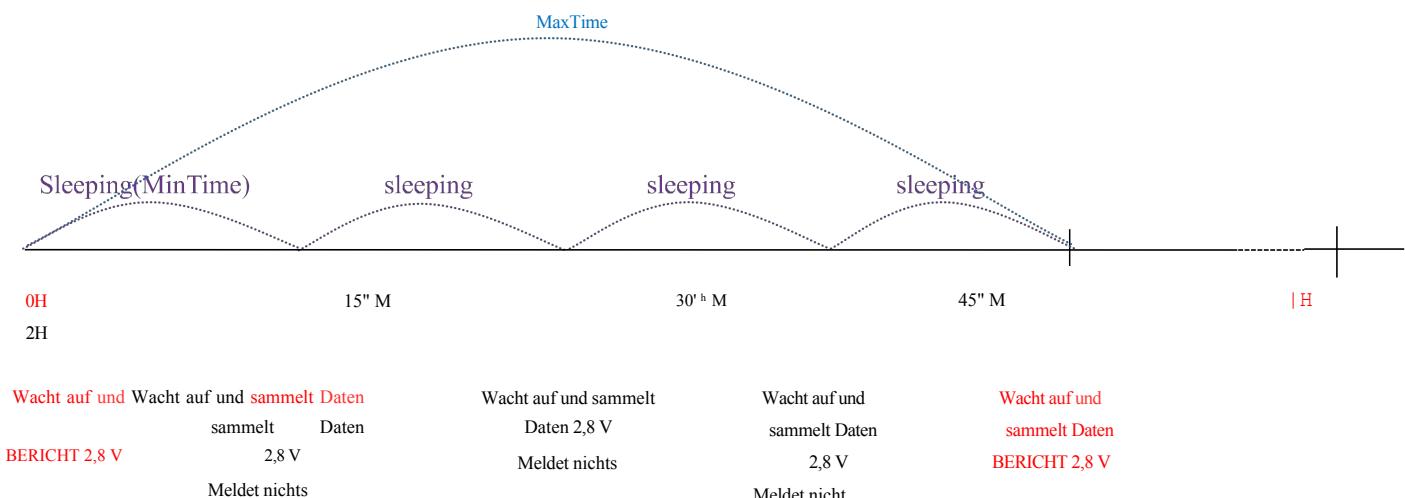


Hinweis:

MaxTime=MinTime. Daten werden unabhängig vom Wert für BatteryVoltageChange nur entsprechend der Dauer von MaxTime (MinTime) gemeldet.

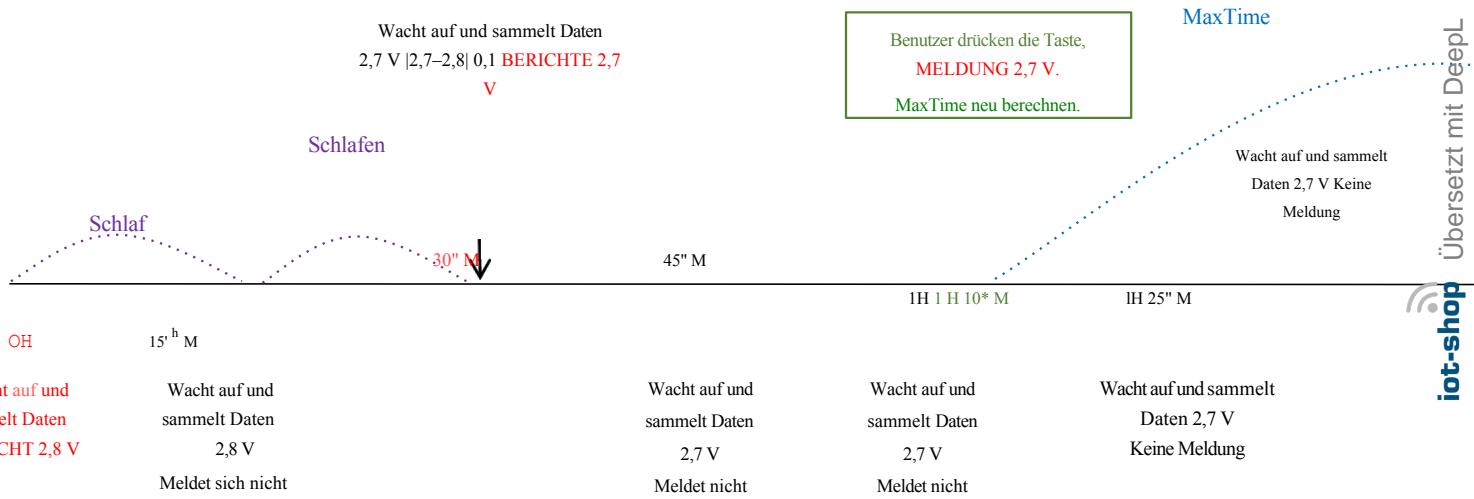
Beispiel 2 basierend auf MinTime = 15 Minuten, MaxTime= 1 Stunde, meldepflichtige Änderung

d. h. BatteryVoltageChange= 0,1 V.



Beispiel 3 basierend auf MinTime = 15 Minuten, MaxTime = 1 Stunde, meldepflichtige Änderung

d. h. Batteriespannungsänderung = 0,1 V.

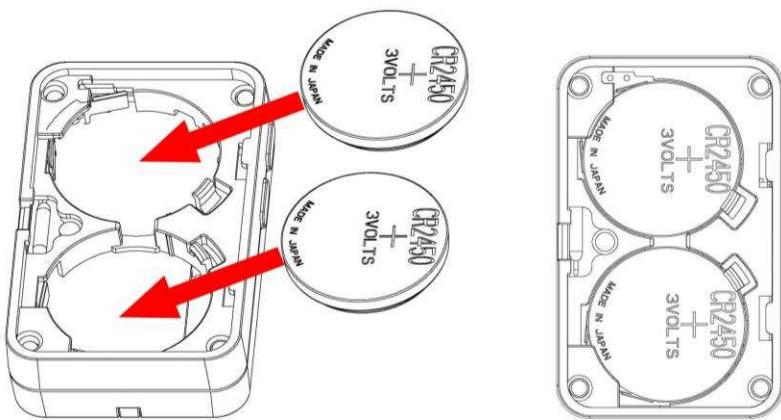


Hinweise:

- (i) Das Gerät wacht nur auf und führt Datenerfassungen gemäß dem MinTime-Intervall durch. Im Ruhezustand werden keine Daten erfasst.
- (2) Die gesammelten Daten werden mit den zuletzt gemeldeten Daten verglichen. Wenn der Datenänderungswert größer als der Wert „ReportableChange“ ist, meldet das Gerät gemäß dem MinTime-Intervall.  
Wenn die Datenabweichung nicht größer ist als die zuletzt gemeldeten Daten, meldet sich das Gerät gemäß dem MaxTime-Intervall.
- (3) Wir empfehlen, den Wert für das MinTime-Intervall nicht zu niedrig einzustellen. Wenn das MinTime-Intervall zu niedrig ist, wird das Gerät häufig aktiviert und der Akku wird schnell leer.
- (4) Jedes Mal, wenn das Gerät einen Bericht sendet, unabhängig davon, ob dies aufgrund einer Datenabweichung, einer Tastenbetätigung oder des MaxTime-Intervalls geschieht, wird ein weiterer Zyklus der MinTime/MaxTime-Berechnung gestartet.

## 6. Installation

- (1) Dieses Produkt ist nicht wasserdicht. Bitte bewahren Sie es nach Abschluss der Vorführung in einem Innenraum auf.
- (2) Staub an der Aufstellungsposition des Geräts muss abgewischt werden, bevor es an der Gerät befestigt werden.
- (3) Die Methode zum Einlegen der Batterie ist in der folgenden Abbildung dargestellt (Batterie mit „+“ nach außen).



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

## 7. Wichtige Wartungsanweisungen

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise, um eine optimale Wartung des Produkts zu gewährleisten:

- Halten Sie das Gerät trocken. Regen, Feuchtigkeit oder andere Flüssigkeiten können Mineralien enthalten und somit die elektronischen Schaltkreise angreifen. Wenn das Gerät nass wird, trocknen Sie es bitte vollständig.
- Verwenden oder lagern Sie das Gerät nicht in staubiger oder schmutziger Umgebung. Dies könnte seine abnehmbaren Teile und elektronischen Komponenten beschädigen.
- Lagern Sie das Gerät nicht unter übermäßiger Hitzeeinwirkung. Hohe Temperaturen können die Lebensdauer elektronischer Geräte verkürzen, Batterien zerstören und einige Kunststoffteile verformen oder schmelzen.
- Lagern Sie das Gerät nicht an zu kalten Orten. Andernfalls bildet sich bei Anstieg der Temperatur auf Normaltemperatur Feuchtigkeit im Inneren, wodurch die Platine zerstört wird.
- Werfen, stoßen oder schütteln Sie das Gerät nicht. Eine unsachgemäße Handhabung des Geräts kann die internen Leiterplatten und empfindlichen Strukturen zerstören.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit starken Chemikalien, Reinigungsmitteln oder starken Reinigungsmitteln.
- Tragen Sie keine Farbe auf das Gerät auf. Flecken können das Gerät verstopfen und dessen Funktion beeinträchtigen.
- Werfen Sie den Akku nicht ins Feuer, da er sonst explodieren kann. Beschädigte Akkus können ebenfalls explodieren.

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