

Drahtloser Notfallknopf RB02I

Benutzerhandbuch

Copyright© Netvox 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	2
3. Hauptmerkmale.....	3
4. Aufbauanleitung.....	4
5. Datenbericht.....	6
6. Installation	10
7. Wichtige Wartungshinweise	11

1. Einführung

Der RB02I ist ein drahtloser Notfallknopf. Es handelt sich um ein Gerät der Klasse A, das dem Standard-LoRaWAN-Protokoll entspricht. Drücken Sie den RB02I-Notfallknopf im Notfall, um sofort einen Alarm an das Gateway zu senden.

LoRa-Funktechnologie:

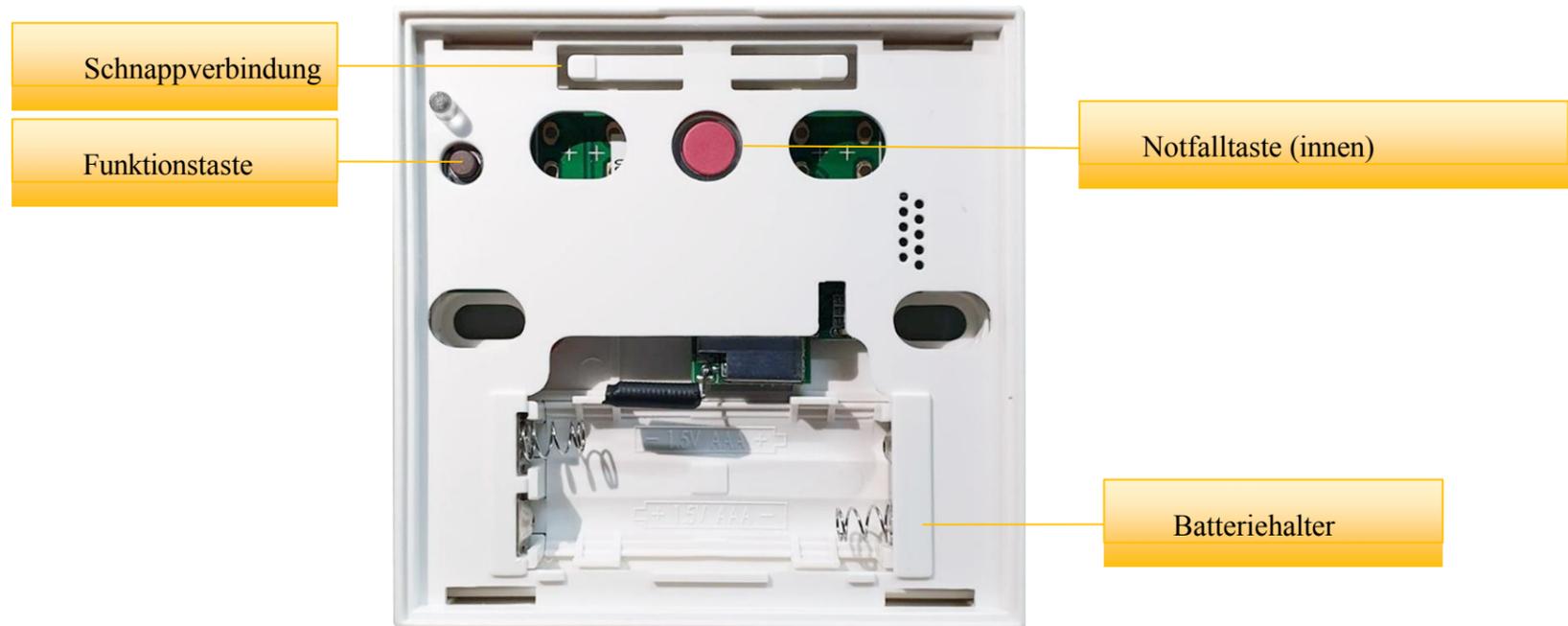
LoRa ist eine drahtlose Kommunikationstechnologie, die für ihre große Reichweite und ihren geringen Stromverbrauch bekannt ist. Im Vergleich zu anderen Kommunikationsmethoden erweitert die LoRa-Spreizspektrum-Modulationstechnik die Kommunikationsreichweite erheblich. Sie kann in allen Anwendungsfällen eingesetzt werden, die eine drahtlose Kommunikation über große Entfernungen 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 Übertragungreichweite, starke Störfestigkeit und weitere Merkmale aus.

LoRaWAN:

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

2. Aussehen





3. Hauptmerkmale

- SX1276-Funkkommunikationsmodul verwenden
- 2 AAA-Batterien in Reihe (1,5 V / Abschnitt)
- Drücken Sie den Notfallknopf, um eine Alarmmeldung zu senden
- Kompatibel mit LoRaWAN™ Klasse A
- Frequenzsprungverfahren
- Konfigurationsparameter können über eine Drittanbieterplattform 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
- Verbessertes Energiemanagement für längere Batterielebensdauer Batterielebensdauer:

- Weitere Informationen finden Sie im Internet unter: http://www.netvox.com.tw/electric/electric_calc.html

- Auf dieser Webseite finden Benutzer Angaben zur Akkulaufzeit für verschiedene Modelle mit unterschiedlichen Konfigurationen.

*Bitte beachten Sie, dass die tatsächliche Akkulaufzeit von der jeweiligen Umgebung und den Geräteeinstellungen abhängt.

4. Einrichtungsanleitung

Ein/Aus

Einschalten	Öffnen Sie die obere Abdeckung und legen Sie 2 AAA-Batterien mit 1,5 V ein (Zum Öffnen der oberen Abdeckung können Sie Hilfsmittel wie einen Schraubendreher verwenden).
Einschalten	Drücken Sie die Funktionstaste, bis eine grüne und eine rote Anzeige blinken.
Ausschalten (Werkseinstellungen wiederherstellen)	Halten Sie die Funktionstaste 5 Sekunden lang gedrückt, bis die grüne Anzeige 20 Mal blinkt.
Ausschalten	Entfernen Sie die Batterien.
Hinweis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Gerät wird nach dem Entfernen der Batterie ausgeschaltet und muss erneut eingelegt werden. 2. Es wird empfohlen, zwischen dem Ein- und Ausschalten des Geräts mindestens 10 Sekunden zu warten. 3. Um den technischen Testmodus aufzurufen: Halten Sie die Funktionstaste gedrückt und legen Sie dann die Batterien ein.

Netzwerkverbindung

Wenn das Gerät noch nie mit dem Netzwerk verbunden war	<p>Schalten Sie das Gerät ein, damit es nach einem Netzwerk sucht, mit dem es sich verbinden kann.</p> <p>Die grüne Anzeigeleuchte leuchtet 5 Sekunden lang: Verbindung zum Netzwerk erfolgreich hergestellt Die grüne Anzeigeleuchte bleibt ausgeschaltet: Verbindung zum Netzwerk fehlgeschlagen</p>
Wenn das Gerät mit dem Netzwerk verbunden ist und nicht auf Standard	<p>Schalten Sie das Gerät ein, und es sucht nach dem vorherigen Netzwerk, um sich damit zu verbinden.</p> <p>Die grüne Anzeigeleuchte leuchtet 5 Sekunden lang: erfolgreich mit dem Netzwerk verbunden Die grüne Anzeigeleuchte bleibt ausgeschaltet: Verbindung zum Netzwerk fehlgeschlagen</p>
Wenn das Gerät keine Verbindung zum Netzwerk herstellen kann (wenn das Gerät eingeschaltet ist)	<p>In den ersten zwei Minuten: Das Gerät wird alle 15 Sekunden aktiviert, um eine Verbindungsanfrage zu senden.</p> <p>Nach zwei Minuten: Das Gerät wechselt in den Ruhemodus und wird alle 15 Minuten aktiviert, um eine Verbindungsanfrage zu senden.</p> <p>Hinweis: Es wird empfohlen, die Batterien zu entfernen, wenn das Gerät nicht verwendet wird, um Strom zu sparen.</p> <p>Es wird empfohlen, die Geräteüberprüfungsinformationen auf dem Gateway zu überprüfen oder sich an Ihren Plattformserver-Anbieter zu wenden, wenn das Gerät keine Verbindung zum Netzwerk herstellen kann.</p>

Funktionstaste

Drücken Sie die Funktionstaste und halten Sie ihn 5 Sekunden lang gedrückt	<p>Das Gerät wird auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt und ausgeschaltet</p> <p>Die grüne Anzeigeleuchte blinkt 20 Mal: erfolgreich Die grüne Anzeigeleuchte bleibt ausgeschaltet: fehlgeschlagen</p>
Drücken Sie einmal die Funktionstaste	<p>Das Gerät befindet sich im Netzwerk: Die grüne Anzeigeleuchte blinkt einmal und sendet einen Bericht</p> <p>Das Gerät befindet sich nicht im Netzwerk: Die grüne Kontrollleuchte bleibt ausgeschaltet</p>

Drücken Sie die Notfalltaste	<p>Das Gerät ist im Netzwerk: Die rote Anzeigeleuchte blinkt einmal und sendet einen Alarmbericht</p> <p>Das Gerät ist nicht im Netzwerk: Die rote Anzeigeleuchte bleibt ausgeschaltet</p> <p>Hinweis: Das Meldeintervall kann angepasst werden; siehe dazu den Befehl <i>ConfigButtonPressTime</i></p>
------------------------------	---

Ruhemodus

Das Gerät ist eingeschaltet und befindet sich im Netzwerk	<p>Schlafdauer: Min. Intervall.</p> <p>Wenn die Änderungsrate den Einstellwert überschreitet oder sich der Status ändert: Senden Sie einen Datenbericht gemäß dem Mindestintervall.</p>
Das Gerät ist eingeschaltet, aber nicht im Netzwerk	<p>Erste zwei Minuten: Alle 15 Sekunden aufwachen, um eine Anfrage zu senden.</p> <p>Nach zwei Minuten: Wechseln Sie in den Ruhemodus und wachen Sie alle 15 Minuten auf, um eine Anfrage zu senden. Hinweis: Es wird empfohlen, die Batterien zu entfernen, wenn das Gerät nicht verwendet wird.</p> <p>Es wird empfohlen, die Geräteüberprüfung am Gateway zu überprüfen.</p>

Warnung bei niedriger Spannung

Niedrige Spannung	2,1 V
-------------------	-------

5. Datenbericht

Das Gerät sendet sofort einen Versionspaketbericht zusammen mit einem Uplink-Paket, das den Alarmstatus und die Batteriespannung enthält, wenn es sich mit dem Netzwerk verbindet.

Das Gerät sendet Daten mit Standardkonfigurationen, bevor eine neue Konfiguration vorgenommen wird.

Standardeinstellung:

MaxTime: Maximalintervall = 60 min =

3600 s MinTime: Minimalintervall = 60 min

= 3600 s BatteryChange: 0x01 (0,1 V)

Notfallalarm:

Wenn die Notfalltaste gedrückt wird, wird „1“ gemeldet.

Wenn die Notfalltaste nicht gedrückt wird, wird „0“ gemeldet.

Informationen zur Auflösung von Uplink-Daten finden Sie im Dokument „Netvox LoRaWAN Application Command“ und im Netvox Lora Command Resolver <http://cmddoc.netvoxcloud.com/cmddoc>.

Die Konfiguration der Datenberichte und die Sendeintervalle sind wie folgt:

Min. Intervall (Einheit: Sekunde)	Maximales Intervall (Einheit: Sekunden)	Meldepflichtige Änderung	Aktuelle Änderung \geq Meldepflichtige Änderung	Aktuelle Änderung $<$ Meldepflichtige Änderung
Jede Zahl zwischen 1 und 65535	Jede Zahl zwischen 1 bis 65535	Kann nicht 0 sein.	Bericht pro Min. Intervall	Bericht pro maximalem Intervall

Beispiel für die Berichtskonfiguration

FPort : 0x07

Bytes	1	1	Var(Fix =9 Bytes)
	CmdID	Gerätetyp	NetvoxPayLoadData

CmdID – 1 Byte

Gerätetyp – 1 Byte – Gerätetyp des Geräts

NetvoxPayLoadData – variable Bytes (max. 9 Bytes)

Beschreibung	Gerät	Cmd-ID	Gerätetyp	NetvoxPayLoadData			
ConfigReportReq	RB02I	0x01	0x10	MinTime (2 Byte Einheit: s)	MaxTime (2 Byte Einheit: s)	Batteriewechsel (1 Byte, Einheit: 0,1 V)	Reserviert (4 Byte, fest 0x00)
Konfigurationsbericht Rsp		0x81		Status (0x00_Erfolg)	Reserviert (8 Bytes, fest 0x00)		
ReadConfig ReportReq		0x02		Reserviert (9 Bytes, fest 0x00)			
ReadConfig ReportRsp		0x82		MinTime (2 Bytes Einheit: s)	MaxTime (2 Byte Einheit:s)	Batteriewechsel (1 Byte Einheit: 0,1 V)	Reserviert (4 Byte, fest 0x00)

(1) Geräteparameter konfigurieren MinTime = 1 min, MaxTime = 1 min, Batteriewechsel = 0,1 V

Downlink: 0110003C003C0100000000

Gerät sendet zurück:

81100000000000000000000000000000 (Konfiguration erfolgreich) 811001000000000000000000

(Konfiguration fehlgeschlagen)

(2) Gerätekonfigurationsparameter lesen

Downstream: 021000000000000000000000

Gerät gibt zurück:

8210003C003C0100000000 (aktueller Konfigurationsparameter des Geräts)

Beispiel für die Konfiguration von ButtonPressTime

FPort : 0x0D

Beschreibung	CmdID	PayLoad(Var Bytes)
SetButtonPressTimeReq	0x01	PressTime(1 Bytes) 0x00_QuickPush_ Weniger als 1 Sekunde, OtherValue gibt die Druckzeit an, z. B. 0x01_1 Sekunde drücken, 0x02_2 Sekunden langes Drücken, 0x03_3 Sekunden langes Drücken, 0x04_4 Sekunden langes Drücken, 0x05_5 Sekunden drücken usw.
SetButtonPressTimeRsp	0x81	Status (0x00_Erfolgreich 0x01_Fehlgeschlagen)
GetButtonPressTimeReq	0x02	
GetButtonPressTimeRsp	0x82	PressTime(1 Byte) OtherValue gibt die Druckzeit an, z. B. 0x01_1 Sekunde gedrückt, 0x02_2 Sekunden gedrückt, 0x03_3 Sekunden gedrückt, 0x04_4 Sekunden gedrückt, 0x05_5 Sekunden langes Drücken usw.

(3) Einstellung von ButtonPressTime auf 10 Sekunden für Alarm.

Downlink: 010A Gerät

sendet zurück:

8100 (Konfiguration erfolgreich)

8101 (Konfiguration fehlgeschlagen)

(4) Geräteparameter lesen

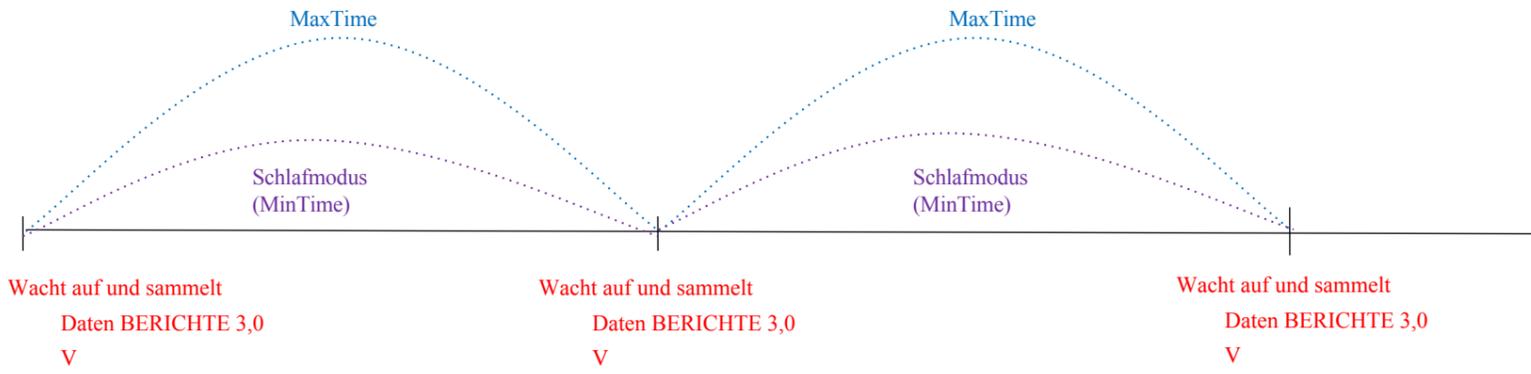
Downlink: 02

Gerät gibt zurück:

820A (aktueller Geräteparameter)

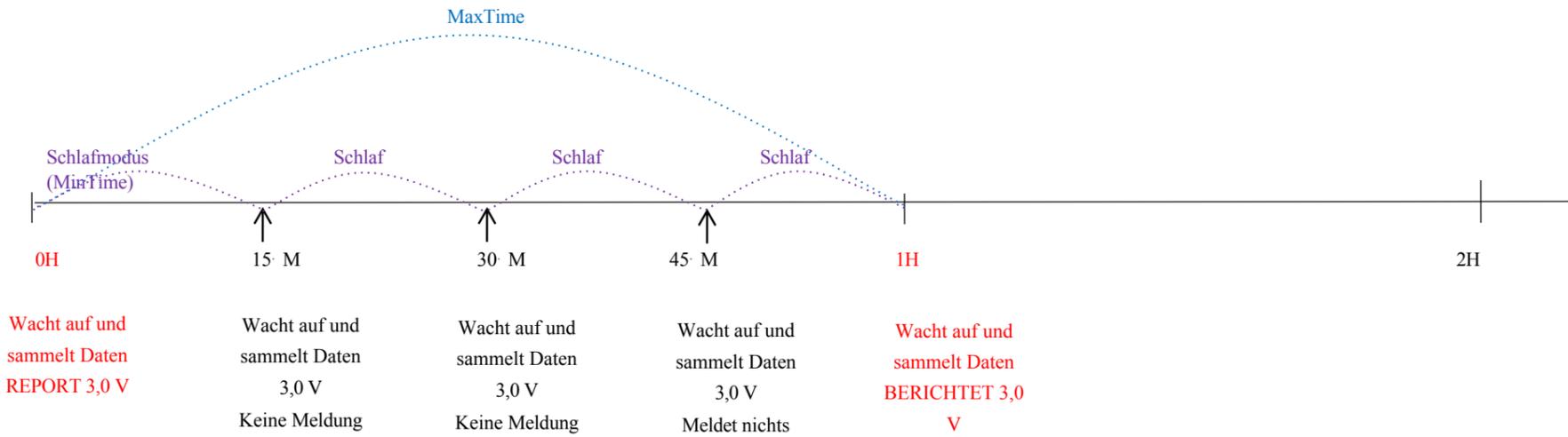
Beispiel für MinTime/MaxTime-Logik:

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

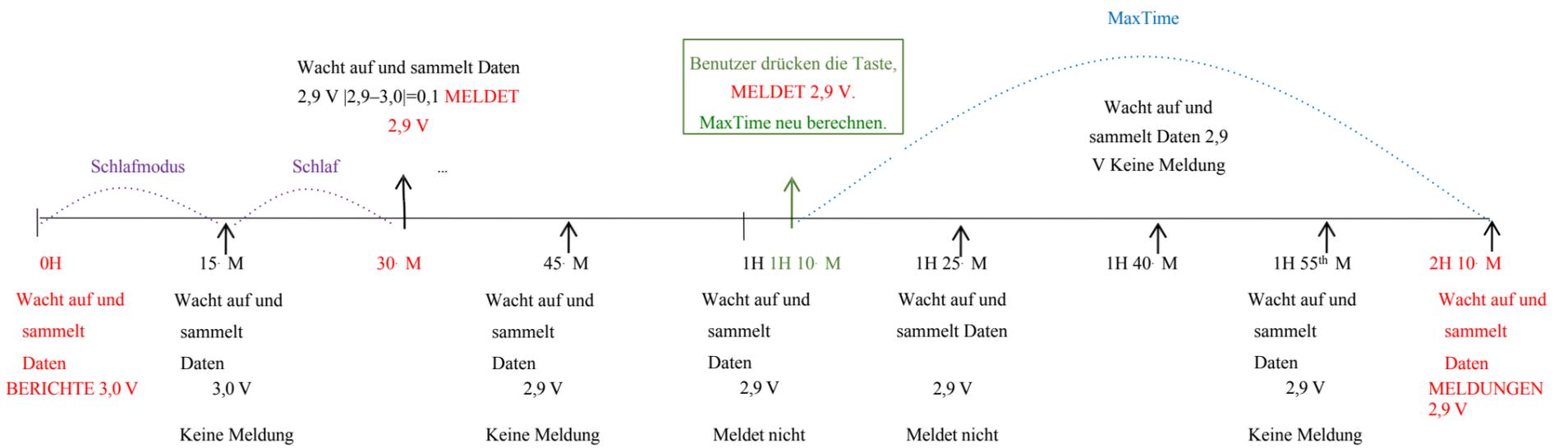


Hinweis: MaxTime=MinTime. Die Daten werden unabhängig vom Wert für BatteryVoltageChange nur entsprechend der Dauer von MaxTime (MinTime) gemeldet.

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. BatteryVoltageChange = 0,1 V.



Hinweise:

- 1) Das Gerät wird nur gemäß dem MinTime-Intervall aktiviert und führt dann eine Datenerfassung durch. Im Ruhezustand werden keine Daten erfasst.
- 2) Die erfassten Daten werden mit den zuletzt gemeldeten Daten verglichen. Wenn die Datenabweichung größer als der Wert „ReportableChange“ ist, meldet das Gerät entsprechend dem Intervall „MinTime“. Wenn die Datenabweichung nicht größer als die zuletzt gemeldeten Daten ist, meldet das Gerät entsprechend dem Intervall „MaxTime“.
- 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. Verwenden Sie das mit dem Gerät mitgelieferte doppelseitige Klebeband von 3M. Befestigen Sie eine Seite des Klebebands an der Unterseite des Geräts (RB02I) und die andere Seite an der Wand.

(Bitte stellen Sie sicher, dass die Oberfläche der Wand sauber und glatt ist, damit das Gerät nicht leicht herunterfallen kann.

Um die Installation sicherer zu machen, befestigen Sie das Gerät mit selbst gekauften Schrauben an der Wand.

*Bitte wischen Sie die Oberfläche der Wand ab und reinigen Sie sie, bevor Sie das doppelseitige Klebeband verwenden.

Das doppelseitige Klebeband von 3M ist bereits auf die Größe der Unterseite des Geräts zugeschnitten (siehe Foto unten links).

Bitte halten Sie das Gerät von Metallen oder anderen elektronischen Geräten fern, damit die Übertragung des Geräts nicht beeinträchtigt wird.



2. Legen Sie die Batterien in den Batteriehälter ein und setzen Sie die obere Abdeckung wieder auf. Bringen Sie die mitgelieferte wasserdichte Silikonhülle an, um Spritzwasser zu vermeiden, wie in der Abbildung rechts gezeigt.

*Um das Gerät zu öffnen, verwenden Sie die Schnappverbindung und entfernen Sie vorsichtig die obere Abdeckung.

3. Wenn die Notfalltaste gedrückt wird, sendet das Gerät einen „Alarm“-Bericht.

Wenn der Notfall- und Alarmmodus zum regulären Meldeintervall deaktiviert ist, sendet das Gerät einen „normalen“ Statusbericht.

*Der „Alarm“-Bericht hat den Wert „1“ und der „normale“ Bericht den Wert „0“.

Zu den Anwendungsfällen für den drahtlosen Notfallknopf RB02I gehören unter anderem die folgenden:

- Zuhause (Badezimmer)
- Schulen
- Pflegeheime
- Krankenhäuser
- Banken
- Hotels



Wasserdichte Silikonhülle anbringen

7. Wichtige Wartungsanweisungen

Bitte beachten Sie Folgendes, 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 elektronische Komponenten beschädigen.
- Lagern Sie das Gerät nicht unter übermäßig heißen Bedingungen. 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 steigender Temperatur normalen Temperatur steigt, kann sich im Inneren Feuchtigkeit bilden, die die Platine zerstört.
- 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 aggressiven Reinigungsmitteln.
- Das Gerät nicht mit Farbe bestreichen. 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.