

Milesight

LoRaWAN[®] Magnetventil- Controller

UC51x-Serie

Benutzerhandbuch



Sicherheitsvorkehrungen

gen

Milesight übernimmt keine Verantwortung für Verluste oder Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung entstehen.

- ❖ Das Gerät darf in keiner Weise umgebaut werden.
- ❖ Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Gegenständen mit offener Flamme auf.
- ❖ Stellen Sie das Gerät nicht an Orten auf, an denen die Temperatur unterhalb/oberhalb des Betriebsbereichs liegt.
- ❖ Achten Sie darauf, dass beim Öffnen keine elektronischen Bauteile aus dem Gehäuse fallen.
- ❖ Bitte setzen Sie die Batterie korrekt ein und vermeiden Sie ein falsches oder verkehrtes Modell.
- ❖ Das Gerät darf niemals Stößen oder Schlägen ausgesetzt werden.

Konformitätserklärung

Die UC51x-Serie entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der CE, FCC und RoHS.



Copyright©2011-2022 Milesight. Alle Rechte vorbehalten.

Alle Informationen in diesem Handbuch sind urheberrechtlich geschützt. Daher darf keine Organisation oder Einzelperson ohne schriftliche Genehmigung von Xiamen Milesight IoT Co., Ltd. dieses Benutzerhandbuch ganz oder teilweise kopieren oder reproduzieren.



Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Milesight:
E-Mail: iot.support@milesight.com Tel.:

86-592-5085280

Fax: 86-592-5023065

Adresse: Gebäude C09, Software Park III, Xiamen
361024, China

Revisionsverlauf

Datum	Dokumentversion	Beschreibung
20. Februar 2021	V 1.0	Erstversion
26. November 2021	V 1.1	Beschreibung Aktualisierung
10. März 2021	V 2.0	Update basierend auf 2.0-Hardware
15. Juni 2022	V 2.1	<ol style="list-style-type: none">1. Interne Schnittstellenbeschreibung hinzugefügt;2. UC511 unterstützt den Modus Klasse C bis B;3. GPIO unterstützt die Auswahl des DI- oder Impulsmodus;4. Beschreibung des Re-Join-Modus und des bestätigten Modus aktualisieren.

Inhalt

1. Produkteinführung.....	5
1.1 Übersicht.....	5
1.2 Funktionen.....	5
2. Hardware Einführung.....	5
2.1 Packliste.....	5
2.2 Hardware-Übersicht.....	6
2.3 Interne Schnittstellen.....	6
2.4 Abmessungen.....	7
3. Bedienungsanleitung.....	7
3.1 Anmelden in der ToolBox.....	7
3.1.1 NFC-Konfiguration.....	7
3.1.2 USB-Konfiguration.....	8
3.2 Magnetventilsteuerung.....	9
3.3 LoRaWAN-Einstellungen.....	10
3.4 Magnetventileinstellungen.....	13
3.5 Zeitplan-Einstellungen.....	15
3.6 Wartung.....	16
3.6.1 Upgrade.....	16
3.6.2 Sicherung.....	17
3.6.3 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	18
4. Installation.....	19
5. Milesight IoT Cloud-Verwaltung.....	20
5.1 UC51x zur Cloud hinzufügen.....	20
5.2 Magnetventilsteuerung.....	22
6. Geräte-Nutzlast.....	24

1. Produkteinführung

1.1 Übersicht

Der drahtlose Magnetventil-Controller der Serie UC51x LoRaWAN® ist ein Gerät zur Fernsteuerung von Gleichstrom-Magnetventilen mit Verriegelung. Er verfügt über 2 Magnetventil-Schnittstellen und 2 GPIO-Schnittstellen, die einfach lokal oder ferngesteuert werden können.

Neben der extrem stromsparenden LoRaWAN®-Technologie bietet die UC51x-Serie auch eine Solar- und integrierte Batteriestromversorgung für einen unterbrechungsfreien Betrieb. Für Außenanwendungen ist sie mit einem Gehäuse der Schutzart IP67 und M12-Steckverbindern ausgestattet, um sie vor Wasser und Staub in rauen Umgebungen zu schützen.

1.2 Merkmale

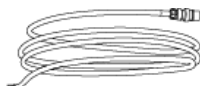
- Kompatibel mit standardmäßigen DC-Verriegelungsmagneten
- Öffnen/Schließen-Steuerung über mobile App vor Ort oder Fernbefehle
- Zwei GPIO-Schnittstellen für die Durchflussüberwachung oder die Überwachung des Ventilstatus
- Übertragungsbereich bis zu 15 km bei Sichtverbindung
- Wasserdichtes Design mit IP67-Gehäuse und M12-Steckern
- Solarbetrieben und mit integriertem Akku
- Schnelle drahtlose Konfiguration über NFC
- Zeit- und Durchflusskontrolle über die Milesight IoT Cloud

2. Hardware-Einführung

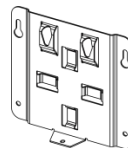
2.1 Packliste



1 × UC51x
Gerät



2 × Datenkabel
(1,5 m)



1 ×
Montageha-
lterung



4 ×
Wandmontagesätz
e



2 × Schlauchschellen



1 × Befestigungsschraube



1 × Kurzanleitung

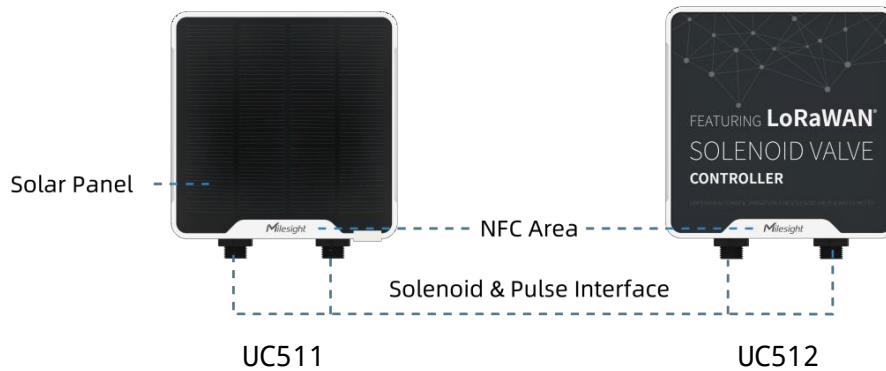


1 × Garantiekarte



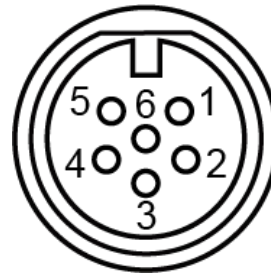
Sollte eines der oben genannten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsmitarbeiter.

2.2 Übersicht über die Hardware

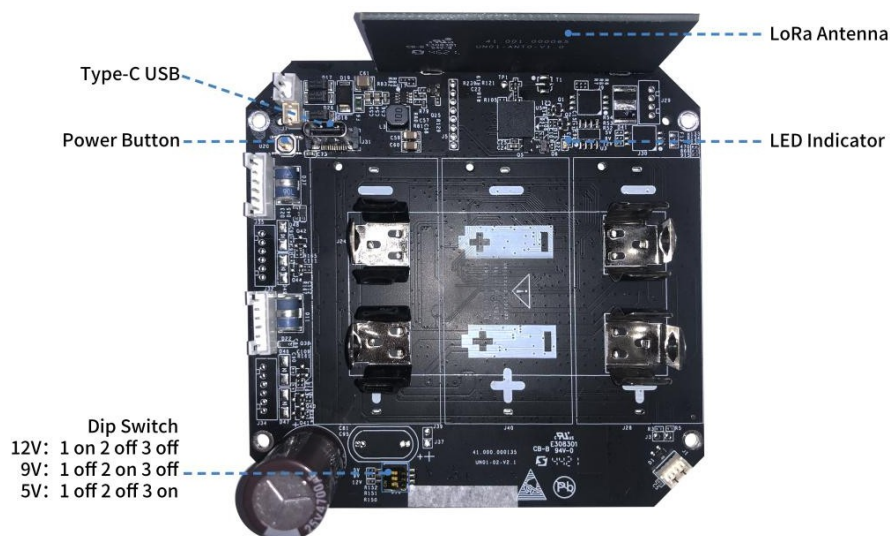


Schnittstelle 1&2:

Pin	Beschreibung
1	DC+/OUT1 des Magnetventils
2	DC-/OUT2 des Magnetventils
3	GND
4	EINSATZSTULPE ¹
5	GND
6	GPIO-Schnittstelle



2.3 Interne Schnittstellen



¹ PIN3 und PIN4 müssen nicht angeschlossen werden, siehe Option „Magnetventilschalter“ in [Abschnitt 3.4](#).

DIP-Schalter:

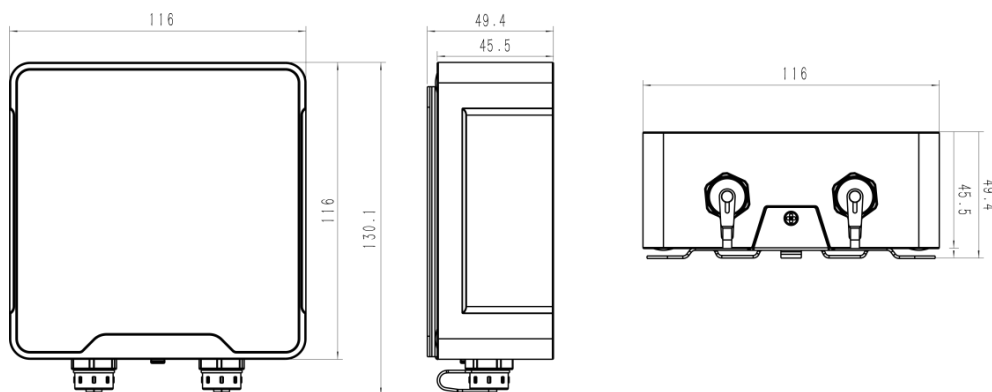
Schnittstelle	DIP-Schalter
Magnetventilschnittstelle	12 V: 1 ein, 2 aus, 3 aus
	9 V: 1 aus, 2 ein, 3 aus
	5 V: 1 aus, 2 aus, 3 ein

Hinweis:

- 1) Der DIP-Schalter ist standardmäßig auf 12 VDC eingestellt.
- 2) Der DIP-Schalter unterstützt nicht die Einstellung von zwei Magnetventilschnittstellen als unterschiedliche Spannungstypen.

Netzschalter:

Funktion	Aktion	LED-Anzeige
Einschalten	Halten Sie die Taste länger als 3 Sekunden gedrückt.	Aus → Ein
Ausschalten	Halten Sie die Taste länger als 3 Sekunden gedrückt.	Ein → Aus
Zurücksetzen	Halten Sie die Taste länger als 10 Sekunden gedrückt.	Blinkt.
Überprüfen Sie den Ein-/Aus-Status	Drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste.	Leuchtet: Gerät ist eingeschaltet. Licht aus: Gerät ist ausgeschaltet.

2.4 Abmessungen (mm)**3. Bedienungsanleitung****3.1 Anmeldung bei der ToolBox**

Die UC51x-Serie kann über die ToolBox-App oder die ToolBox-Software überwacht und konfiguriert werden. Bitte wählen Sie eine davon aus, um die Konfiguration abzuschließen.

3.1.1 NFC-Konfiguration

1. Laden Sie die App „Milesight ToolBox“ aus Google Play oder dem Apple App Store herunter und installieren Sie sie.

2. Aktivieren Sie NFC auf dem Smartphone und starten Sie Milesight ToolBox.
3. Befestigen Sie das Smartphone mit NFC-Bereich am Gerät, um grundlegende Informationen zu lesen.
4. Die grundlegenden Informationen und Einstellungen der Geräte werden in der ToolBox angezeigt, wenn sie erfolgreich erkannt wurden. Sie können das Gerät lesen und konfigurieren, indem Sie auf die Schaltfläche „Gerätestatus“ tippen. Um die Sicherheit der Geräte zu gewährleisten, ist bei der ersten Konfiguration eine Passwortüberprüfung erforderlich. Das Standardpasswort lautet **123456**.

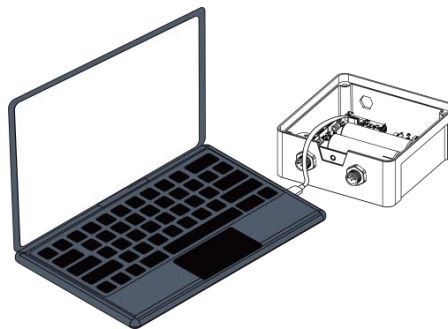


Hinweis:

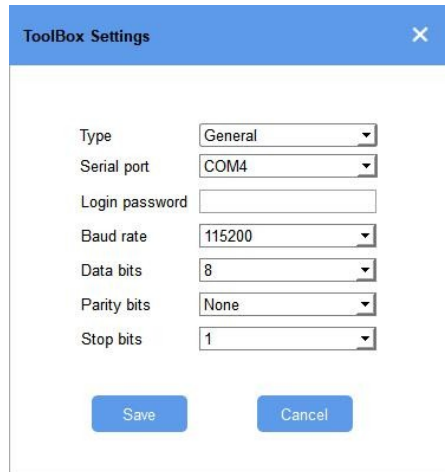
- 1) Achten Sie auf die Position des NFC-Bereichs des Smartphones und entfernen Sie gegebenenfalls die Schutzhülle.
- 2) Wenn das Smartphone die Konfigurationen nicht über NFC lesen/schreiben kann, halten Sie das Telefon entfernt und versuchen Sie es erneut.
- 3) Die UC51x-Serie kann auch über einen speziellen NFC-Leser konfiguriert werden, der bei Milesight IoT erworben werden kann.

3.1.2 USB-Konfiguration

1. Laden Sie ToolBox von [der Milesight IoT-Website](#) herunter.
2. Öffnen Sie das Gehäuse des UC51x und verbinden Sie den UC51x über den Typ-C-Anschluss mit dem Computer.



3. Öffnen Sie die ToolBox, wählen Sie als Typ „Allgemein“ aus und klicken Sie dann auf „Passwort“, um sich bei der ToolBox anzumelden. (Standardpasswort: **123456**)



ToolBox Settings

Type: General

Serial port: COM4

Login password:

Baud rate: 115200

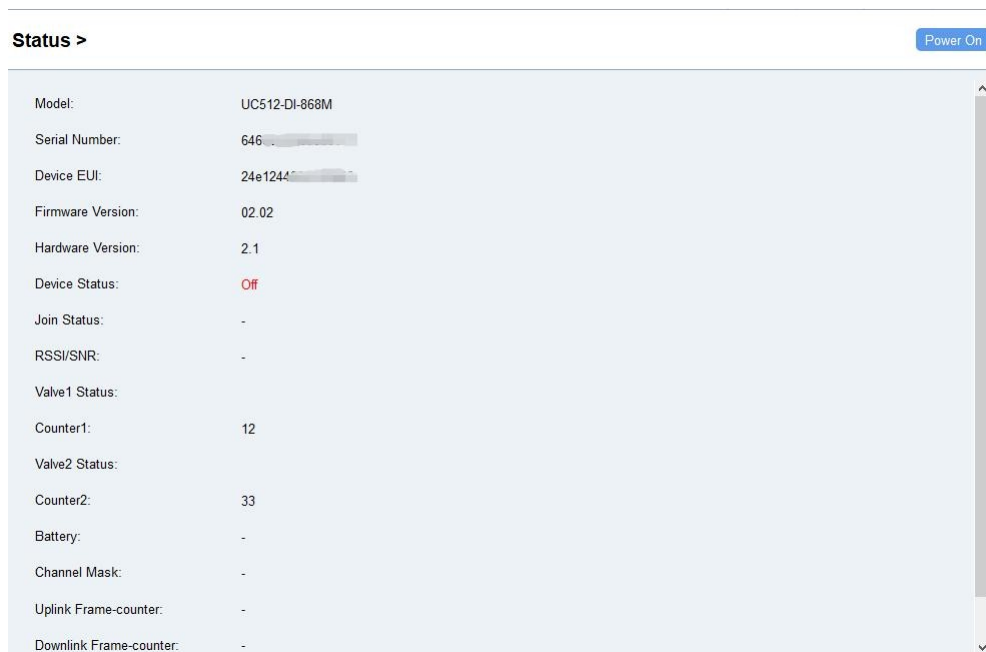
Data bits: 8

Parity bits: None

Stop bits: 1

Save Cancel

4. Nach der Anmeldung in der ToolBox können Sie auf „Power On“ (Einschalten) oder „Power Off“ (Ausschalten) klicken, um das Gerät ein- oder auszuschalten und andere Einstellungen zu ändern.



Status > Power On

Model:	UC512-DI-868M
Serial Number:	646-...
Device EUI:	24e1244-...
Firmware Version:	02.02
Hardware Version:	2.1
Device Status:	Off
Join Status:	-
RSSI/SNR:	-
Valve1 Status:	-
Counter1:	12
Valve2 Status:	-
Counter2:	33
Battery:	-
Channel Mask:	-
Uplink Frame-counter:	-
Downlink Frame-counter:	-

3.2 Magnetventilsteuerung

Das Magnetventil kann lokal über die ToolBox-App oder die ToolBox-Software gesteuert werden.

Über die ToolBox-Software:

Klicken Sie auf der Seite „Status“ auf die Schaltfläche „Öffnen“ oder „Schließen“, um den Status der Magnetventile zu ändern.

Status >

Model:	UC512-DI-868M
Serial Number:	6460C
Device EUI:	24e12440
Firmware Version:	02.02
Hardware Version:	2.1
Device Status:	On
Join Status:	Activate
RSSI/SNR:	-31/10
Valve1 Status:	Open <input type="button" value="Close"/>
Counter1:	1 <input type="button" value="Clear"/>
Valve2 Status:	Close <input type="button" value="Open"/>
Counter2:	17 <input type="button" value="Clear"/>
Battery:	100%
Channel Mask:	00ff

Über die ToolBox-App:

Klicken Sie auf der Seite „Gerät -> Status“ auf die Schaltflächen für den Ventilstatus und verbinden Sie dann das Smartphone mit dem Gerät, um den Status der Magnetventile zu ändern.

Status	Setting	Maintenance
Device Status	ON	<input checked="" type="checkbox"/>
Join Status	Activated	
RSSI/SNR	-48/10	
Device Time	2022-01-27 09:05	<input type="button" value="Sync"/>
Valve 1 Status	Off	<input type="checkbox"/>
Valve 2 Status	Off	<input type="checkbox"/>
Counter 1	474	<input type="button" value="Clear"/>
Counter 2	438	<input type="button" value="Clear"/>
Battery	100 %	

3.3 LoRaWAN-Einstellungen

Die LoRaWAN-Einstellungen dienen zur Konfiguration der Übertragungsparameter im LoRaWAN®-Netzwerk.

Grundlegende LoRaWAN-Einstellungen:

Gehen Sie zu „LoRaWAN-Einstellungen -> Grundeinstellungen“ der ToolBox-Software oder zu „Einstellungen -> LoRaWAN-Einstellungen“ der ToolBox-App, um den Verbindungstyp, die App-EUI, den App-Schlüssel und andere Informationen zu konfigurieren. Sie können auch alle Standardeinstellungen beibehalten.

Device EUI	24E124
App EUI	24E124C0002A0001
Application Port	85
Join Type	OTAA
LoRaWAN Version	V1.1.0
Application Key	*****
RX2 Data Rate	DR0 (SF12, 125k)
RX2 Frequency	869525000
Spread Factor	SF10-DR2
Confirmed Mode	<input type="checkbox"/>
Rejoin Mode	<input checked="" type="checkbox"/>
Set the number of packets sent	32 packets
ADR Mode	<input checked="" type="checkbox"/>
TXPower	TXPower0-16 dBm

Parameter	Beschreibung
Geräte-EUI	Eindeutige ID des Geräts, die auch auf dem Etikett zu finden ist.
App-EUI	Die Standard-App-EUI lautet 24E124C0002A001.
Anwendungsport	Der Port, der zum Senden und Empfangen von Daten verwendet wird. Der Standardport ist 85.
Verbindungstyp	OTAA- und ABP-Modus sind verfügbar.
LoRaWAN-Version	V1.0.2, V1.0.3 und V1.1 sind verfügbar.
Anwendungsschlüssel	Appkey für OTAA-Modus, Standardwert ist 5572404C696E6B4C6F52613230313823.
Geräteadresse	DevAddr für den ABP-Modus, Standardwert ist die 5-bis 12-Ziffer der SN.
Netzwerksitzungsschlüssel	Nwkskey für den ABP-Modus, Standardwert ist 5572404C696E6B4C6F52613230313823.
Anwendungssitzungsschlüssel	Appskey für den ABP-Modus, Standardwert ist 5572404C696E6B4C6F52613230313823.
RX2-Datenrate	RX2-Datenrate zum Empfang von Downlinks.
RX2-Frequenz	RX2-Frequenz zum Empfang von Downlinks. Einheit: Hz
Spreizfaktor	Wenn ADR deaktiviert ist, sendet das Gerät Daten über diesen Spreizfaktor.
Bestätigter Modus	Wenn das Gerät kein ACK-Paket vom Netzwerkserver empfängt, sendet es die Daten erneut einmal erneut.
Wiederbeitrittsmodus	Das Gerät sendet alle 30 Minuten eine bestimmte Anzahl von LinkCheckReq-MAC-Paketen an den

	Netzwerkserver, um die Konnektivität zu überprüfen. Wenn keine Antwort erfolgt, wird das Gerät erneut eine Verbindung zum Netzwerk herstellen.
Legen Sie die Anzahl der gesendeten Pakete fest	Wenn der Rejoin-Modus aktiviert ist, legen Sie die Anzahl der gesendeten LinkCheckReq-Pakete fest.
ADR-Modus	Ermöglicht dem Netzwerkserver, die Datenrate des Geräts anzupassen.
Tx-Leistung	Sendeleistung des Geräts.

Hinweis

- 1) Bitte wenden Sie sich an den Vertrieb, um eine EUI-Liste für das Gerät zu erhalten, wenn Sie mehrere Einheiten besitzen.
- 2) Bitte wenden Sie sich vor dem Kauf an den Vertrieb, wenn Sie zufällige App-Schlüssel benötigen.
- 3) Wählen Sie den OTAA-Modus, wenn Sie die Milesight IoT-Cloud zur Verwaltung von Geräten verwenden.
- 4) Nur der OTAA-Modus unterstützt den Rejoin-Modus.

LoRaWAN-Frequenzeinstellungen:

Gehen Sie zu „**LoRaWAN-Einstellungen->Kanal**“ der ToolBox-Software oder zu „**Einstellungen->LoRaWAN-Einstellungen**“ der ToolBox-App, um die unterstützte Frequenz auszuwählen und Kanäle für die Übertragung von Uplinks auszuwählen. Stellen Sie sicher, dass die Kanäle mit dem LoRaWAN®-Gateway übereinstimmen.

<input type="checkbox"/>	Index	Frequency/MHz	Max Datarate	Min Datarate
<input checked="" type="checkbox"/>	0	868.1	5-SF7BW125	0-SF12BW125
<input checked="" type="checkbox"/>	1	868.3	5-SF7BW125	0-SF12BW125
<input checked="" type="checkbox"/>	2	868.5	5-SF7BW125	0-SF12BW125
<input type="checkbox"/>	3	0	5-SF7BW125	0-SF12BW125
<input type="checkbox"/>	4	0	5-SF7BW125	0-SF12BW125
<input type="checkbox"/>	5	0	5-SF7BW125	0-SF12BW125
<input type="checkbox"/>	6	0	5-SF7BW125	0-SF12BW125
<input type="checkbox"/>	7	0	5-SF7BW125	0-SF12BW125

Wenn die Frequenz CN470/AU915/US915 ist, können Sie den Index des Kanals, den Sie aktivieren möchten, in das Eingabefeld eingeben, wobei Sie die Kanäle durch Kommas trennen müssen.

Beispiele:

- 1, 40: Aktivierung von Kanal 1 und Kanal 40
- 1-40: Aktivierung von Kanal 1 bis Kanal 40
- 1-40, 60: Aktivierung von Kanal 1 bis Kanal 40 und Kanal 60
- Alle: Aktivierung aller Kanäle
- Null: Zeigt an, dass alle Kanäle deaktiviert sind

Support Frequency : AU915

Enabled Channel Index: ?

0-71

Channel Index	Frequency/MHz	Channel Spacing/MHz	BW/kHz
0 - 15	915.2 - 918.2	0.2	125
16 - 31	918.4 - 921.4	0.2	125
32 - 47	921.6 - 924.6	0.2	125
48 - 63	924.8 - 927.8	0.2	125
64 - 71	915.9 - 927.1	1.6	500

Hinweis:

Für das Modell -868M ist die Standardfrequenz EU868;

für das Modell -915M ist die Standardfrequenz AU915.

3.4 Magnetventileinstellungen

Gehen Sie zu „Geräteeinstellungen -> Grundeinstellungen“ der ToolBox-Software oder zu „Einstellungen -> Allgemeine Einstellungen“ der ToolBox-App, um die Berichtskonfigurationen zu ändern.

Reporting Interval	<input type="text" value="20"/> min
Solenoid Valve Wiring Switch	<input checked="" type="checkbox"/> ?
GPIO1 Acquisition Type	<input type="text" value="Digital input"/>
GPIO2 Acquisition Type	<input type="text" value="Pulse Counter"/>
Data Reporting	<input type="text" value="All"/>
Device Return to Power Supply State	<input type="text" value="Return to previous working state"/>
Class Type	<input type="text" value="Class A"/> ?
Response Time	<input type="text" value="600"/> s ?
Change Password	<input type="checkbox"/>

Parameter	Beschreibung
Meldeintervall	Meldeintervall für die Übertragung von Daten an den Netzwerksver. Standard: 20 min, Bereich: 1-1080 Minuten.

Magnetventil Verkabelungsschalter	Nachdem dieser Parameter aktiviert wurde, schaltet sich das Gerät automatisch ein, wenn Benutzer das Magnetventil-Kabel an eine Magnetventilschnittstelle anschließen, schaltet sich das Gerät automatisch ein.
GPI01/2 Erfassungstyp	Wählen Sie „Digitaler Eingang“ oder „Impulszähler“. Digitaleingang: Erfasst den Status des Ventils; wenn sich der Status eines DI ändert, wird ein Paket hochgeladen, um den Ventilstatus zu erfassen. Impulszähler: Wasserzähler anschließen, um den Durchfluss zu messen.
Datenberichterstattung	Wählen Sie die Inhalte aus, die an den Netzwerkserver gemeldet werden sollen. Alle: Melden Sie den Status aller Schnittstellen. Ventil 1 & Wasserzähler 1: Status der Schnittstelle Ventil 1 und Daten von GPI01 melden; Ventil 2 & Wasserzähler 2: Status der Schnittstelle von Ventil 2 und Daten von GPI02.
Gerät Zurück zum Stromversorgungsstatus	Wenn das Gerät den Strom verliert und wieder mit Strom versorgt wird, schaltet sich das Gerät entsprechend diesem Parameter ein oder aus.
Klassentyp	Arbeitsmodus des LoRaWAN®-Geräts. UC511: Klasse A, Klasse B und Klasse C, Klasse C bis B sind verfügbar; UC512: Klasse A und Klasse B sind verfügbar. Hinweis: Im Modus Klasse B wechselt das Gerät automatisch in den Modus Klasse A, wenn es länger als 30 Minuten keine Beacons empfängt. Im Modus Klasse C bis B wechselt das Gerät automatisch in den Modus Klasse C, wenn es länger als 30 Minuten keine Beacons empfängt Minuten keine Beacons empfängt, wechselt es automatisch in den Modus Klasse C.
Reaktionszeit	Wenn das Gerät im Modus Klasse A arbeitet, empfängt es nur bei jedem Berichtsintervall Steuerbefehle. Um die Verzögerungszeit der Steuerung zu verkürzen, sendet das Gerät ein leeres Paket, damit es bei jedem Antwortzeitintervall die Steuerbefehle empfangen kann. Hinweis: Je kürzer die Antwortzeit, desto kürzer die Batterielebensdauer.
Ping-Slot Periodizität	Wenn das Gerät im Modus Klasse B oder Klasse C bis B arbeitet, stellen Sie das Intervall zum Öffnen des Empfangsfensters ein.
Passwort ändern	Ändern Sie das Passwort für die ToolBox-App oder -Software, um dieses Gerät lesen/schreiben zu können Gerät.

Hinweis:

- 1) Wenn das Gerät eine Verbindung zum Netzwerkserver des Milesight-Gateways herstellt, wird das leere Paket in der Frame-Anzahl berücksichtigt, aber nicht in der Paketliste angezeigt.
- 2) Ein Neustart oder erneutes Verbinden hat keinen Einfluss auf die Zählung.

3.5 Zeitplan-Einstellungen

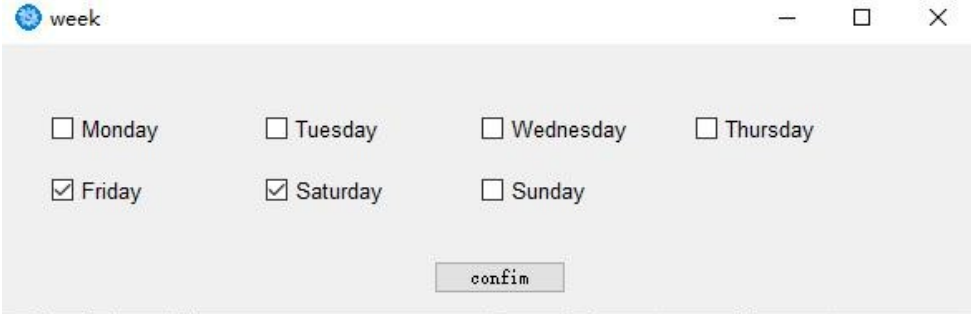
Gehen Sie zu „Geräteeinstellungen -> Zeitplan“ der ToolBox-Software oder „Einstellungen -> Zeitplan“ der ToolBox-App, um die Magnetventil-Pläne zu konfigurieren.

1. Konfigurieren Sie einen Plan nach Ihren Wünschen und aktivieren Sie ihn.

Item	Status	Initial state of solenoid valve	Start Time	End Time	Water Volume(Pulses)	Repeat	Valve
1	<input checked="" type="checkbox"/>	open	7:15	7:18	5	Every Saturday	1&2
2	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
3	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
4	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
5	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
6	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
7	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
8	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
9	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
10	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
11	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
12	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
13	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
14	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
15	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			
16	<input type="checkbox"/>	Closure	0:0	0:0			

Clear All Read Schedule Save Schedule Write

Bedingung	Beschreibung
Element	Es können maximal 16 Pläne hinzugefügt werden.
Status	Aktivieren oder deaktivieren Sie diesen Plan.
Anfangszustand von Magnetventil	Steuern Sie das Magnetventil, um das Ventil während des Plans zu öffnen oder zu schließen.
Startzeit/Endzeit	Legen Sie den Zeitbereich für die Ausführung dieses Plans fest.
Wasservolumen (Impulse)	<p>Legen Sie die Wassermenge fest, die während dieses Plans durch das Ventil fließen soll. 0 bedeutet, dass diese Bedingung nicht funktioniert.</p> <p>Hinweis:</p> <p>1) Sobald entweder die Zeit oder die Wassermenge die Bedingung erreicht, ist der Plan abgeschlossen und wird nicht weiter ausgeführt.</p> <p>2) Wenn der GPIO-Typ kein Impulszähler ist, funktioniert diese Bedingung nicht.</p>
Wiederholen	Legen Sie einen regelmäßigen wöchentlichen Zeitplan für die Ausführung dieses Plans fest. Wenn keine Auswahl getroffen wird, wird der Plan nur einmal ausgeführt.

	
Ventil	Wählen Sie das Ventil aus, das Sie steuern möchten.

2. Klicken Sie auf „Schreiben“, um die Einstellung des Zeitplans in das Gerät zu schreiben.
3. Klicken Sie auf „Zeitplan speichern“, um die Einstellungen des Zeitplans als Datei zu sichern. Wenn Sie diesen Zeitplan von anderen Geräten importieren möchten, klicken Sie auf „Zeitplan lesen“, um die Einstellungen zu importieren.
4. Klicken Sie auf „Alle löschen“, um alle Einstellungen für den Zeitplan auf diesem Gerät zurückzusetzen.

Hinweis:

- 1) Stellen Sie sicher, dass die Uhrzeit des Geräts korrekt ist. Nach dem Beitritt zum Netzwerk weist der Netzwerkserver dem Gerät die Uhrzeit zu. Sie können die Uhrzeit auch manuell über die ToolBox oder Downlink-Befehle synchronisieren.
- 2) Wenn das Gerät mehrere Zeitplan-Einstellungen hat, die miteinander in Konflikt stehen, führt das Gerät nur den Plan mit der höchsten Elementnummer aus.

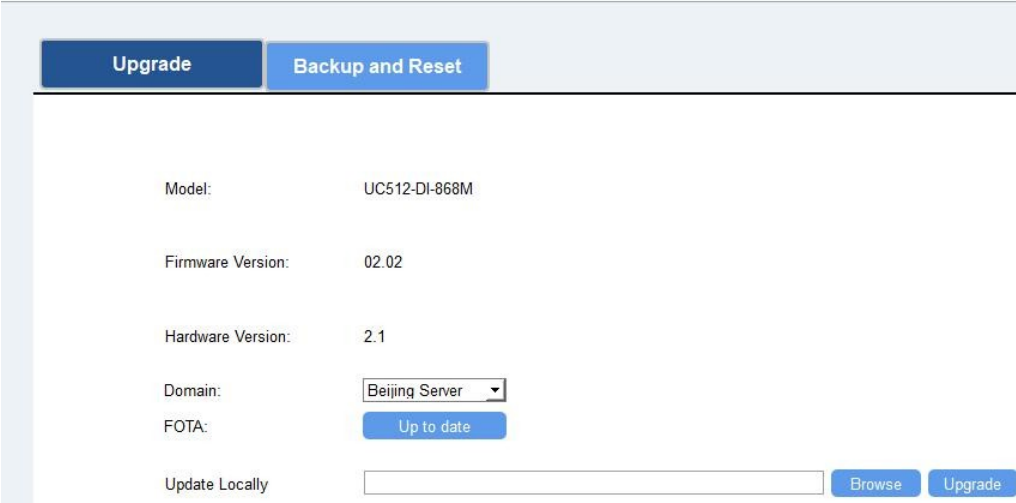
3.6 Wartung

3.6.1 Upgrade der

ToolBox-Software:

1. Laden Sie die Firmware von www.milesight-iot.com auf Ihren PC herunter.
2. Gehen Sie in der ToolBox-Software zu „Wartung -> Upgrade“, klicken Sie auf „Durchsuchen“, um die Firmware zu importieren und das Gerät zu aktualisieren. Sie können auch auf „Auf dem neuesten Stand“ klicken, um nach der neuesten Firmware für das Gerät zu suchen und ein Upgrade durchzuführen.

Maintenance >



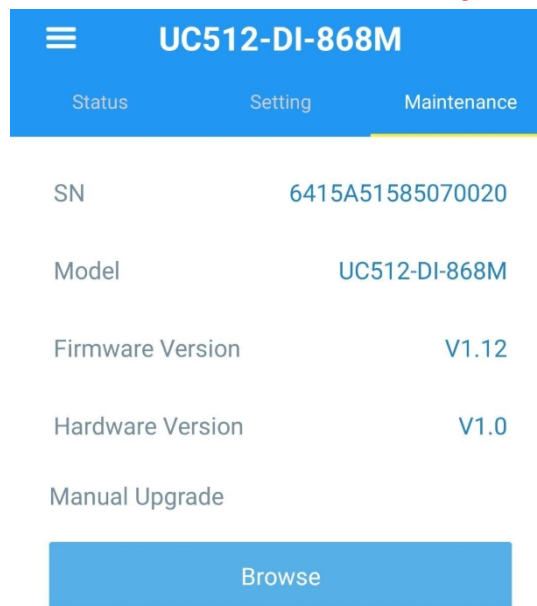
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Upgrade Backup and Reset </div>	
Model:	UC512-DI-868M
Firmware Version:	02.02
Hardware Version:	2.1
Domain:	Beijing Server
FOTA:	Up to date
Update Locally:	<input type="text"/> Browse Upgrade

ToolBox-App:

1. Laden Sie die Firmware von www.milesight-iot.com auf Ihr Smartphone herunter.
2. Öffnen Sie die ToolBox-App und klicken Sie auf „Durchsuchen“, um die Firmware zu importieren und das Gerät zu aktualisieren.

Hinweis:

- 1) Während des Upgrades werden keine Vorgänge in der ToolBox unterstützt.
- 2) Nur die Android-Version von ToolBox unterstützt die Aktualisierungsfunktion.



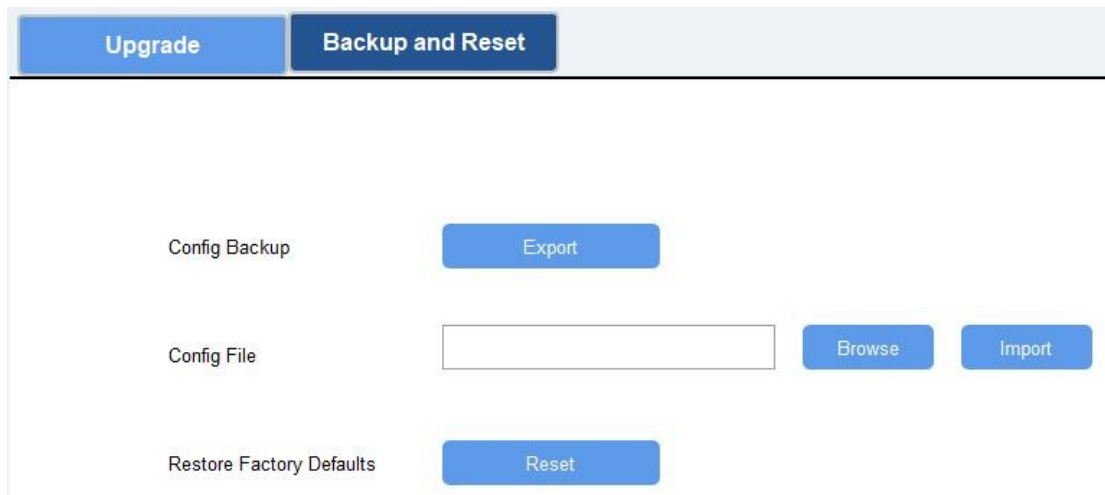
3.6.2 Sicherung

UC51x-Geräte unterstützen die Sicherung von Konfigurationen, um eine einfache und schnelle Massenkongfiguration der Geräte zu ermöglichen. Die Sicherung ist nur für Geräte desselben Modells und desselben LoRa-Frequenzbands zulässig. Beachten Sie, dass die Sicherungsdatei keine Zeitplaneinstellungen speichert. Sichern Sie die Planeinstellungen bitte auf der Seite „Zeitplan“.

Wählen Sie eine der folgenden Methoden zum Sichern des Geräts:

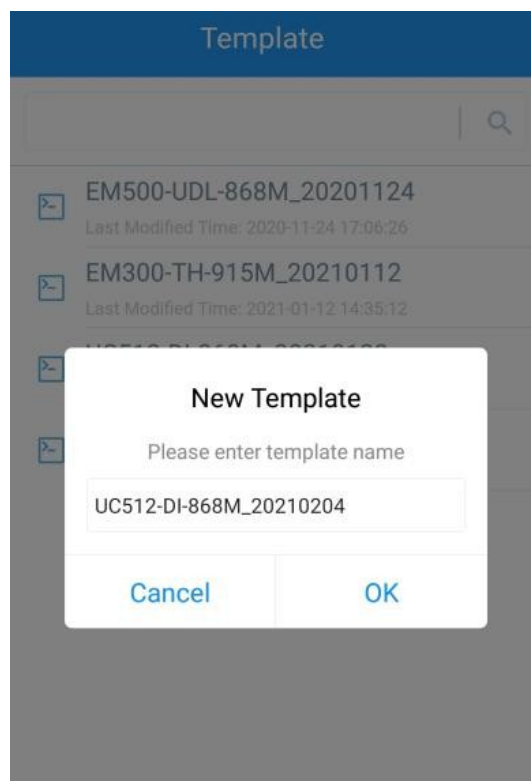
ToolBox-Software:

1. Gehen Sie zu „**Wartung -> Sichern und Zurücksetzen**“ und klicken Sie auf „Exportieren“, um die aktuelle Konfiguration als Sicherungsdatei im JSON-Format zu speichern.
2. Klicken Sie auf „Durchsuchen“, um die Sicherungsdatei auszuwählen, und klicken Sie dann auf „Importieren“, um die Konfigurationen zu importieren.



ToolBox-App:

1. Gehen Sie zur Seite „Vorlage“ in der App und speichern Sie die aktuellen Einstellungen als Vorlage. Sie können die Vorlagendatei auch bearbeiten.
2. Wählen Sie diese Vorlage aus und fügen Sie sie einem anderen Gerät hinzu, um die Konfiguration zu schreiben.



3.6.3 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

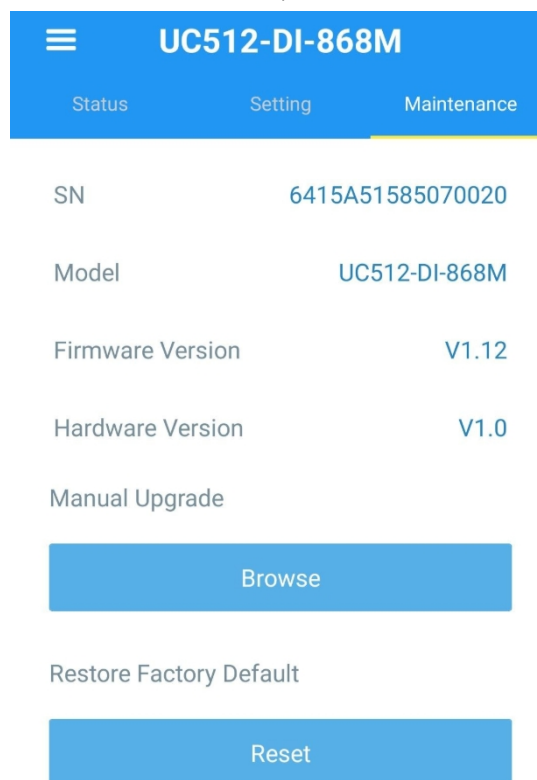
Bitte wählen Sie eine der folgenden Methoden, um das Gerät zurückzusetzen:

Über die Hardware: Öffnen Sie das Gehäuse des UC51x und halten Sie den Netzschalter länger als 10 Sekunden gedrückt.

Über die Toolbox-Software: Gehen Sie zu „Wartung -> Sichern und Zurücksetzen“ und klicken Sie auf „Zurücksetzen“.



Über die ToolBox-App: Gehen Sie zu „Gerät ->Wartung“ und klicken Sie auf „Zurücksetzen“. Halten Sie dann Ihr Smartphone mit NFC-Funktion an den UC51x, um das Zurücksetzen abzuschließen.

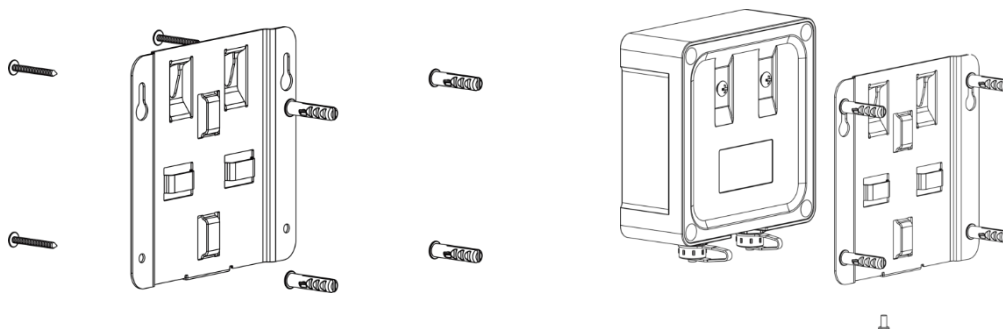


4. Installation

Die UC51x-Serie unterstützt die Wand- oder Mastmontage. Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass Sie über die Montagehalterung, die Wand- oder Mastmontagesätze und andere erforderliche Werkzeuge verfügen.

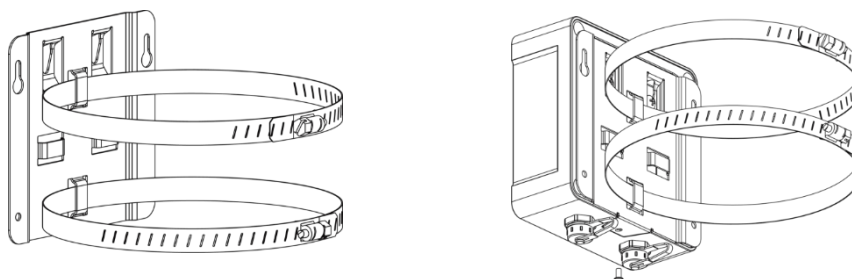
Wandmontage:

1. Befestigen Sie die Dübel in der Wand und befestigen Sie dann die Montagehalterung mit Schrauben an den Dübeln.
2. Setzen Sie das Gerät auf die Montagehalterung und befestigen Sie die Unterseite des Geräts mit einer Befestigungsschraube an der Halterung.



Mastmontage:

1. Richten Sie die Schlauchschelle gerade und schieben Sie sie durch die rechteckigen Ringe in der Halterung. Wickeln Sie die Schlauchschelle um den Mast. Ziehen Sie anschließend den Verriegelungsmechanismus mit einem Schraubendreher fest, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen.
2. Setzen Sie das Gerät auf die Halterung und befestigen Sie die Unterseite des Geräts mit einer Befestigungsschraube an der Halterung.




5. Milesight IoT Cloud Management

Die UC51x-Serie kann über die Milesight IoT Cloud-Plattform verwaltet werden. Die Milesight IoT Cloud ist eine umfassende Plattform, die mehrere Dienste wie die Fernverwaltung von Geräten und die Datenvisualisierung mit einfachsten Bedienungsverfahren bietet. Bitte registrieren Sie sich für ein Milesight IoT Cloud-Konto, bevor Sie die folgenden Schritte ausführen.

5.1 UC51x zur Cloud hinzufügen

1. Stellen Sie sicher, dass das Milesight LoRaWAN® Gateway in der Milesight IoT Cloud online ist. Weitere Informationen zum Verbinden des Gateways mit der Cloud finden Sie im Benutzerhandbuch des Gateways.

- Gehen Sie zur Seite „Meine Geräte“ und klicken Sie auf „+Neue Geräte“. Geben Sie die Seriennummer des UC51x ein und wählen Sie das zugehörige Gateway aus.

- Klicken Sie auf „“ und gehen Sie zu „Grundeinstellungen“, um den Klassentyp entsprechend den Geräteeinstellungen zu ändern.

Konfigurieren Sie außerdem die Einheit pro Impuls, wenn Sie den Wasserzähler anschließen.

Devices / UC511 / Basic Settings


Basic Settings Interface Settings Maintenance Log Refresh Share

Description:

* Unit Per Pulse: gal

* Reporting Interval min

Device Offline Alarm:

4. Klicken Sie auf  „ und gehen Sie zu „Interface Settings“, um die verwendeten Schnittstellen auszuwählen und den Namen und die Schwellenwerte anzupassen.

Milesight IoT Cloud Milesight IoT

Dashboard My Devices Map Triggers Reports Event Center 58 Sharing Center Me

Devices / UC511 / Interface Settings


Basic Settings Interface Settings Maintenance Log Refresh Share

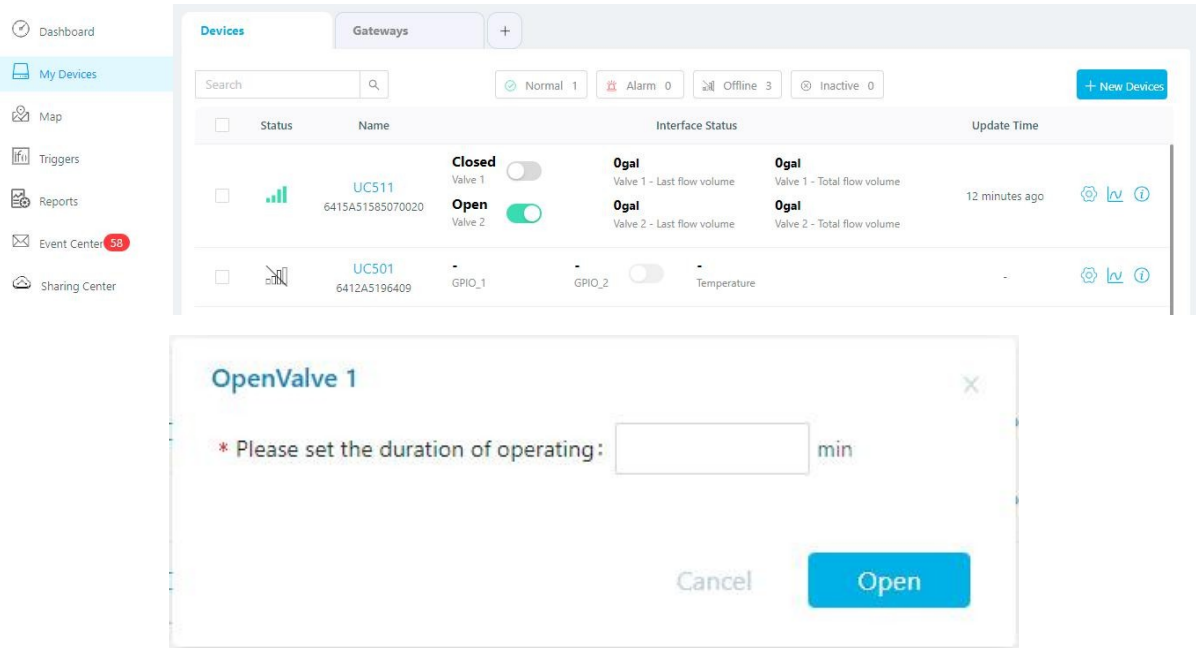
Enable	Name	Type	Custom Name		Current Value	Alarm Threshold			
<input checked="" type="checkbox"/>	Valve 1	Valve	Closed	Closed	Open	Open	Closed	=	Disable
<input checked="" type="checkbox"/>	Valve 2	Valve	Closed	Closed	Open	Open	Open	=	Disable

Enable	Name	Current Value	Unit	Alarm Threshold
<input type="checkbox"/>	Valve 1 - Last flow volume	0	gal	≤ <input type="text"/> ≥ <input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Valve 1 - Total flow volume	0	gal	≤ <input type="text"/> ≥ <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Valve 2 - Last flow volume	0	gal	≤ <input type="text"/> ≥ <input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Valve 2 - Total flow volume	0	gal	≤ <input type="text"/> ≥ <input type="text"/>

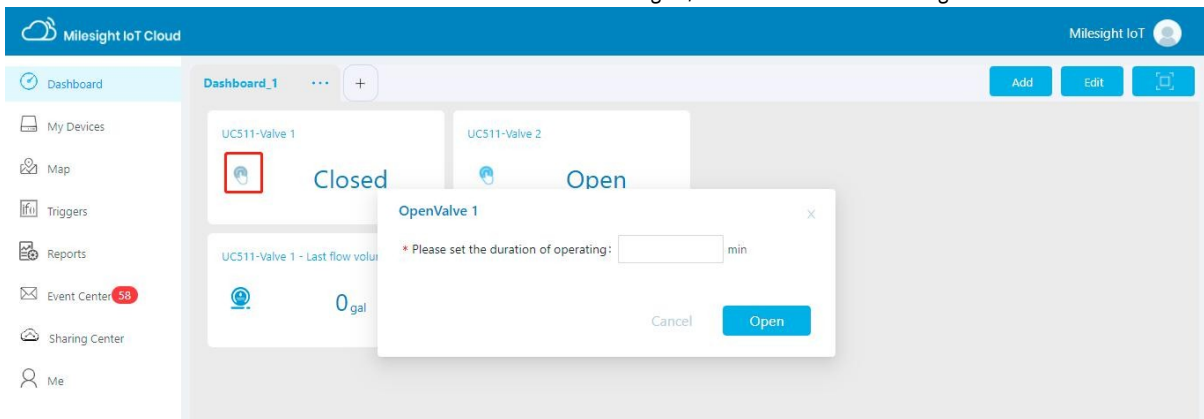
5.2 Magnetventilsteuerung

Das Magnetventil kann über die Milesight IoT-Cloud-Webseite oder die App gesteuert werden.

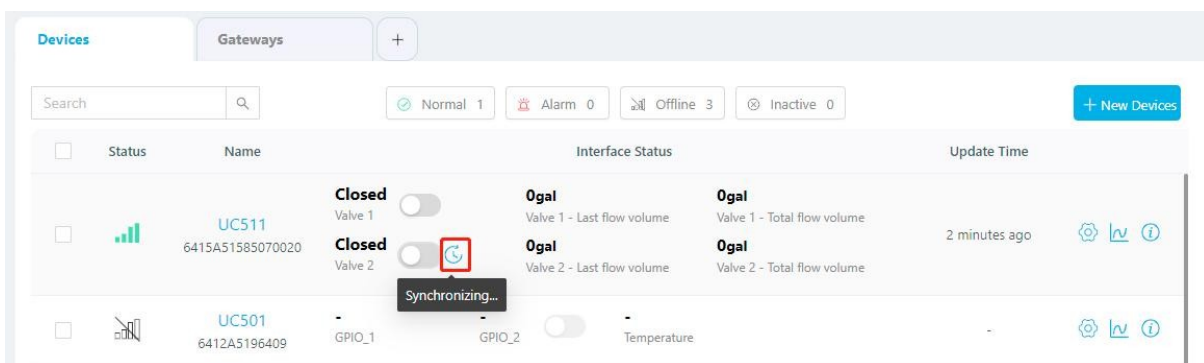
1. Klicken Sie auf , um das Magnetventil zu öffnen und die Dauer zu konfigurieren. Beachten Sie, dass diese Steuerung nicht funktioniert, wenn Sie einen lokalen Plan auf dem UC51x-Gerät aktivieren.



Sie können auch einen Schalter auf dem Dashboard hinzufügen, um den Status der Magnetventile zu steuern.



Hinweis: Wenn der Arbeitsmodus des UC51x LoRaWAN® Klasse A ist, werden Steuerbefehle verzögert, bis das Zeitsymbol verschwindet.



2. Gehen Sie zur Seite „Trigger“, um Aktionen hinzuzufügen, die das Magnetventil für einen bestimmten Zeitraum oder eine bestimmte Wassermenge öffnen.

Hinweis: Die Wassermengensteuerung funktioniert nur, wenn Sie einen Wasserzähler an das UC51x-Gerät anschließen.

Dashboard

My Devices

Map

Triggers

Reports

Event Center 58

Sharing Center

Me

Title

Conditions Relationship : A

Condition A When the time is... +

00:00

Sun. Mon. Tues. Wed. Thur. Fri. Sat.

Actions

Action A

Trigger device(s) to... +

UC511 (6415A51585070020)

Valve 1

Open

and the duration is

min

Cancel Save

6. Geräte-Nutzlast

Die UC51x-Serie verwendet das Standard-Milesight-IoT-Nutzlastformat auf Basis von IPS0. Weitere Informationen finden Sie im *Kommunikationsprotokoll der UC51x-Serie*. Für Decoder von Milesight-IoT-Produkten klicken Sie bitte [hier](#).

-ENDE-