

Milesight



VS360

赤外線遮断式人数カウンター

VS360 ユーザーガイド

ユーザーガイド

目次

内容

目次	2
第1章 はじめに	4
第2章 製品紹介	6
第3章 ハードウェア概要	7
第4章 電源	10
第5章 クイックスタート	11
第6章 操作ガイド	13
LoRaWAN [®] 設定	13
一般設定	16
詳細設定	20
メンテナンス	23
アップグレード	23
バックアップと復元	24
工場出荷時設定へのリセット	26
第7章 設置	28
設置前の準備	28
取り外し	31
精度に影響を与える要因	31
第8章 アップリンクとダウンリンク	33
概要	33
アップリンクデータ	33
履歴データ照会	43
第9章 サービス	46

第1章 はじめに

著作権に関する声明

本ガイドは、Xiamen Milesight IoT Co., Ltd（以下「Milesight」といいます）の事前の書面による許可なく、翻訳、改変、翻案などの派生作品を作成する目的で、いかなる形式または手段によっても複製することはできません。

Milesight 当社は、事前の通知なしに本ガイドおよび仕様を変更する権利を留保いたします。すべてのMilesight製品の最新仕様およびユーザードキュメントは、公式ウェブサイト <http://www.milesight.com> でご覧いただけます。

安全に関する注意事項

本取扱説明書は、お客様が製品を正しくご使用いただき、危険や財産上の損失を避けることを目的としております。本取扱説明書の指示に従わなかったことにより生じた損失や損害について、Milesightは一切の責任を負いかねます。



ご注意：

これらの注意事項のいずれかを無視した場合、怪我や機器の損傷を引き起こす可能性があります。

- 本装置は基準センサーとしての使用を意図したものではありません。誤った測定値による損害について、Milesightは一切の責任を負いかねます。
- 本装置は、いかなる方法でも分解または改造しないでください。
- 裸火のある物体の近くに本装置を置かないでください。
- 動作温度範囲を下回る／上回る場所に設置しないでください。
- 筐体を開ける際には、電子部品が落下しないようご注意ください。
- 電池を取り付ける際は、正確に取り付け、逆向きや誤ったモデルを取り付けしないでください。
- 本装置は衝撃や打撃を与えないでください。
- デバイスのセキュリティ保護のため、初回設定時にデバイスパスワードの変更

改訂履歴

リリース日	バージョン	改訂内容
2024年8月16日	V1.0	初期バージョン

リリース日	バージョン	改訂内容
2025年8月15日	V1.1	データの正確な報告をサポートいたします。
2025年10月15日	V1.2	バッテリーはデバイスに予め取り付けられており、梱包明細から除外されました。

第2章 製品紹介

概要

VS360は、赤外線遮断ビーム技術に基づく人流計測センサーです。2つのデバイスを搭載し、対象物が検知エリアで赤外線ビームを遮断することで計測を行う原理のため、周囲温度や対象物の衣服の色に影響されず、高い適応性を備えております。ノードデバイスの電流を調整することで消費電力を低減し、バッテリー寿命を延長します。Milesight D2Dコントローラーとして、VS360は他のMilesight D2Dエージェントデバイスとシームレスに通信し、より多くの接続可能性を確立するとともに、より円滑な運用を実現します。

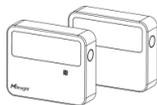
簡単な設定と無線検知機能により、VS360はシンプルな導入と接続を実現します。Milesight LoRaWAN®ゲートウェイおよびMilesight開発プラットフォームに対応しており、通行人数を把握したり、他のセンサーや機器を簡単に作動させたりすることが可能です。

主な特長

- 太陽光の影響を受けない双方向の人数計測において高い精度を実現
- 周囲温度の影響を受けないIRブレイクビーム技術を採用し、高い適応性を実現
- 超低消費電力設計により、最大3年間の電池寿命を実現し、交換が不要です
- ワイヤレス接続とコンパクトサイズにより、設置の容易さとシンプルさを向上
- 画面による人流計測の可視化データ
- スマートなスケジュール機能による休止モードでバッテリー消費を節約
- Milesight D2Dプロトコルをサポートし、超低遅延を実現するとともに、ゲートウェイを介さずに直接制御が可能です。
- NFCを搭載し、ワンタッチ設定が可能で、カードエミュレーションモードをサポートしております
- 標準的なLoRaWAN®ゲートウェイおよびネットワークサーバーとの連携が良好です
- Milesight開発プラットフォームとの互換性を有します

第3章 ハードウェア概要

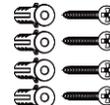
梱包内容



1 × VS360 センサー



2 × 背面カバー



4 × 天井取り付けキット



2 × 3M両面テープ



1 × 保証書



クイックガイド × 1

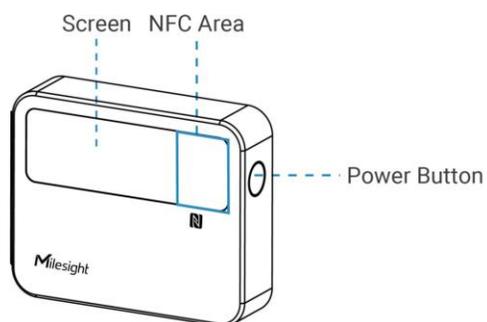


ご注意：

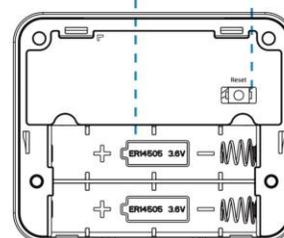
上記品目に不足または破損がある場合は、販売担当者までご連絡ください。

ハードウェア概要

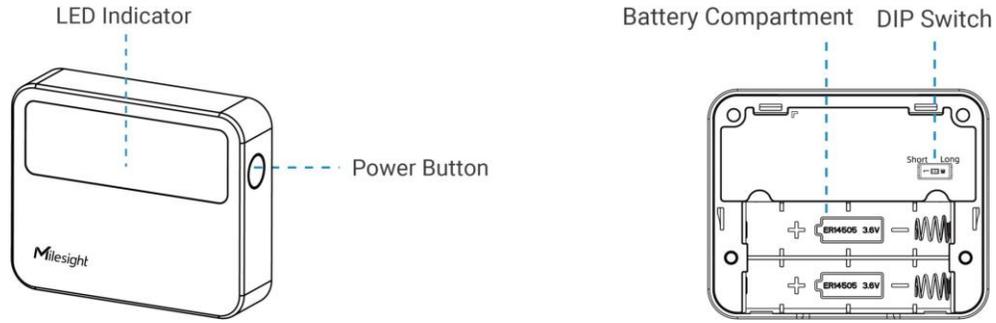
マスターデバイス：



Battery Compartment Reset Button



ノードデバイス：



ボタン説明

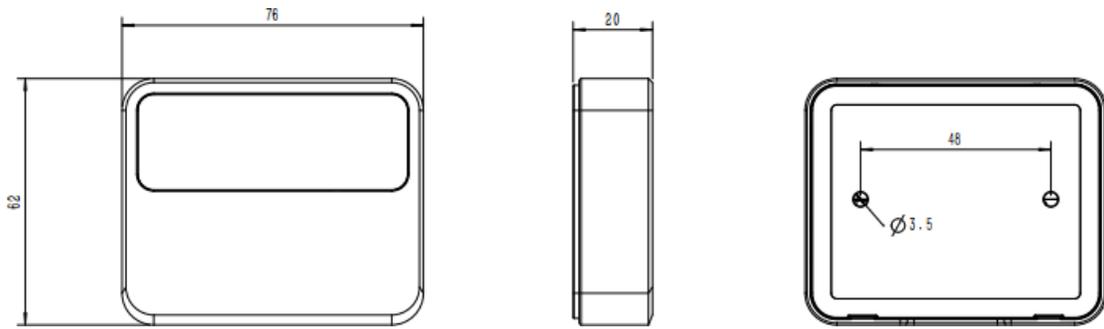
マスターデバイス

機能	操作	画面
電源のオン/オフ	電源ボタンを 5秒間 長押ししてください	「こんにちは」/「さようなら」を表示
画面を点灯させる	電源ボタンを 1回 押す	ライト点灯
累積人数値をリセットします	画面が点灯した後、電源ボタンを 2秒間 押し続けてください	累積カウント値のリセット
工場出荷時のデフォルト設定にリセット	リセットボタンを 10秒間 押し続けてください	リセットフレームを表示

ノードデバイス

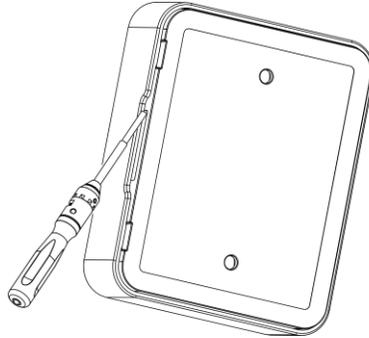
機能	動作	LEDインジケーター
電源のオン/オフ	電源ボタンを 5秒間 長押ししてください	電源オン：オフ → オン 電源オフ：オン → オフ
電源状態の確認	電源ボタンを 1回 押す	ライト点灯時：デバイスがオンの状態です ライトオフ：デバイスはオフです

寸法 (mm)

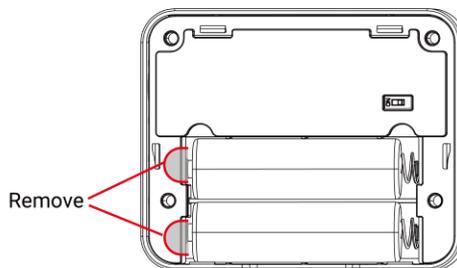


第4章 電源

1. ドライバーを使用して、マスターデバイスとノードデバイスの両方の背面カバーを外してください。



2. 各デバイスからバッテリーの絶縁シートを取り外してください。



3. 電源ボタンを3秒間長押しして、デバイスを起動してください。



注

- 本製品はERI 4505 Li-SOCl₂電池でのみ動作し、アルカリ電池の使用には対応しておりません。
- 長期間ご使用にならない場合は、電池を取り外してください。取り外さない場合、電池の液漏れや内部部品の損傷の原因となる可能性があります。
- 電池交換の際は、すべての電池が新品であることをご確認ください。そうしない場合、電池寿命が短くなったり、電力計算が不正確になる可能性があります。

第5章 クイックスタート

本章では、本デバイスをLoRaWAN®ゲートウェイおよびネットワークサーバーに接続するための設定手順を簡潔にご説明いたします。より詳細な設定が必要な場合は、操作ガイドの章をご参照ください。

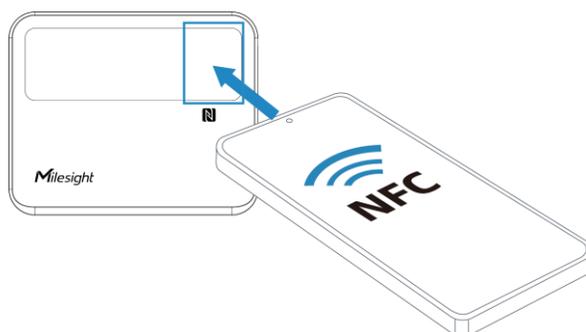
NFC経由でのセンサーへのアクセス

1. NFC対応スマートフォンにて、**Google Play**または**Apple Store**より「**Milesight Toolbox**」アプリをダウンロードし、インストールしてください。
2. スマートフォンの**NFC**機能を有効にしてください。
3. **Milesight Toolbox**を起動し、デフォルトモードを**NFC**に設定してください。
4. **NFC**エリア付きのスマートフォンをデバイスに接触させ、「」をクリックしてデバイス情報を読み取ります。正常に認識されると、**Milesight Toolbox**アプリにデバイスの基本情報、データ、設定が表示されます。
5. アプリ上で設定を調整した後、**NFC**エリア付きのスマートフォンをデバイスに接触させ、「**Write**」をクリックして設定を書き込みます。書き込み後は再度デバイスを読み取り、設定が正しく書き込まれたかご確認ください。



ご注

- スマートフォンの**NFC**エリアの位置にご注意ください。また、スマートフォンケースを外されることをお勧めいたします。
- スマートフォンが**NFC**経由で設定の読み取り/書き込みに失敗した場合は、端末を離して再度お試しください。



ネットワーク設定の構成

1. **Network**設定ページに移動し、必要に応じて接続タイプを **OTAA** または **ABP** からお選びください。



ご注意：

OTAAモードは、デバイスをMilesight IoT CloudまたはMilesight開発プラットフォームに接続する場合に必要です。

2. LoRaWAN®ゲートウェイと同じ対応周波数を選択してください。



ご注意：

Milesightゲートウェイのデフォルト設定をご利用の場合、チャンネルインデックスをUS915またはAU915向けに8~15に設定してください。

Device
Network

LoRaWAN

* Support Frequency

US915

Enable Channel Index ⓘ

8-15

Index	Frequency/MHz ⓘ
0 - 15	902.3 - 905.3
16 - 31	905.5 - 908.5
32 - 47	908.7 - 911.7
48 - 63	911.9 - 914.9
64 - 71	903 - 914.2

3. その他の設定はデフォルトのままにし、「**Write**」をクリックして設定を保存してください。

第6章 操作ガイド

LoRaWAN[®] 設定

AppEUI、参加タイプ、アプリケーションキー、その他の情報を設定してください。すべてのデフォルト設定を維持することも可能です。

Device EUI
24E124824E308175

* APP EUI
24e124c0002a0001

* Application Port
85

LoRaWAN Version
V1.0.3

Work Mode
Class A

パラメータ	説明
Device EUI	デバイスに表示されている、そのデバイス固有の識別子です。  注記： 多数のユニットをお持ちの場合は、デバイス EUI リストについて営業部までお問い合わせください。
App EUI	デフォルトのアプリ EUI（参加 EUI）は 24E124C0002A0001 です。
Application Port	データの送受信に使用されるポートは、デフォルトで85番ポートとなります。
LoRaWAN [®] Version	V1.0.2 および V1.0.3 がご利用いただけます。
Work Mode	クラス A に固定されております。
Confirmed Mode	デバイスがネットワークサーバーからACKパケットを受信しない場合、データを一度再送信いたします。
Join Type	OTAA または ABP モードが利用可能です。

パラメータ	説明
	<p> ご注意： Milesight開発プラットフォームにデバイスを接続する場合は、OTAAモードを選択する必要があります。</p>
Application Key	<p>OTAAモード用のアプリケーションキー、デフォルト値：「デバイスEUI」 + 「デバイスEUI」（2025年第4四半期以降）。例： 24e124123456789024e1241234567890</p> <p> 注記:</p> <ul style="list-style-type: none"> 旧型デバイスのデフォルト値は 5572404C696E6B4C6F52613230313823 です。 ランダムなアプリキーが必要な場合は、ご購入前に営業部までお問い合わせください。
Network Session Key	<p>ABPモードのNwkskey、デフォルトは5572404C696E6B4C6F52613230313823です。</p>
Application Session Key	<p>ABPモードのAppskey、デフォルトは5572404C696E6B4C6F52613230313823です。</p>
Device Address	<p>ABPモード用のDevAddrは、デフォルトではSNの5桁目から12桁目^{まで}となります。</p>
Rejoin Mode	<p>報告間隔が 35 分以下の場合：デバイスは、接続性を確認するために、報告間隔ごと、または 2 倍の報告間隔ごとに、特定の数の LinkCheck- Req MAC パケットをネットワークサーバーに送信します。応答がない場合、デバイスはネットワークに再参加します。</p> <p>- 報告間隔 > 35 分：デバイスは、接続を検証するために、報告間隔ごとに特定の数の LinkCheck- Req MAC パケットをネットワークサーバーに送信します。応答がない場合、デバイスはネットワークに再接続します。</p>

パラメータ	説明
	<p> 注記：</p> <ol style="list-style-type: none"> 再接続モードは OTAA モードのみ対応しております。 実際の送信数は、送信パケット数に +1 を加えた数となります。
Channel Mode	<p>標準チャンネルモードまたはシングルチャンネルモードを選択します。シングルチャンネルモードが有効な場合、アップリンク送信には1つのチャンネルのみを選択できます。</p> <p>モードを有効にした場合、アップリンク送信には1つのチャンネルのみを選択できます。</p>
Supported Frequency	<p>アップリンク送信の周波数を有効または無効にします。周波数が CN470/AU915/US915 のいずれかの場合、有効にするチャンネルのインデックスを入力ボックスにカンマ区切りで入力してください。</p> <p>例：</p> <p>I, 40: チャンネルIとチャンネル40を有効化</p> <p>I-40: チャンネルIからチャンネル40を有効化</p> <p>I-40, 60: チャンネルIからチャンネル40およびチャンネル60を有効化All: 全チャンネルを有効化</p> <p>Null: 全チャンネルが無効であることを示します</p>
ADR Mode	<p>ネットワークサーバーを有効または無効にして、スプレッド係数、帯域幅、送信電力を調整し、ネットワークのデータレート、エアタイム、エネルギー消費を最適化します。</p>
Spreading Factor	<p>ADRモードが無効の場合、本装置は本SFパラメータに従ってアップリンクデータを送信いたします。拡散係数が高いほど、伝送距離は長くなりますが、伝送速度は低下し、消費電力が増加いたします。</p>
Tx Power	<p>送信電力 (Tx power) とは、デバイスが送信する信号の強さを指します。これはLoRaアライアンスによって定義されています。</p>
RX2 Data Rate	<p>RX2 データレートは、ダウンリンクを受信したり、D2D コマンドを送信したりするためのものです。</p>
RX2 Frequency	<p>ダウンリンクを受信する、またはD2Dコマンドを送信するためのRX2周波数です。単位：Hz</p>

一般設定

Reporting Mode

Reporting Interval

Reset Accumulated Value

Reset Time  00:00 Every Sun. >

Data Storage 

Data Retransmission 

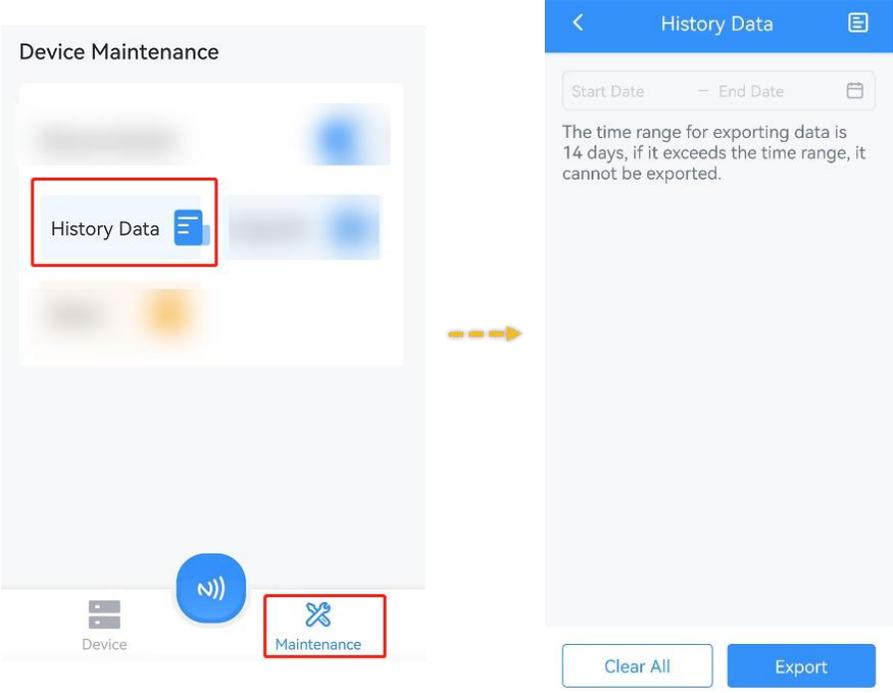
Report Accumulated Value

Hibernate Mode

Screen Power Switch

Counting Mode 

パラメータ	説明
Reporting Mode	<p>定期的な報告モードを選択してください：「オン・ザ・ドット」または「今から」。</p> <p>On the Dot : 定刻ごとに報告を行います。例えば、現在時刻が0時07分で間隔が10分に設定されている場合、0時10分、0時20分、0時30分などに報告が送信されます。</p> <p>From Now On : 直ちに報告を開始し、その時点から一定間隔で継続して報告を行います。</p>
Reporting Interval	ネットワークサーバーへ人流データおよびバッテリーレベルを報告する時間間隔です。デフォルト：10分。
Reset Accumulated Value	- 累積入出力カウント値の自動リセットを有効または無効にします。累積値をリセットする前に、デバイスは現在の累積値を一度報告し、その後クリアします。

パラメータ	説明
	<p> 注記： このオプションが無効の場合でも、累積カウント値が65535に達すると、デバイスは自動的にリセットされます。</p>
Reset Time	<p>累積入出力カウント値をリセットする時間です。</p> <p> 注記： リセット前に累積値が一度報告されます。</p>
Data Storage	<p>periodic report レポートデータをローカルに保存する機能を有効または無効にします。保存されたデータはCSV形式のファイルとしてエクスポートでき、ToolBoxを介してスマートフォンに保存できます。</p>  <p>The screenshot on the left shows the 'Device Maintenance' screen with a 'History Data' button highlighted in red. A dashed arrow points to the 'History Data' screen on the right, which displays a date range selector and an 'Export' button.</p>

パラメータ	説明
	<p> 注記：</p> <ol style="list-style-type: none"> データを正確な時刻で保存するためには、時刻の同期が必要です。 ネットワーク状態が非アクティブであっても、デバイスはデータを保存し続けます。 ToolBoxアプリでは、最大で過去14日間のデータのみをエクスポートできます。
Data Retransmission	<p>データの再送信を無効化または有効化します。デバイスがネットワーク状態が再接続モードにより無効化されたことを検知した場合、デバイスはデータ損失の発生時刻を記録し、ネットワークへの再接続後に損失したデータを再送信いたします。</p> <p> 注記：</p> <ol style="list-style-type: none"> この設定は、データ保存機能が有効になっている場合のみ有効となります。 データ再送信が完了していない状態でデバイスが再起動または電源が再投入された場合、デバイスはネットワークに再接続された後、すべての再送信データを再度送信します。 データ再送信中にネットワークが再度切断された場合、最後に切断されたデータのみが送信されます。 デフォルトのレポートデータ再送信間隔は600秒ですが、ダウンロードコマンドで変更することができます。 再送信データの報告形式にはタイムスタンプが含まれ、定期報告データとは異なります。 この設定により、アップリンクの頻度が増加し、バッテリーの寿命が短くなります。
Report Accumulated Value	定期パケットで累積カウント値を報告するかどうかを設定します。
Hibernate Mode	ハイバネーションモードを無効または有効にし、ハイバネーション期間を設定します。ハイバネーション中は、カウントおよびレポートは停止します。
Hibernate Period	休止期間を設定します。

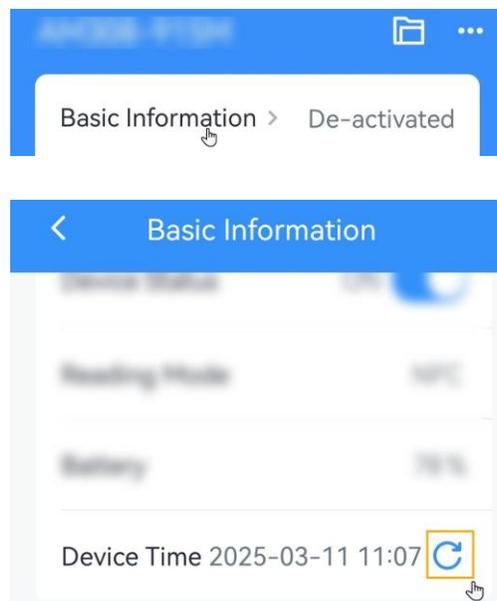
パラメータ	説明
Screen Power Switch	画面表示の有効化または無効化を行います。表示内容には、バッテリー残量、人数のカウント、および位置合わせの状態が含まれます。
Counting Mode	高トラフィック期間モード：人の往来が多い状況に適しています。 低交通量時間帯モード：通行量が少ない状況に適しています。
Change Password	本デバイスへの書き込みを行うToolBoxアプリのパスワードを変更します。

時刻同期

このセクションでは、デバイスの時刻を同期する方法について説明します。

ToolBox アプリによる同期

Milesight ToolBoxアプリでデバイスを読み取った後、スマートフォンのタイムゾーンとデバイスの時刻を同期してください。



ネットワークサーバー経由での同期

この操作を行うには、LoRaWAN[®] ネットワークサーバーがデバイスの時刻同期機能をサポートしていることを確認する必要があります。例：Milesight ゲートウェイ組み込みNSに組み込まれます。

1. デバイスのLoRaWAN[®]バージョンをVI.0.3に設定してください。
2. デバイスをネットワークサーバーに接続してください。ネットワークに参加後、デバイスはネットワークサーバーに時刻を問い合わせるDeviceTimeReq MACコマンドを送信します。



注

- この機能は時刻の取得のみをサポートしており、タイムゾーンはサポートしておりません。タイムゾーンの設定はToolBoxアプリまたはダウンリンクコマンドで行えます。

詳細設定

しきい値設定

しきい値がトリガーされた場合、デバイスは直ちにしきい値アラーム packets を報告します。

Periodic People Count

In >

50

Out >

80

Cumulative People Count

Accumulated In >

200

Accumulated Out >

パラメータ	説明
Periodic People Count	各報告間隔において、人数が設定された閾値に達した場合、デバイスは一度だけ警報 packets を送信します。間隔終了時にはカウントがゼロにリセットされ、次の報告間隔が開始されます。

パラメータ	説明
Cumulative People Count	デバイスが初めて電源投入されたとき、または累積カウントがリセットされた後、累積人数カウントが設定されたしきい値に達すると、アラームデータパケットを一度送信します。

Milesight D2D 設定

Milesight D2D プロトコルはMilesight社が開発したもので、ゲートウェイを介さずにMilesightデバイス間の通信を設定するために使用されます。Milesight D2D設定を有効にすると、本デバイスはD2Dコントローラーとして機能し、制御コマンドを送信してMilesight D2Dエージェントデバイスを起動させることが可能です。

1. RX2のデータレートとRX2の周波数を設定してください。



注記：

周辺に多数のLoRaWAN®デバイスが存在する場合、デフォルト値の変更をお勧めいたします。

Device Network

LoRaWAN D2D

Spreading Factor ⓘ
SF12-DR0

TXPower
TXPower0-16 dBm

RX2 Data Rate ⓘ
DR0 (SF12, 125 kHz)

RX2 Frequency ⓘ
869525000

2. しきい値アラーム設定を有効化し、設定を行います。

3. Milesight D2D機能を有効化し、Milesight D2Dエージェントデバイスと同一の固有D2Dキーを定義してください。（デフォルトD2Dキー：5572404C696E6B4C6F52613230313823）

4. いずれかのステータスを有効にし、2 バイトの 16 進数 Milesight D2D コマンドを設定してください。

ご注

- **LoRaアップリンク**を有効にすると、**Milesight D2D**コマンドパケットの送信後に、対応するアラーム状態を含む^{LoRaWAN®}アップリンクパケットがゲートウェイへ送信されます。有効にしない場合、アラームパケットは**LoRaWAN®**ゲートウェイへ送信されません。
- 制御時間設定を有効にすると、**Milesight D2D** エージェントデバイスは、**Milesight D2D** コントローラからのコマンド受信後、この期間内に適切な動作を実行します。この機能は現在、**Milesight D2D** エージェントデバイス向けに開発中です。

例：

誰かが退出された場合、本装置は**Milesight D2D**エージェントデバイスに対し**D2D**コマンド**0004**を送信し、該当する動作を5分間実行いたします。

Someone Entered	<input type="checkbox"/>
Someone Left	<input checked="" type="checkbox"/>
Control command	<input type="text" value="0004"/>
LoRa Uplink ⓘ	<input type="checkbox"/>
Control Time(min) ⓘ	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="text" value="5"/>
<hr/>	
People Counting Threshold Triggered	<input type="checkbox"/>

メンテナンス

アップグレード

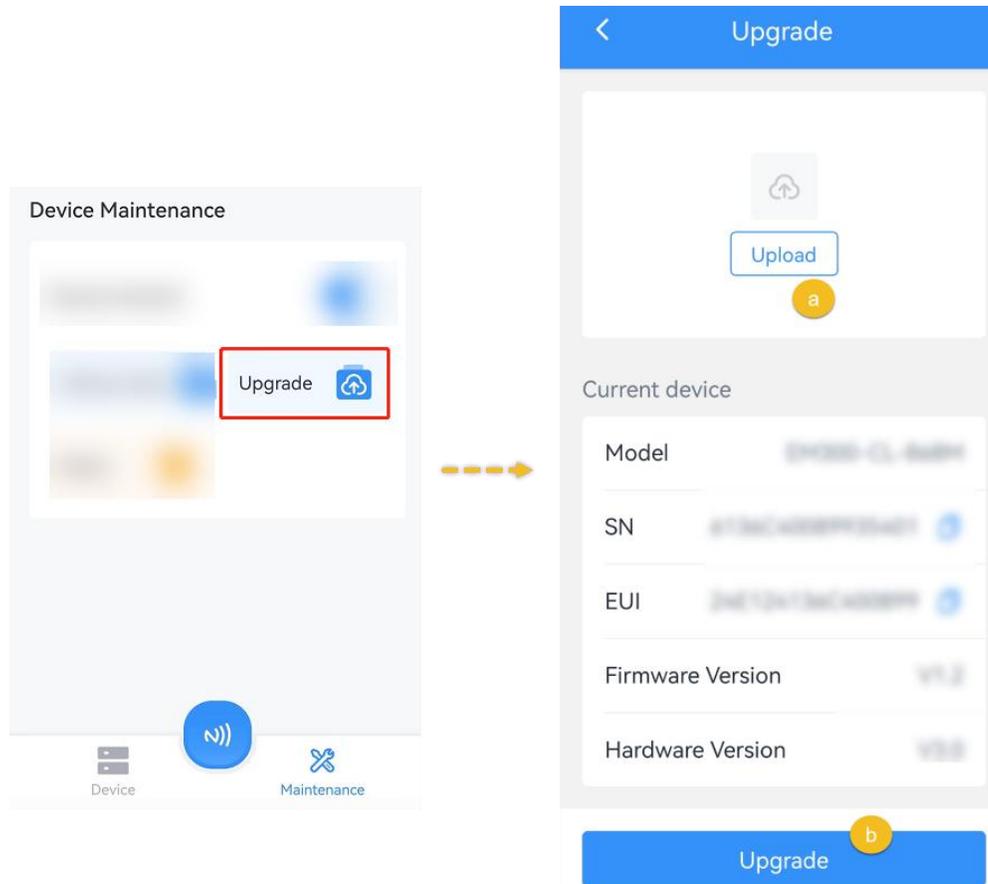
本章では、**ToolBox** アプリを使用してデバイスをアップグレードする手順について説明します。

1. **Milesight**公式ウェブサイトからスマートフォンにファームウェアをダウンロードしてください。
2. **ToolBox** アプリで対象デバイスを読み取り、「**Upgrade**」をクリックしてファームウェアファイルをアップロードします。
3. 「**Upgrade**」をクリックしてデバイスをアップグレードします。



ご注意：

- アップグレード中は**ToolBox**での操作はサポートされていません。
- アップグレード機能は**Android**版**ToolBox**のみ対応しております。

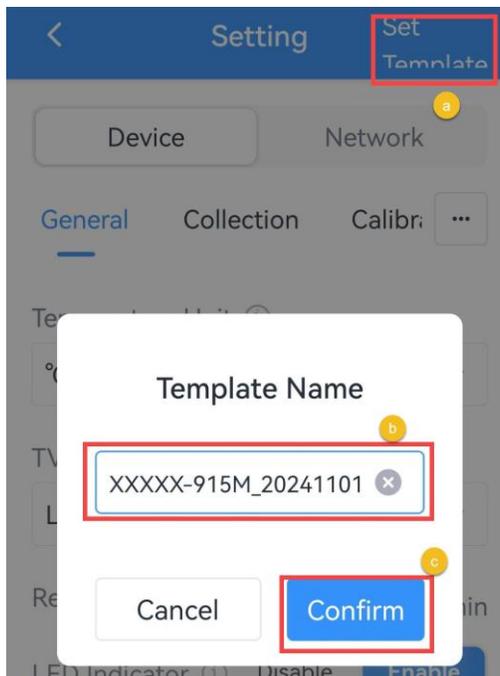


バックアップと復元

本デバイスは、一括での簡単かつ迅速なデバイス設定を可能にする設定バックアップ機能をサポートしております。バックアップと復元は、同一モデルおよび周波数帯のデバイス間でのみご利用いただけます。

バックアップと復元

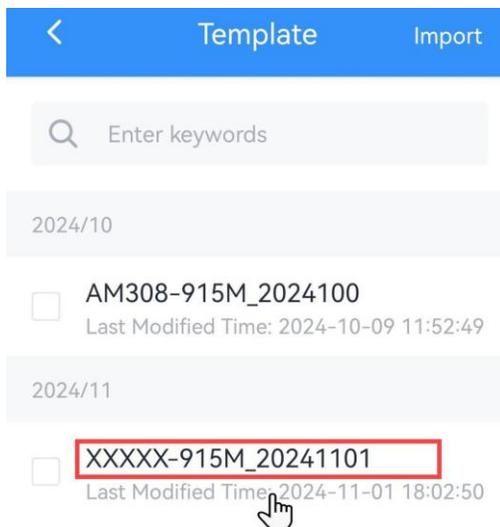
1. ToolBoxアプリを起動し、スマートフォンのNFCエリアを本機にかざして設定を読み取ります。
2. 必要に応じて設定を編集し、「**Set Template**」をクリックすると、現在の設定がToolBoxアプリにテンプレートとして保存されます。



3. **Device >Template**ページに移動します。

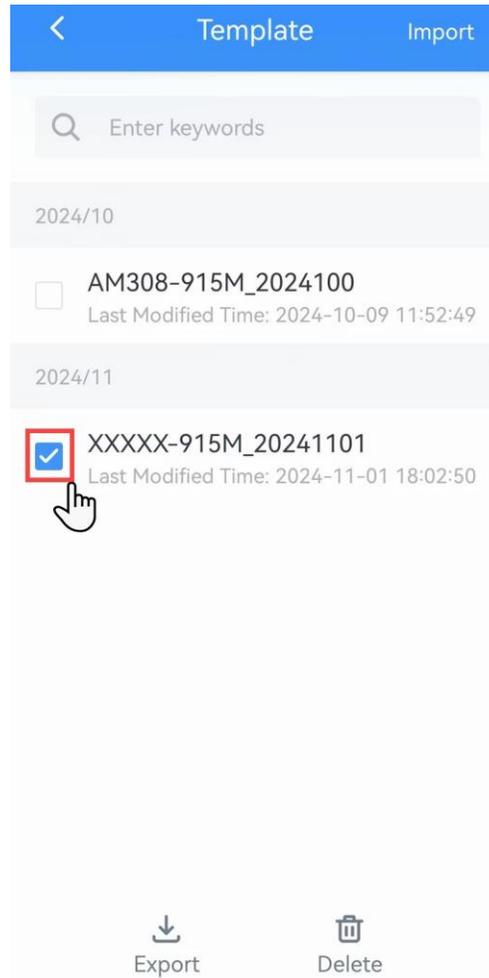


4. 対象のテンプレートを選択しクリックした後、「**Write**」をクリックすると、設定が対象デバイスにインポートされます。



テンプレートのエクスポートと削除

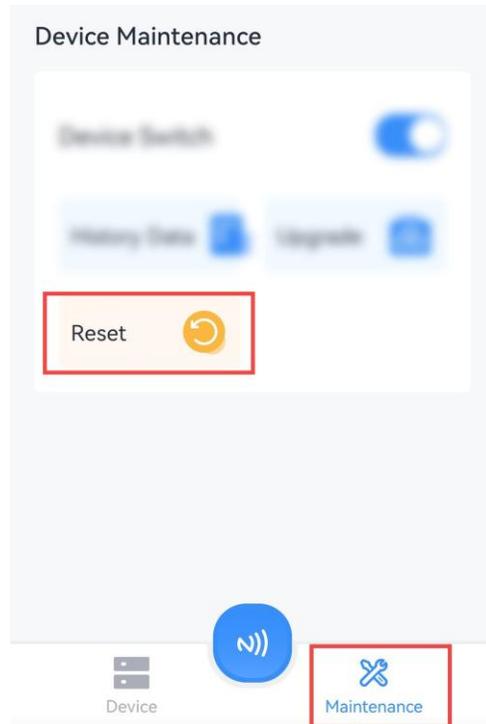
1. 対象テンプレートのチェックボックスにチェックを入れます。
2. **Export**をクリックすると、このテンプレートをJSON形式のファイルとしてエクスポートし、スマートフォンに保存できます。**Delete**をクリックすると、このテンプレートをToolBoxアプリから削除します。



工場出荷時設定へのリセット

ハードウェア経由：リセットボタンを10秒以上押し続け、LEDインジケータが素早く点滅するまでお待ちください。

ToolBoxアプリ経由：**Reset**をクリックし、スマートフォンをデバイスに接続してデバイスをリセットします。



第7章 設置

設置前の準備

設置場所

1. 装置を直射日光にさらさないでください。
2. 反射面（ガラスなど）の近くへの設置はお控えください。検知精度に影響を及ぼす可能性があります。
3. 赤外線機器（赤外線リモコンなど）が近くにある場所にマスターデバイスを置かないでください。
4. 最適な設置高さは、地面から**0.7～1.2m**です。
5. 推奨される検知範囲は**1.2～3m**です。
6. マスターデバイスとノードデバイスの間に障害物がないこと、また両デバイスが平行に**配置**されていることをご確認ください。

設置要件

デバイスの取り付け方法は、**3M**テープまたはマウントキットの**2**種類がございます。適切な取り付け方法をお選びになる前に、注意事項をご確認ください。

3Mテープによる固定



ご注意：

デバイスが確実に固定され、接着剤の剥がれによる落下を防ぐため、以下の要件を厳守してください：

1. 乾燥した平らで頑丈な壁面（油分や汚れがない状態）に設置してください。
2. 粗い、湿った、崩れやすい、油分の多い、または壁紙が貼られた壁面への取り付けはお控えください。
3. 取り付け前に、壁面を清潔な布で拭き、ほこりや油分がない状態にしてください。
4. 装置を壁に貼り付けた後は、しっかりと押さえつけて完全に密着させてください。最適な接着効果を得るため、**24時間**ほどお時間をいただきますようお願いいたします。

取付キットによる固定

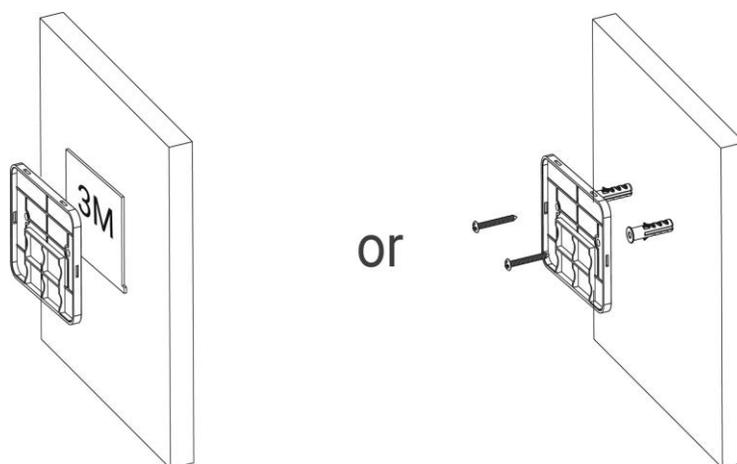


ご注意：

1. 壁材は、ネジが確実に固定され、構造全体が頑丈であることを保証するために、十分な強度と安定性を持つ必要があります。
2. 壁内部の電気配線、水道管、その他の要素を避ける位置にネジを固定し、壁構造の損傷や安全上の危険を防止してください。

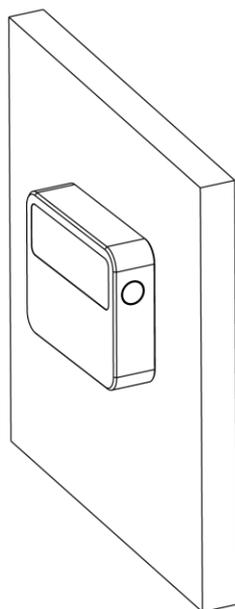
設置手順

ステップ1： ノードデバイスの背面カバーを取り外し、地面から **0.7～1.2**メートルの高さにノードデバイスの設置位置を決定します。その後、**3M** テープまたは取り付けキットを使用して、壁面その他の表面に固定してください。



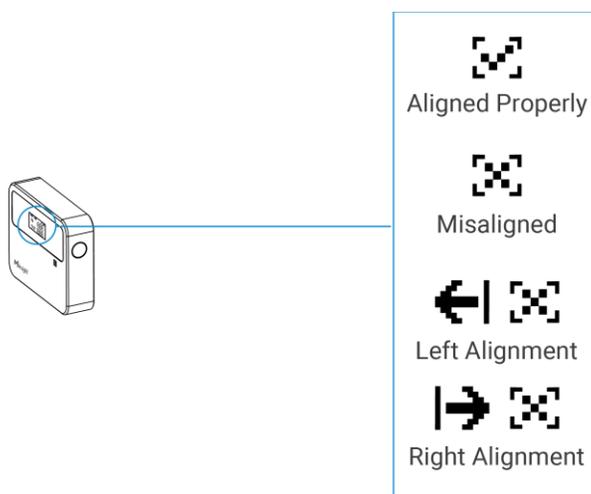
ステップ2： ノードデバイスのDIPスイッチを調整してください。ノードデバイスとマスターデバイス間の推奨検出範囲は1.2～3メートルです。範囲が2メートル以下の場合は、ノードデバイスのDIPスイッチを「Short」位置に設定してください。範囲が2メートルを超える場合は、「Long」位置に設定してください。

ステップ3： ノードデバイスを背面カバーに押し付けてください。



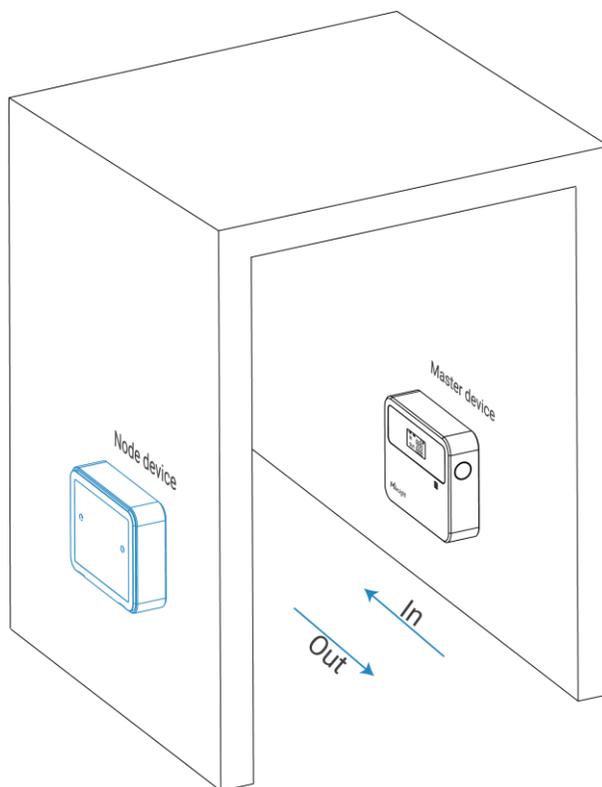
ステップ4 : マスターデバイスを取り外し、サイドボタンを長押しして電源を入れます。画面表示が遮られていないことを確認し、位置合わせの結果をご確認ください。

ステップ5 : マスターデバイスを地面から0.7～1.2メートルの距離に設置します。画面の指示に従い、電源ボタンを押して位置を調整し、「✓」が表示されるまでお待ちください。



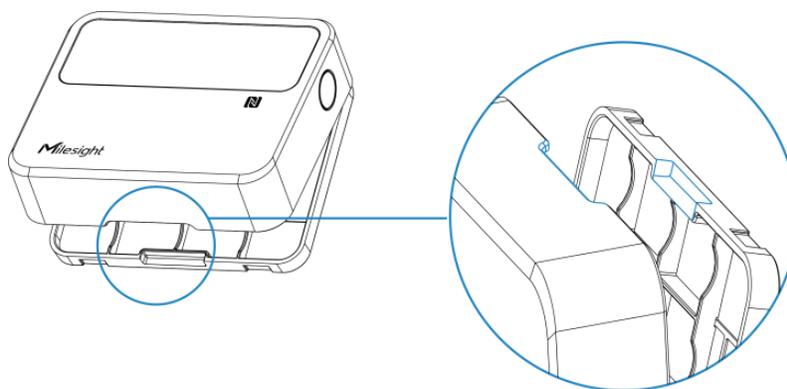
ステップ6 : マーカーなどの道具を使用して、マスターデバイスの取り付け位置の輪郭を描きます。その後、3Mテープまたは取り付けキットを使用して、この位置にマスターデバイスの背面カバーを固定してください。

ステップ7 : マスターデバイスを背面カバーに押し付けます。



取り外し

親指をデバイス上部に置き、他の指でデバイスの下部をつかみ、斜め方向に引き抜いてデバイスを取り外します。



精度に影響を与える要因

- 並んで通り過ぎるお二人は、お一人様としてカウントされます。
- 手を上げて何かを持っていたり、ショッピングカートを押している場合、重複カウントされる可能性があります。
- 時速1.5メートルを超える速度で歩行される場合、カウント漏れが生じる可能性があります。

- 1人が他の人を至近距離（20cm未満）で追従している場合、カウント漏れが生じる可能性があります。
- ノードデバイスに接近して通過する場合や、斜めに通過する場合、逆カウントが発生する可能性があります。

第8章 アップリンクとダウンリンク

概要

すべてのメッセージは以下の形式（HEX）に基づきます。データフィールドはリトルエンディアンに従う必要があります：

チャンネル1	タイプ1	データ1	チャンネル2	タイプ2	データ2	チャンネル3	...
1 バイト	1 バイト	N バイト	1 バイト	1 バイト	N バイト	1 バイト	...

デコーダーの例については、<https://github.com/Milesight-IoT/SensorDecoders> のファイルをご参照ください。

アップリンクデータ

基本情報

本デバイスは、ネットワークに接続するたびに基本情報パケットを送信します。

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Power On	ff	0b	1	デバイスはオンです
Protocol Version	ff	01	1	例：01=V1
Serial Number	ff	16	8	16桁
Hardware Version	ff	09	2	例：03 10 = V3.1
Firmware Version	ff	0a	2	01 14 => V1.14
Device Type	ff	0f	1	00: クラスA、01: クラスB、02: クラスC、03: クラスCからBへ

例：

ff0bff ff0101 ff166824e30817560003 ff090100 ff0a0101 ff0f00		
チャンネル	タイプ	値
ff	0b	電源投入時: ff（予約済み）
ff	01	プロトコルバージョン：01 (V1)
ff	16	SN: 6824e30817560003

ff0bff ff0101 ff166824e30817560003 ff090100 ff0a0101 ff0f00		
チャンネル	タイプ	値
ff	09	ハードウェアバージョン: 0100 (V1.0)
ff	0a	ファームウェアバージョン: 0101(V1.1)
ff	0f	デバイスタイプ: 00 (ク ラス A)

定期レポート

本デバイスは、以下のタイプの定期報告パケットの報告に対応しております。

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Battery Level	01	75	1	UINT8、単位: %、マスターバッテリーレベル
	02			UINT8、単位: %、ノードのバッテリーレベル、1日1回のみ更新
Accumulated Counter	04	cc	4	バイト 1-2: 累積入力 バイト 3-4: 累積出力
Periodic Counter	05	cc	4	バイト 1-2: 周期入力 バイト 3-4: 周期出力
Timestamp (On the dot)	0a	ef	4	Unix タイムスタンプ、単位: 秒

例:

1. 定期パケット: 報告間隔 (デフォルトは10分) として報告し、報告モードは現在からとなります。

017562 027562 05cc09000500 04cc09000200		
チャンネル	タイプ	値
01	75	メインバッテリーのレベル: 62%→98%
02	75	ノードバッテリーレベル: 62% →98%
05	cc	定期入力: 09 00→ 00 09=9

017562 027562 05cc09000500 04cc09000200		
チャンネル	タイプ	値
		定期出力 : 05 00=> 00 05=5
04	cc	累積イン : 09 00→ 00 09=9 累積出力 : 02 00→ 00 02=2

2. 定期パケット : レポートモードは正確に作動しております。

0aef 90d69968 05cc0c000500 017564 027562		
チャンネル	タイプ	値
0a	ef	タイムスタンプ: 90d69968→6899d690→1754912400秒
05	cc	定期的なイン : 0c 00=> 00 0c=12 定期的な出力: 05 00=> 00 05=5
01	75	マスターバッテリーレベル : 64→100%
02	75	ノードのバッテリーレベル : 62%→98%

アラームレポート

本デバイスは、以下の種類のアラーム報告パケットの送信に対応しております。

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Accumulated Counter Alarm	84	cc	5	バイト 1-2: 累積イン バイト 3-4: 累積アウト バイト5: 01
Periodic Counter Alarm	85	cc	5	バイト1-2 : 周期入力 バイト3-4: 周期出力 バイト5: 01
Abnormal Alarm	03	f4	2	バイト1:

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
				00- カウント異常 01- 応答なしのノードデバイス 02- デバイス位置ずれ バイト 2: 00- アラーム解除 01- アラーム

例:

1. 人警報パケット：定期的なカウント値が閾値に達した際に報告します。

85cc 06000000 01		
チャンネル	タイプ	値
85	cc	周期的な入力: 0600-0006=6 周期出力: 0000=0 01= 閾値警報

2. 異常警報：デバイスが障害物によって遮られた場合に報告します。

03f4 00 01		
チャンネル	タイプ	値
03	f4	00 = カウント異常。 01 = アラーム

履歴データ

本装置は、再送信データまたは保存データを以下の例のように報告いたします。

チャンネル	タイプ	バイト	説明
20	ce	9/13	バイト 1-4: Unix タイムスタンプ、単位: 秒

チャンネル	タイプ	バイト	説明
			バイト 5: 00- 周期カウンタ 01- 周期カウンタ + 累積カウンタ バイト 6-7 : 周期インカウンタ バイト 8-9: 周期出力カウンタ バイト 10-11: 累積入力カウンタ バイト 12-13: 累積出力カウンタ

例 :

20ce 4a7c5b63 01 0700 0300 4a00 3800			
チャンネル	タイプ	タイムスタンプ	値
20	ce	4a7c5b63 => 63 5b 7c 4a = 1666939978秒	01=周期カウンタ + 累積カウンタ 周期入力 : 0700-0007=7 周期終了: 0300=>0003=3 累積イン : 4a00-004a=74 累積出力: 3800=>0038=56

ダウンリンクコマンド

本デバイスは、設定を行うためのダウンリンクコマンドに対応しております。アプリケーションポートはデフォルトで85です。

一般設定

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Reboot	ff	10	1	ff
Current device information	ff	28	1	ff、人数、マスターデバイスおよびノードデバイスの電力消費量を含みます。

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Reporting Mode	f9	10	1	00: 今後、01: ちょうど
Report Interval	ff	8e	3	バイト 1: 00 バイト 2-3 : UINT16、単位 : 分
Reset Accumulated Value	ff	a6	1	01 : 有効、00 : 無効
Reset Accumulated Time	ff	ed	3	バイト 1: 日付のリセット 00: 毎日; 01: 毎週日曜日; 02: 毎週月曜日;03: 毎週火曜日 ;04: 毎週水曜日; 05: 毎週木曜日; 06: 毎週金曜日; 07: 毎週土曜日バイト 2: 時間をリセット バイト3 : 分のリセット
Accumulated Counter Clearing	ff	a8	1	01: 累積インカウンターのクリア 02: アキュムレートアウトカウンターのクリア
Data Storage	ff	68	1	00: 無効、01: 有効
Data Retransmission	ff	69	1	00: 無効、01: 有効
Data Retransmission Interval	ff	6a	3	バイト 1: 00 バイト 2-3 : UINT16、単位 : 秒、範囲 : 30~1200、デフォルト : 600

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Report Accumulated Value	ff	a9	1	01-有効、00-無効
Hibernate Period	ff	75	6	<p>バイト1：01-有効、00-無効</p> <p>バイト2-3：開始時刻、単位： 分</p> <p>バイト4-5：終了時刻、単位： 分</p> <p>バイト6：休止期間の設定、 ビット0=1</p> <p> ビット7～ビット1：日曜日～月曜日</p> <p>注記： 開始時刻と終了時刻が同一の場合、終日となります。</p>
Screen Power Switch	ff	fd	1	01：有効、00：無効
Counting Mode	ff	fc	1	<p>02: 人の往来が多い状況に適しています。</p> <p>03: 人の往来が少ない状況に適しています。</p>

例：

1. デバイスを再起動してください。

ff10ff		
チャンネル	タイプ	値
ff	10	ff

2. 毎週日曜日 12:20 に累積カウンタ時間をリセットするように設定します。

ffed 01 0c 14		
チャンネル	タイプ	値
ff	ed	01=>毎週日曜日 リセット時間: 0c => 12 分リセット: 14→ 20

3. レポート間隔を20分に設定します。

ff8e001400		
チャンネル	タイプ	値
ff	8e	1400→0014=20分

4. カウントモードを「高」に設定してください。

fffc 02		
チャンネル	タイプ	値
ff	fc	02=> 混雑時間帯

5. 月曜日から金曜日までの午後10時から午前7時まで、休止期間を設定します。

ff75 01 2805 a401 3f		
チャンネル	タイプ	値
ff	75	01=> 有効 開始時刻: 2805=0528=1320 分 => 午後10時 終了時刻 : a401=01a4=420 分 => 午前 7:00期 間 : 3f=00111111 => 月曜日から金曜日

アラーム設定

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Threshold Alarm	ff	06	9	バイト1: ビット0~ビット2: 000-無効 001-下限 (最小しきい値) 010-上限 (最大しきい値) 011-範囲内 100-下限または上限 ビット3~ビット5: 001-周期カウンタ閾値 010-累積カウンタのしきい値 ビット6~ビット7: 11 バイト2-3 : 最小値 バイト4-5 : 最大値 バイト6-9 : 00000000

例 :

人数のカウント閾値アラームを設定します。

ff06 d4 9600 2c01 00000000		
チャンネル	タイプ	値
ff	06	d4=>11 010 100: 100=下限または上限、 010=累積カウンタのしきい値 最小値 : 96 00=>00 96=15

ff06 d4 9600 2c01 00000000		
チャンネル	タイプ	値
		最大値 : 2c 01=>01 2c=30

Milesight D2D 設定

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
D2D Feature	ff	84	1	00: 無効、01: 有効
D2D Key	ff	35	8	D2D キーの最初の 16 桁と、最後の 16 桁は 0 に固定されています。
D2D Settings	ff	96	8	バイト1: 01-誰かが入室しました 02-誰かが出室しました 03-人数カウント閾値がトリガーされました バイト2:01-有効、00-無効 バイト3: 01-LoRaアップリンク有効、 00-LoRaアップリンク無効 バイト4-5 : D2D制御コマンド バイト6-7 : 制御時間 (単位: 分) バイト8 : 00- 制御時間無効化、 01- 有効化制御時間

例 :

1. D2Dキーを12345678123456780000000000000000に設定してください。

ff35 1234567812345678		
チャンネル	タイプ	値
ff	35	1234567812345678

2. D2D設定を行います。

ff96 03 01 01 04e0 0500 01		
チャンネル	タイプ	値
ff	96	<p>03=> 人数カウントのしきい値がトリガーされました。</p> <p>01=>有効化;</p> <p>01=>LoRaアップリンクを有効化;</p> <p>04 e0=>e0 04、制御コマンドは e0 04 です ;</p> <p>05 00-00 05、制御時間は5分です ;</p> <p>01->制御時間を有効化</p>

履歴データ照会

本デバイスは、デバイスに保存された履歴データを照会するためのダウンリンクコマンド送信機能をサポートしております。ご利用前に、デバイスの時刻が正確であること、およびデータ保存機能が有効化されていることをご確認ください。

コマンド形式：

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Enquire Data in Time Point	fd	6b	4	Unixタイムスタンプ、単位：秒
Enquire Data in Time Range	fd	6c	8	バイト 1-4: 開始タイムスタンプ、単位: 秒 バイト5-8 : 終了タイムスタンプ、単位：秒
Stop Query Data Report	fd	6d	1	ff

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Data Retrieval Interval	ff	6a	3	バイト 1: 01 バイト 2-3: UINT16、単位: 秒、範囲: 30~1200、デフォルト値: 60

応答フォーマット:

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Enquiry Result	fc	6b/6c	1	00: 照会が成功しました。デバイスは、データの取得可能間隔に従って履歴データを報告します。 01: 指定された時点または時間範囲が無効です 02: この時点または時間範囲にデータがありません



注記:

- 時刻の計算には[Unixタイムスタンプ変換ツール](#)をご利用ください。
- デバイスは、範囲ごとの問い合わせにつき最大300件のデータレコードのみをアップロードします。
- 特定の時点のデータを照会する場合、レポート間隔の範囲内で検索時点に最も近い時点のデータをアップロードいたします。例えば、デバイスの報告間隔が10分の場合、ユーザーが17:00のデータを検索するコマンドを送信すると、デバイスが17:00に保存されたデータを検出できた場合はそのデータをアップロードします。検出できなかった場合は、16:50から17:10までのデータを検索し、17:00に最も近い

例:

指定した期間における履歴データを照会してください。

fd6c 64735b63 7c885b63		
チャンネル	タイプ	値
fd	6c	開始時刻: 64 73 5b 63 => 63 5b 73 64 = 1666937700秒 終了時刻: 7c 88 5b 63 => 63 5b 88 7c = 1666943100秒

返信:

fc6c00		
チャンネル	タイプ	値
fc	6c	00: 問い合わせ成功

20ce 4a7c5b63 01 0700 0300 4a00 3800			
チャンネル	タイプ	タイムスタンプ	値
20	ce	4a7c5b63 => 63 5b 7c 4a = 1666939978秒	01=周期カウンタ + 累積カウンタ周期イン: 0700=>0007=7 周期アウト : 0300=>0003=3 累積イン : 4a00=>004a=74 累積出力: 3800 => 0038 = 56

第9章 サービス

Milesightはお客様にタイムリーかつ包括的な技術サポートサービスを提供しております。エンドユーザー様は、お近くの販売代理店に連絡いただき、技術サポートをご利用いただけます。ディストリビューター様および再販業者様は、Milesightに直接ご連絡いただき、技術サポートをご利用いただけます。

テクニカルサポートメールボックス：iot.support@milesight.com

オンラインサポートポータル：<https://support.milesight-iot.com>

リソースダウンロードセンター：<https://www.milesight.com/iot/resources/download-center/>

MILESIGHT CHINA

TEL: +86-592-5085280

FAX: +86-592-5023065

住所：Building C09, Software Park Phase III, Xiamen 361024, Fujian, China