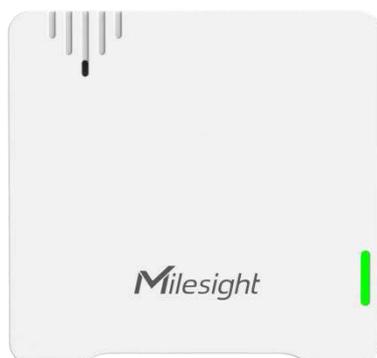


# 騒音デバイス

## WS302

LoRaWAN® を搭載

Milesight



Milesight WS302 は、マイクを内蔵した LoRa 騒音 レベルセンサーです。WS302 は、幅広い騒音レベルを測定し、LoRaWAN® ネットワーク経由でさまざまな種類の騒音レベル値を送信できるだけでなく、種々の用途に合わせて複数の重み付け測定もサポートします。Milesight LoRaWAN® ゲートウェイおよび Milesight IoT Cloud ソリューションに準拠しているため、皆様は、全てのセンサー データを管理し、Web ページまたはモバイルアプリを介してリモートで他のセンサーや機器を簡単にアラーム設定が行えます。

WS302 は、スマートビルディング、スマートシティ、学校、健康監視などに幅広く使用できます。

### ◆ 特徴

- さまざまな状況に合わせて複数の重み付け測定をサポート: A-特性、C-特性、Fast
- 実際の値、等価騒音値、最大値など、音量レベルを正確に判断するためのさまざまな値の測定をサポートします。
- 閾値アラームを表示するLEDインジケータを装備
- 4年以上の電池寿命
- 簡単に設定ができるNFC内蔵
- 標準のLoRaWAN®ゲートウェイおよびネットワークサーバーに準拠
- Milesight IoT Cloudソリューションによる迅速かつ簡単な管理

## ◆仕様

無線伝送	
テクノロジー	LoRaWAN®
周波数	920 MHz
感度	-137 dBm @300bps
モード	OTAA/ABP Class A
測定	
範囲	30 dBA ~120 dBA, 35 dBC ~120 dBC
精度	± 3 dB (0°C ~+45°C)
分解能	0.1 dB
周波数範囲	30 Hz ~8 kHz
周波数重みづけ	A-特性とC-特性 (ソフトウェアにて切替)
時間重みづけ	Fast
測定単位	SPL (音圧), Leq (等価騒音), Lmax (ピーク騒音)
その他	
設定	NFC
ボタン	1 × 電源/リセットボタン
LED	1 × 状態/アラームインジケータ
物理的特徴	
電源	2 × 2700 mAh ER14505 Li-SOCl <sub>2</sub> 電池 (交換可能)
電池寿命*	4 年以上 (Fast 使用せず)
(10 分間隔)	1.5 年以上 (Fast 使用)
操作温度	-20°C ~+60°C
操作湿度	≤95% (結露無き事)
保護等級	IP30
サイズ	68 × 65 × 20.5 mm
材質と色	PC+ABS, White
設置	平らな面にネジまたは3Mテープで固定

\* 実験室条件下でガイドラインの目的のみでテストされています。

# UG65

## LoRaWAN®ゲートウェイ

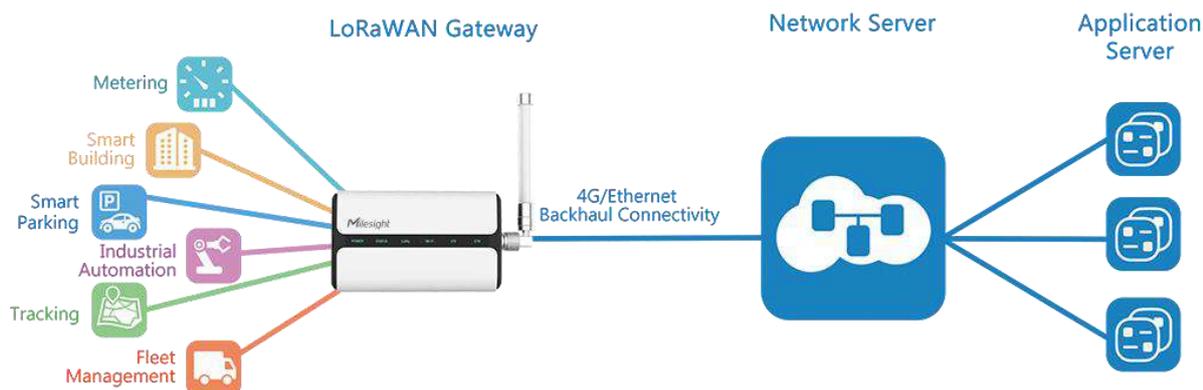
Milesight



UG65 は、堅牢な 8 チャンネルの屋内 LoRaWAN® ゲートウェイです。SX1302 LoRa チップと高性能クアッドコア CPUを採用したUG65 は、2,000 を超えるノードとの接続をサポートします。UG65 は最大 15 km の見通し距離を持ち、都市環境で約 2 km をカバーできるため、スマートオフィス、スマートビルディング、その他多くの屋内アプリケーションに最適です。

UG65 は、イーサネット、Wi-Fi、セルラーによる複数のバックホールバックアップをサポートするだけでなく、統合された主流のネットワークサーバー (TTI、ChirpStack 等) と組み込みのネットワークサーバーおよび Milesight IoT Cloud を備えており、簡単に導入できます。

### ◆ 用途例



## ◆ 特徴

- 大容量メモリを搭載したクアッドコア産業用プロセッサ
- SX1302チップを搭載し、より少ない消費でより多くのトラフィックを処理
- 8つの半二重/全二重(half/full-duplex)チャンネル
- 軒先などの屋外環境用途用のIP65ハウジングの工業デザイン
- デスクトップ、壁、ポールに取り付け可能
- イーサネット、セルラー(4G/3G)、Wi-Fiによるマルチバックホールバックアップ
- DeviceHubとMilesight IoT Cloudは、リモートデバイスの簡単かつ集中的な管理を提供します。
- IPsec/OpenVPN/L2TP/PPTP/DMVPNなどの複数のVPNによるセキュリティ通信を有効
- The Things Industries、ChirpStack、Actility、Everynetなどの主流ネットワークサーバーと互換性があります。
- ノイズレベルを検出して分析し、展開のための直感的な図を提供します。
- 簡単に統合できる組み込みネットワークサーバーとMQTT/HTTP/HTTPS API
- ユーザーの二次開発のための組み込みPython SDK
- Node-RED開発ツールによる高速かつユーザーフレンドリーなプログラミング

## ◆ 仕様

### ハードウェア

CPU	Quad-core 1.5 GHz, 64-bit ARM Cortex-A53
メモリー	512 MB DDR4 RAM
フラッシュ	8 GB eMMC

### LoRaWAN®

アンテナ	2 × 内部アンテナ (オプション: 1 × 50 Ω N-メス外部コネクタ)
チャンネル	8 (半二重/全二重)
周波数	920 MHz
感度	-140dBm @292bps
出力	最大27dBm
プロトコル	V1.0 Class A/Class B/Class C and V1.0.2 Class A/Class B/Class C

### イーサネットインターフェイス

ポート	1 × RJ45 (PoE PDをサポート)
物理層	10/100/1000 Base-T (IEEE 802.3)
通信速度	10/100/1000 Mbps (オートセンシング)
インターフェイス	Auto MDI/MDIX
モード	全二重または半二重 (オートセンシング)

### Wi-Fi インターフェイス

アンテナ	内部アンテナ
標準	IEEE 802.11 b/g/n, 2.4GHz
モード	AP 又はクライアントモード
セキュリティ	WPA/WPA2 認証, WEP/TKIP/AES 暗号化
Tx Power	802.11b: 18 dBm +/-2.0 dBm (11 Mbps)
	802.11g: 15 dBm +/-2.0 dBm (6 Mbps)
	802.11g: 15 dBm +/-2.0 dBm (54 Mbps)
	802.11n@2.4 GHz: 14 dBm +/-2.0 dBm (MCS0_HT20)
	802.11n@2.4 GHz: 14 dBm +/-2.0 dBm (MCS7_HT20)
	802.11n@2.4 GHz: 13 dBm +/-2.0 dBm (MCS0_HT40)
	802.11n@2.4 GHz: 13 dBm +/-2.0 dBm (MCS7_HT40)

### セルラーインターフェイス (オプション)

アンテナ	内部アンテナ
SIM スロット	1 (mini SIM-2FF)

### その他

リセットボタン	1 × RST
コンソールポート	1 × Type-C
LED 表示	1 × 電源, 1 × 状態, 1 × LoRa, 1 × Wi-Fi, 1 × LTE, 1 × ETH
内蔵	Watchdog, RTC, タイマー

### ソフトウェア

トワークプロトコル	PPPoE, SNMP v1/v2c/v3, TCP, UDP, DHCP, DDNS, HTTP, HTTPS, DNS, ARP, SNTP, Telnet, SSH, MQTT, etc.
VPN トンネル	OpenVPN/IPsec/PPTP/L2TP/GRE/DMVPN
ファイアウォール	ACL/DMZ/Port Mapping/MAC Binding/URL Filter
管理	Web, CLI, SMS, オンデマンドダイヤルアップ, デバイスHub, Milesight IoTクラウド, Yeastar Workplace Platform
信頼性	WAN フェールオーバー
App	Python SDK, Node-RED

### 電源と消費電力量

電源入力	1. DC オスジャックコネクタ 9-24 VDC 2. 1 × 802.3 af PoE入力
消費電力量	標準 2.9 W, 最大 4.2 W

### 物理特性

保護等級	IP65
サイズ	180 x 110 x 56.5 mm

設置 卓上, 壁またはポールへの取付け

## 使用環境

操作温度

-40°C ~+70°C

60°Cを超えるとセルラーパフォーマンスが低下

保管温度

-40°C ~+85°C

イーサネット絶縁

1.5 kV RMS

相対湿度

0%~ 95% (結露なき事) : 25°C

## 認証

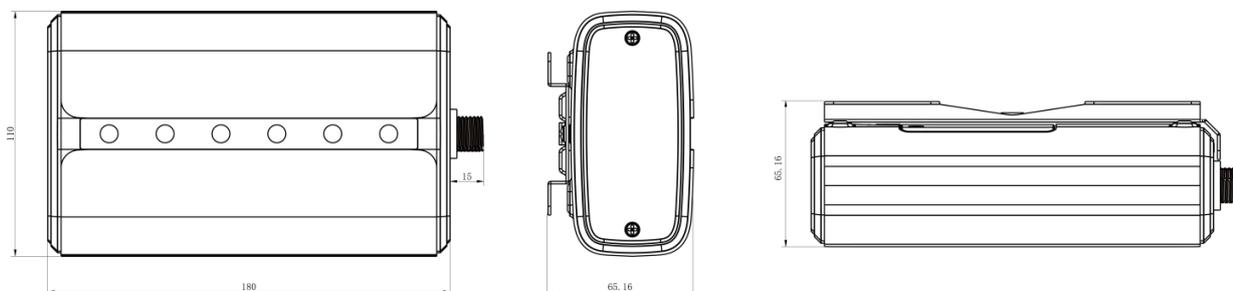
規制

CE, FCC, IC

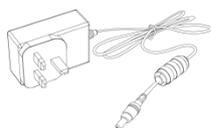
環境

RoHS, REACH

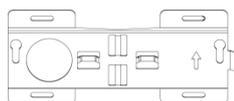
## ◆ サイズ(mm)



## ◆ アクセサリー



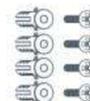
1 × DC ジャック電源アダプター



1 × 取付ブラケット



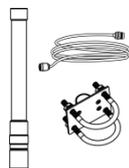
2 × ブラケット固定ネジ



4 × 壁取付けキット



1 × 18 cm LoRaWAN<sup>®</sup>  
アンテナ (外部アンテナ  
バージョン含む)



1 × 60cm LoRaWAN<sup>®</sup>  
ファイバーグラスアンテナキット  
(オプション)

\*メモ: その他の特別なアクセサリやカスタマイズされたアクセサリが必要な場合はお問い合わせください。

輸入発売元: 株式会社エムケー・サイエンティフィック

〒244-0003 横浜市戸塚区戸塚町1500番地  
Tel: 045-392-3532 Fax: 045-392-3536  
E-mail: sales@mksci.com

販売代理店