UG65

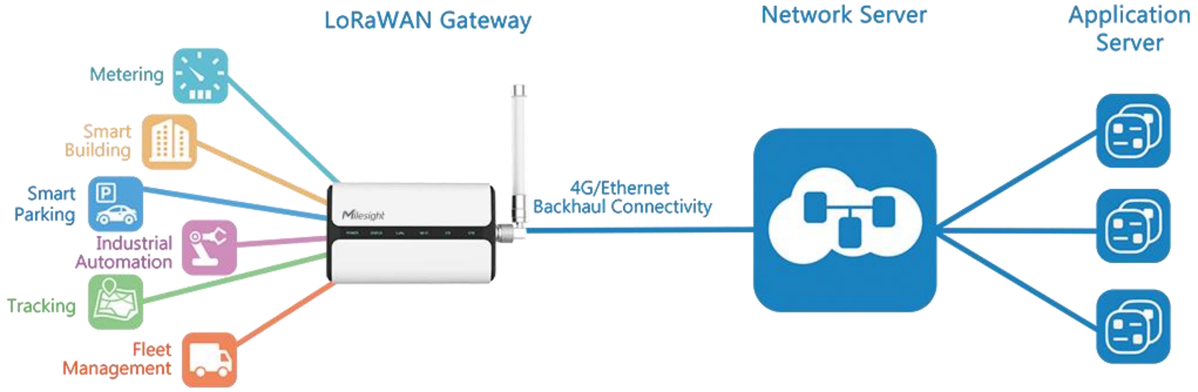
LoRaWAN®

ゲートウェイ

UG65 は、堅牢な 8 チャンネル屋内用 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、UG65 は 2000 以上のノードとの接続をサポートします。UG65 は最大 15km の見通しを持ち、市街地では約 2km をカバーすることができるため、スマートオフィス、スマートビル、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、主流のネットワークサーバー（TTI、ChirpStack など）を統合し、ネットワークサーバーと Milesight IoT Cloud を内蔵しているので簡単に導入できます。

◆ アプリケーション例



◆ 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、より少ない消費電力でより多くのトラフィックに対応
- 半二重/全二重の 8 チャンネル
- IP65 のエンクロージャーと工業デザインにより、軒先などの屋外環境アプリケーションの部品に対応
- デスクトップ、壁、ポールへの設置が可能
- 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のバックアップが可能
- DeviceHub と Milesight IoT Cloud により、リモートデバイスを簡単かつ一元的に管理可能
- IPsec/OpenVPN/L2TP/PPTP/DMVPN のような複数の VPN によるセキュリティ通信を可能
- The Things Industries、ChirpStack、Actility、Everynet など、主流のネットワークサーバーと互換性がある
- ノイズレベルを検出・分析し、展開のための直感的な図を提供
- ネットワークサーバーと MQTT/HTTP/HTTPS API を内蔵し、簡単に統合可能
- ユーザーの二次開発のための組み込みの Python SDK
- Node-RED 開発ツールによる高速でユーザーフレンドリーなプログラミング

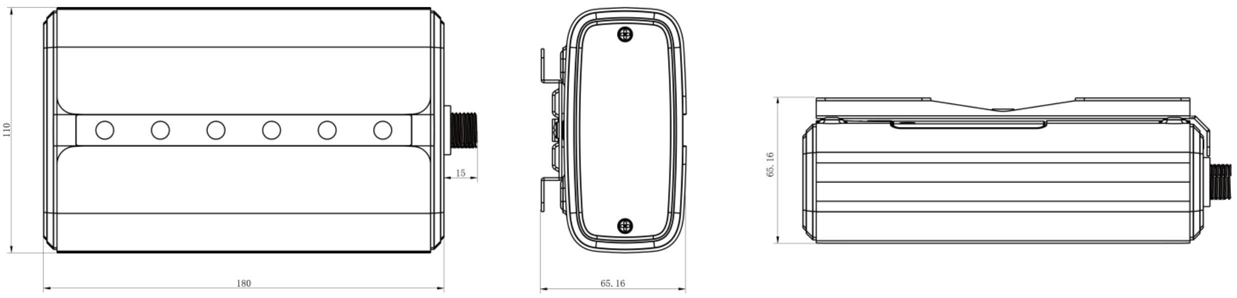
◆ スペック

ハードウェアシステム	
CPU	クアッドコア 1.5GHz、64 ビット ARM Cortex-A53
記憶装置	512 mb DDR4 ラム
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-Female 外部コネクタ）
チャンネル	8（半二重/全二重）
周波数	CN470/IN865/EU868/RU864/US915/AU915/KR920/AS923-1&2&3&4
感度	-140dBm 感度@292bps
出力パワー	27dBm Max
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ース	
ポート	1 × RJ45（PoE PD 対応）
物理層	10/100/1000 Base-T（IEEE802.3 準拠）
データレート	10/100/1000 Mbps（オートセンシング）
インターフェース	オート MDI/MDIX
モード	全二重または半二重（自動感知式）

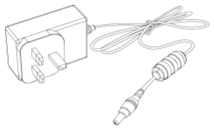
Wi-Fi インターフェース	
アンテナ	内蔵アンテナ
規格	IEEE 802.11 b/g/n、2.4GHz
モード	AP またはクライアントモード
セキュリティ	WPA/WPA2 認証、WEP/TKIP/AES 暗号化対応
Tx パワー	802.11b：18 dBm +/-2.0 dBm（11 Mbps） 802.11g：15 dBm +/-2.0 dBm（6 Mbps） 802.11g：15 dBm +/-2.0 dBm（54 Mbps） 802.11n@2.4 GHz：14 dBm +/-2.0 dBm（MCS0_HT20） 802.11n@2.4 GHz：14 dBm +/-2.0 dBm（MCS7_HT20） 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ース（オプション）	
アンテナ	内蔵アンテナ
SIM スロット	1（ミニ 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 インジケーター	1 × POWER、1 × STATUS、1 × LoRa、1 × Wi-Fi、1 × LTE、1 × ETH
内蔵	ウォッチドッグ、RTC、タイマ
ソフトウェア	
ネッ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 など
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 フィルター
管理	Web、CLI、SMS、オンデマンドダイヤルアップ、DeviceHub、Milesight IoT Cloud、Yeastar Workplace Platform
安定性	WAN フェイルオーバー
アプリ	Python SDK、Node-RED
電源と消費電力	
電源入力	1. 9～24VDC（DC オス・ジャックコネクタによる） 2. 1 × 802.3 af PoE 入力
消費電力	代表値 2.9W、最大 4.2W
物理的特性	
侵入保護	IP65

寸法	180 x 110 x 56.5 mm（7.09 x 4.33 x 2.22 インチ）
取り付け方法	デスクトップ、壁掛け、ポール取り付け
環境	
動作温度	-40° C ～ +70° C（-40℉ ～ +158℉）60° C 以上でのセルラー性能の低下
保存温度	-40° C ～ +85° C（-40℉ ～ +185℉）
イーサネットアイソレーション	1.5 kV RMS
相対湿度	25℃/77℉で 0%～95%（結露しないこと）
認証取得	
規制	CE、FCC、IC、TELEC
環境関連	RoHS、REACH

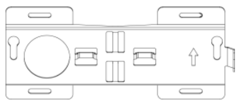
◆ 寸法図（単位：mm）



◆ アクセサリー



1 × DC ジャック電源アダプター

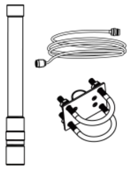


1 ×マウントブラケット

2 ×ブラケット固定用ネジ

4 × 壁掛け用キット

1 × 18cm LoRaWAN® アンテナ
（外部アンテナ含む）



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

***注意**：その他特殊な付属品やカスタマイズされた付属品が必要な場合は、お気軽にお問い合わせください。