

MultiConnect[®] Conduit[™] IP67 Base Station

IP67 Conduit for Outdoor LoRa[®] Deployments



LoRa Alliance[™]

MultiConnect[®] Conduit[™] IP67ベースステーションは、屋外のLoRa[®]公衆網または私設網の配備用に設計された、頑丈なIoTゲートウェイソリューションです。

このスケーラビリティと認定されたIP67ソリューションは、湿気、ほこり、風、雨、雪、極端な熱などの最も厳しい環境要因に耐えることができ、あらゆる環境でLoRaWAN[™]アプリケーションをサポートします。MultiConnect Conduitを活用するこのソリューションは、MultiConnect[®] mDot[™]*を含む数千のLoRaWAN認定エンドノードをサポートします。この柔軟なソリューションは、LoRaサービスプロバイダとLoRaネットワークのサービスエリアを拡大したい個々の企業の両方にとって、M2MおよびIoTアプリケーションをサポートする耐久性のある低電力の広域接続を提供します。

このソリューションには、LoRa MultiConnect[®] mCard[™]、IP67エンクロージャ、LoRaアンテナを備えたMultiConnect Conduitが含まれており、屋外での使用範囲を拡大し、セルラー3G、4G-LTE、またはイーサネットバックホールオプションの選択肢を提供します。既存の電気通信タワー、個々のスタンドまたは壁掛けとしても配備できます。

利点

- LoRaネットワークのサービスエリアを大幅に拡張します。
- 外部アンテナによりリモートアセットへのLoRa接続性が向上します。
- 屋外IoTアプリケーションのための低コスト、高品質のサポート。

特徴

- 最適なLoRa性能を得るためのISMバンドスキャン。
- LoRaプロトコル キャリアセンス。
- 位置座標情報のGNSS。
- 27dBm サポート (欧州地域向け)
- 雷害防止のための避雷器および接地機構。
- ヨーロッパ868MHz、北米およびオーストラリアの915MHz ISMバンドの認定

*結果は、ペイロード量、送信周波数、使用される拡散係数、ならびに地形、RF干渉および妨害物質（例えば、金属、セメントなど）によって異なります。

IP67ベースステーションはCONDUITを搭載 - ハイライト

アプリケーション

MultiConnect Conduit IP67ベースステーションは、エネルギー、農業、スマートシティなどの幅広いアプリケーションで使用され、公共および民間の両方のLoRaネットワークをサポートします。なぜなら認証済みでキャリアの承認を得ているため、お客様はLoRaとセルラー接続を使用して迅速に展開して、新しい収益源を実現し、運用コストを削減し、サービス提供を改善できます。

包括的なサービスとサポート

MultiTechは、24時間ウェブサイトおよびFTPサポートを含む1年間の製品保証とサービスを提供します。

MULTICONNECT CONDUIT ハイライト

アプリケーション開発

MultiConnect Conduitは、IBM Node-REDグラフィカル、ドラッグ・アンド・ドロップ・インタフェースとmLinux開発環境、ITプロフェッショナル、インテグレータ、および開発者に、プログラミングの選択肢とコンジットの分散インテリジェンス機能を利用して、着信データにアナリティックを提供し、より実行可能な発信データを提供する機能を提供します。

アドバンスドデベロッパー向け

オープンなmLinux開発環境

完全にオープンなLinux開発環境では、私たちのmLinuxディストリビューションはOpen Embedded / Yoctoプロジェクトに基づいています。何百ものオープンソースパッケージと豊富な言語サポートを提供しています。

この開発パスは、既存のアプリケーションの移植、強力な言語設定、完全なファームウェア制御が必要な方におすすめです。

mLinuxディストリビューションに含まれるもの:

- ・オペレーティングシステム：Linux 3.12 Kernel, Yocto 1.6。
- ・言語サポート：Java, Ruby, Perl, Python, C / C ++, PHP, C #, JavaScript。
- ・パッケージ：SQLite（データベース）、Lighttpd（Webサーバー）、BusyBox（コアユーティリティ）。

Node.jsとNode-REDテクノロジーによる高速で直感的なプログラミング

アプリケーションは、IBMのNode-REDビジュアル開発ツールに基づいてボタンをクリックするだけで、簡単に作成し、展開することができます。非常にユーザーフレンドリーなNode-REDは、ITプロフェッショナルがIoTネットワークのエッジ動作を最適化してスケーリングできるように設計されたラピッドプロトタイピングに理想的・直観的なグラフィカルプログラミングツールです。

DeviceHQ® を使用してアセットを簡単に展開および管理できます。

MultiTech DeviceHQ® は、M2M業界初のIoTオンラインアプリケーションストアで、お客様が接続されたデバイスにアプリケーションを簡単に導入し、拡張することを可能にします。ドラッグ・アンド・ドロップ・ツールにより、お客様はフィールド内アセットのアプリケーションを容易に作成および管理できます。DeviceHQアプリケーションストアは、業務管理の革新と付加価値サービスの創造力をビジネスにもたらします。



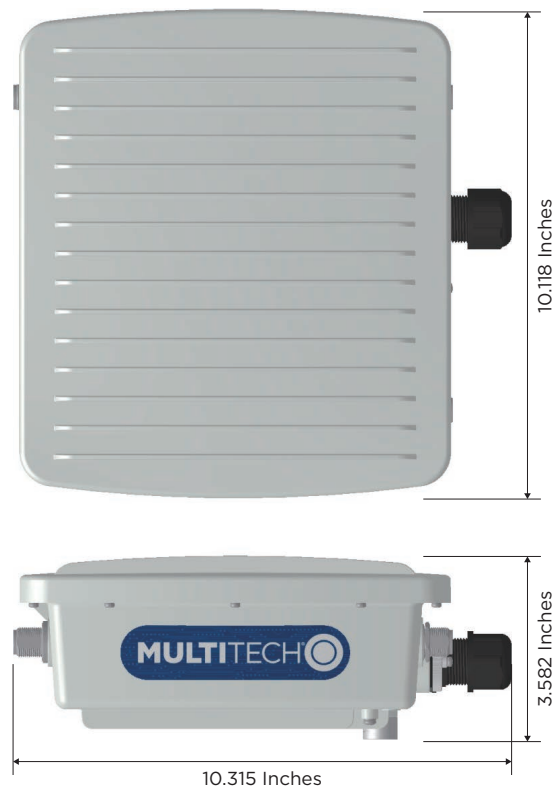
利点

- ・「ロータッチ」アセットの導入により、コスト、複雑さ、時間が削減されます。
- ・リモートパフォーマンス管理とアセットアップデートで技術者の派遣を不要にします。
- ・ネットワークニーズに容易に適応します。
- ・ビジネスニーズに合わせた様々なカスタムアプリケーションをブラウザしてダウンロードできます。

IP67 ベースステーション仕様

地域	ヨーロッパ	米国
通信	LoRaWAN 1.0 と 1.0.1 に準拠	
アンテナコネクタ	N型 RJ-45(POEサポート)	
Physical Dimensions	262 mm x 91 mm x 257 mm	
電源		
最大トランスミッタ出力(TPO)	27 dBm	26 dBm
外部LoRaアンテナ	3.0 dB 追加利得	
外部 H5 または LTE アンテナ	2.15 dB 追加利得	
PoE インジェクタ入力 (外部IP67筐体)	- 標準のIEC320電源接続を使用 - AC入力電圧：90～264 Vac - AC周波数：47～63 Hz	
PoE スプリッタ (内部IP67筐体)	- 入力電源48VDC over Ethernet - 出力12VDC @ 2.1A	
環境		
動作温度	-30° ～ +65° C	
保存温度	-40° ～ +85° C	
認定		
EMC コンプライアンス	US: FCC Part 15 Class B, EU: EN 55022 Class B, EN 55024, Canada: ICES-003	
無線コンプライアンス	FCC 15.247, IC RSS-210, EU EN 300 220	
安全規格適合	UL / cUL 60950-1 2nd Ed., UL / cUL 60950-22, IEC 60950-1 2nd Ed. + A2 , IEC 60950-22, RoHS compliant	

実際のパフォーマンススピードは、ゲートウェイからの距離、データロード、パケットサイズなどの属性によって影響を受ける可能性があります。MultiConnect Conduitの詳細については、MultiConnect Conduitのデータシートを参照してください。



MULTICONNECT CONDUIT ソフトウェア仕様

mLinux

Yoctoプロジェクトに基づくオープンソース組み込みLinuxディストリビューションカスタムイメージを作成するためのツールチェーン。
LoRaネットワークサーバーとパケットフォワード。
イーサネットまたは携帯電話によるWAN接続。
セルラーPPP、DHCPクライアントとサーバー

iptablesによるファイアウォール設定
MTAC-LORA
SSHおよびシリアルデバッグポート経由のフルルートコンソールアクセス
C、C#、C++、Java、Perl、Python、Javascript、Node.js、Ruby

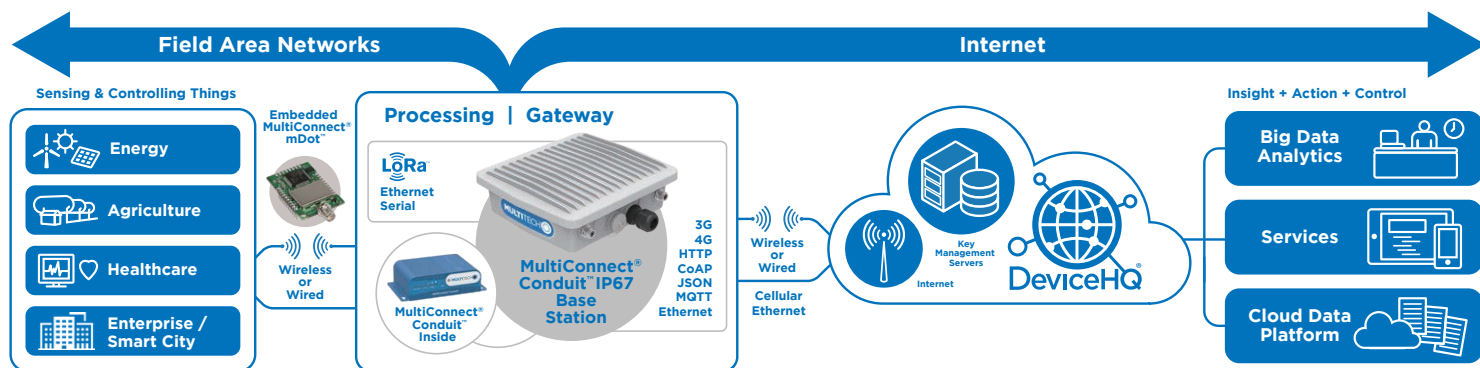
限定パッケージフィードを使用する
opkgパッケージマネージャ
Linuxに組み込まれた基本ルータ機能
設定可能な5つのLED
ソフトウェアで設定可能なUSBデバイスポート
Lighttpd Webサーバー

AEP

強化クロードソース組み込みLinuxプラットフォーム
LoRaネットワークサーバーとパケット転送
WAN接続
セルラーPPP、ダイナミックDNS、DHCPサーバ/クライアント
イーサネットまたはセルラーによるWAN接続
LAN / WANセキュリティ
NATとポート転送によるファイアウォールの保護

静的ルーティング
ノードとREDの統合
組み込みのノードREDアプリケーション開発環境
MTAC-LORAのノードモジュール
言語サポート
C、C++、Python、Javascript、node.js、bash
ルータ/モデム管理

構成と管理のためのグラフィカルなWebインターフェイス
リモートアクセス
構成のバックアップとリストア
Webインターフェイスによる簡単なファームウェアアップグレード
MultiTechのデバイス管理プラットフォームであるDeviceHQとのシームレスな統合
システムとネットワークの統計



IP67ベースステーションと アクセサリキットの 同梱物一覧

MultiConnect Conduit IP67 ベースステーション

IP67ベースステーションには次のものが含まれます:

- 1 - MultiTech Conduit
- 1 - MTAC-LORA mCard (Conduitに装着)
- 1 - 接地ネジ
- 内部ケーブルコネクタ
- IP67シャーシのセットアップおよびSIMカード装着のためのインストレーションガイド
- 1 - 避雷器
- 1 - 取り付けキット (ポール、壁、タワーに取り付けることができます)
- 外部コネクタケーブル
- 1 - LoRa IP67準拠のアンテナ
- 2 - セルラーアンテナ (注: イーサネット専用モデルには、セルラーアンテナは含まれません)
- アクセサリのインストレーションガイド



製品型式

MULTICONNECT® CONDUIT™ IP67 ベースステーション

型式	内容	地域
MTCDTIP-LCD3-266A-923-JP	LTE-NTT DOCOMO Japan LoRa Conduit IP 67 Base Station w/Accessory kit	日本
MTCDTIP-220L-868-OP	Ethernet mLinux Programmable Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit	ヨーロッパ
MTCDTIP-220A-868-OP	Ethernet Application Enablement Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit	ヨーロッパ
MTCDTIP-220L-915-OP	Ethernet mLinux Programmable Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit	北米
MTCDTIP-220A-915-OP	Ethernet Application Enablement Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit	北米
MTCDTIP-H5-220L-868-OP	HSPA+ mLinux Programmable Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit	ヨーロッパ
MTCDTIP-H5-220A-868-OP	HSPA+ Application Enablement Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit	ヨーロッパ
MTCDTIP-H5-220L-915-OP	HSPA+ mLinux Programmable Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit	北米
MTCDTIP-H5-220A-915-OP	HSPA+ Application Enablement Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit	北米
MTCDTIP-LEU1-220L-868-OP	LTE mLinux Programmable Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit	ヨーロッパ
MTCDTIP-LEU1-220A-868-OP	LTE Application Enablement Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit	ヨーロッパ
MTCDTIP-LEU1-220L-915-OP	LTE mLinux Programmable Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit	オーストラリア
MTCDTIP-LEU1-220A-915-OP	LTE Application Enablement Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit	オーストラリア
MTCDTIP-LAT1-220L-915-OP	LTE mLinux Programmable Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit (AT&T)	北米
MTCDTIP-LAT1-220A-915-OP	LTE Application Enablement Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit (AT&T)	北米
MTCDTIP-LVW2-220L-915-OP	LTE mLinux Programmable Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit (Verizon)	北米
MTCDTIP-LVW2-220A-915-OP	LTE Application Enablement Conduit IP67 Base Station w/Accessory Kit (Verizon)	北米

詳細な製品モデル番号については、 www.multitech.com を参照してください。

サービス&保証

MultiTechの包括的なサポートサービスプログラムは、お客様の特定のニーズに合わせてさまざまなオプションを提供します。これらのサービスは、投資を保護し、ソリューションや製品の寿命を延ばし、総所有コストを削減することを目的としています。

10年以上の平均在籍期間を持つ経験豊富な技術専門家が、スムーズなインストール、問題のトラブルシューティング、設定の手助けをしてくれます。

インストールサポート

MultiTechのインストールサポートサービスは、経験豊富なMultiTechテクニカルサポートエンジニアと1対1で協業し、製品のインストールプロセスをガイドする優先サービスを提供します。

技術サポートサービス

MultiTechでは、パーソナライズされた注意と質の高いサービスを提供し、お客様の製品サポートのニーズに素早く対応します。私たちは、あなたが選択できるサポートのいくつかの選択肢を持っています。

サポートサービスおよびその他のサービスの詳細については、MultiTechの担当者または、www.multitech.com/support.goを参照してください。

World Headquarters
Multi-Tech Systems, Inc.
2205 Woodale Drive
Mounds View, MN 55112 U.S.A.
Tel: 763-785-3500
Toll-Free: 800-328-9717
Email: sales@multitech.com
www.multitech.com

EMEA Headquarters
Multi-Tech Systems (EMEA)
Strata House
264-270 Bath Road
Harlington UB3 5JJ
United Kingdom
Tel: +(44) 118 959 7774
Email: sales@multitech.co.uk
www.multitech.co.uk

商標および登録商標: MultitechおよびMultiotechロゴ、MultiConnect、XConduit、mDot、mCard、xDot、DeviceHQ: Multi-Tech Systems, Inc. LoRaの名称とロゴはSemtech Corporationの商標またはその子会社の商標です。その他の製品およびテクノロジーは、それぞれの所有者の商標または登録商標です。