

429MHz / 1216MHz帯 特定小電力シリアルデータ伝送無線モデム MU-3-429 MU-3-1216

MU-3-429, MU-3-1216は、ワンチップマイコンのUARTやパソコンのCOMポート (RS232C) とインターフェース可能なコマンドコントロールの無線モデムです。MU-3には429MHz帯と1216MHz帯があります。

最適化されたRF回路により、広温度範囲で安定した動作、長距離通信、低電圧・低消費電力を実現しました。MU-3-429は、リードソロン符号による強力なエラー訂正機能を搭載しており、信頼性のあるシステム構築をすることができます。MU-3-1216は、MU-3-429と比較した場合、約2倍の速度で通信することができます。

通信距離は1.5mの設置高で見通しがある田園地帯で429MHz帯は2km、1216MHz帯はで600mの通信が可能です。データ伝送、テレメトリー、テレコントロールの用途にご使用いただけます。

特長

- ・ 工事設計認証取得済 (技適マーク)
- ・ シンプルな専用コマンドによるシリアルデータ伝送
- ・ 中継機能 (最大10局)
- ・ ACK機能
- ・ ワンチップマイコンとUARTインターフェース可能
- ・ 低電圧・低消費電流動作
- ・ 電界強度確認 (自局・目的局)

MU-3-429

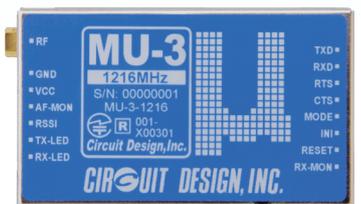
- ・ エラー訂正機能
- ・ 無線間ビットレート 4,800bps
- ・ 実効無線間通信速度 3,400bps

MU-3-1216

- ・ ノイズの少ない1216MHz
- ・ 無線間ビットレート 9,600bps
- ・ 実効無線間通信速度 6,800bps

アプリケーション

- ・ シリアルデータ伝送
- ・ 各種センサ情報の伝送
- ・ 産業用テレコントロール



無線部仕様

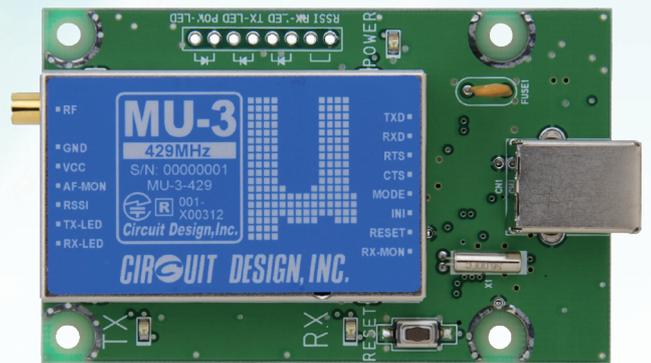
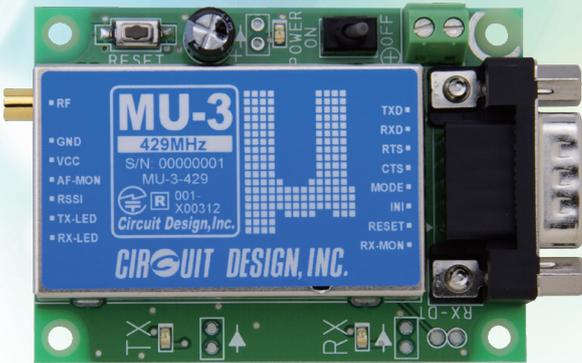
項目	MU-3-429	MU-3-1216	備考
規格	ARIB-STD-T67適合	ARIB-STD-T67適合	工事設計認証取得済 (技適マーク)
送受信周波数	429.2500~429.7375MHz (12.5kHz間隔)	1216.0375~1216.4875MHz (25kHz間隔)	
チャンネル数	40ch	19ch	連続通信
送信電力	10mW / 1mW	10mW / 1mW	コマンドにより切替可
アンテナ	指定専用アンテナに限る	指定専用アンテナに限る	
変調方式/スピード	2値FSK 4,800bps	2値FSK 9,600bps	
動作電圧	3.0~5.0V	3.0~5.0V	
消費電流	10mW 送信時: 48mA、受信時: 30mA 1mW 送信時: 38mA、受信時: 30mA	10mW 送信時: 55mA、受信時: 35mA 1mW 送信時: 43mA、受信時: 35mA	電源電圧3V時
動作温度範囲	-20°C~+65°C	-20°C~+65°C	
外形寸法	50mm x 30mm x 9mm	50mm x 30mm x 9mm	突起部含まず
重量	23.5g	23.5g	
サンプル価格	¥27,700 (税抜)	¥27,700 (税抜)	単向通信, エラー訂正なし, 25°C, 見通し
参考データ	実効無線間通信速度: 約3,400bps 到達距離: 1,000m	実効無線間通信速度: 約6,800bps 到達距離: 600m	地上高 1.5m

UARTインターフェイス部

項目	仕様
通信方式	シリアル通信 (RS232Cフォーマット)
同期方式	調歩同期 (非同期)
データスピード	1,200 / 2,400 / 4,800 / 9,600 / 19,200 / 38,400 / 57,600bps
フロー制御	RTS/CTSハードウェアフロー制御
他パラメータ	データ長: 8bit、パリティ (無し、奇数、偶数)、ストップビット 1 or 2

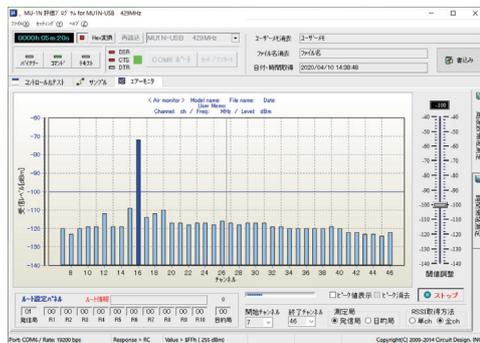
RS-232Cインターフェースボード MU3-RS2-429 MU3-RS2-1216

USBインターフェースボード MU3-USB-429 MU3-USB-1216



MU-3はRS-232CおよびUSBのインターフェースボードを用意しています。インターフェースボードを制御可能な評価プログラムもあります。インターフェースボードと評価プログラムをお使いいただければ、システム開発の初期段階でMU-3を簡単に評価することができます。

評価プログラム



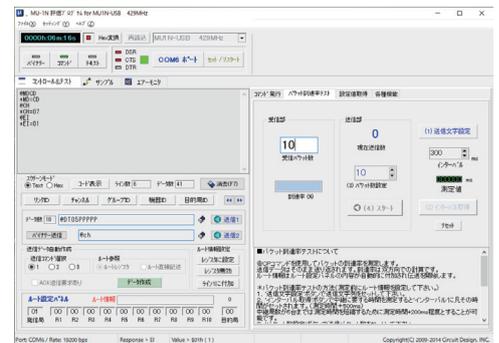
エアマモニタウィンドウ

バンド内の各チャンネルごとまたは特定チャンネルの時間ごとの受信レベルをモニタすることができます。



コントロールウィンドウ

コマンド発行や制御を行うことができます。



テストウィンドウ

パケット到達率のテストや内部設定値の一覧を取得することができます。

受信専用モデル

受信専用モデルとして、MU-3R-429、MU-3R-1216もあります。指定専用アンテナ、詳細については弊社ウェブサイトにて最新の情報をご覧ください。

