

特定小電力超長距離 LoRa[®]無線モジュール SLR-429M V2

SLR-429M V2は、SLR-429Mに新たな機能を加えた429MHz帯LoRa[®]超長距離の機器組込型無線モジュールです。

従来モデルの機能性・通信性能を継承しつつ、低電圧化を実現するとともに接点機能を強化しました。シリアル通信と接点伝送を兼ね備え、モジュール1台で多用途に対応できます。

FSK通信も搭載しており、環境やシステムに応じて柔軟な無線通信を確立できます。

また、920MHz帯特定小電力無線よりも長い波長で、回折性に優れており、丘陵地や建物内で安定した通信を実現できます。

特 長

- ・ 429MHz帯 LoRa[®]モードによる超長距離データ通信、見通し10km以上
- ・ 同時運用可能なUARTインターフェイスと最大8点のI/Oを搭載
- ・ 低電圧化を実現（下限電圧 DC 2.3V）
- ・ 接点機能を強化 外部マイコン、ソフトウェア開発無しでリモコンの製作が可能
- ・ 変調方式をコマンド操作でシームレスに切り替え、送信時間を短縮しシステム全体を効率化



応用例

- ・ 土石流警報システム 警報で避難を支援、無線で10km先へ通知
- ・ 工場のIoT化 設備情報を収集、異常時は自動で通知
- ・ 高速道路の標識を無線で遠隔反転 作業者の安全確保と作業時間の短縮

一般仕様

項 目	仕 様	備 考
適合規格	ARIB STD-T67	工事設計認証取得済
使用周波数	429.2500～429.7375 MHz	
周波数CH数	40ch	CH間隔12.5kHz
送信電力	10 mW	
通信方式	単信または単向通信	
変調方式	LoRa [®] 変調または、2値FSK	
無線間通信速度	LoRa [®] 変調：15～245 bps FSK変調：4,800bps	拡散率に依る
受信感度	LoRa [®] 変調：-133dBm (SF7) FSK変調：-115dBm	条件：パケットサイズ 45byte以下、 パケットエラー率 1%
アンテナコネクタ	SMA-J	
電源電圧	DC 2.3～5.5V	
消費電流	送信時：30mA、受信時：20mA	電源電圧 5V時
動作温度範囲	-30～+70℃	結露なきこと
外形寸法	40mm×29mm×6.2mm	突起部含まず
重量	13g	

UART インターフェイス部

項 目	仕 様	備 考
通信方式	調歩同期式（UART）	
通信速度	1200/2400/4800/9600/19200 bps	コマンドで設定
他パラメーター	データ長：8bit、パリティ無し	
フロー制御	ハードウェア：RTS/CTS 端子	

接点機能

項 目	仕 様	備 考
接点数	8点	入出力切替可能
入出力電圧範囲	0 ～ VCC	
出力電流	5 mA以下	各ポート
出力保持時間	時間制限なし or 0.1秒 ～ 6553秒（約109分）	コマンドで設定
動作モード	入力ポート変化／単向連続／双方向連続／ポーリング）	単向・双方向連続はFSKのみ

※LoRa[®]はSemtech Corporationの登録商標です。