

ICR-3211B

産業用IoT LTE Cat M1 & NB-IoT ROUTER & ゲートウェイ

ADVANTECH



- + 産業用IoT LPWANゲートウェイ
- + グローバルLTEカテゴリーM1 & NB-IoT GSMフォールバック機能付
- + 上位アプリケーションへのパワフルなCPUと1.3GBのストレージ
- + SIMスロット×2とeSIM搭載
- + 10/100Base-TX × 2, RS232 × 1, RS485 × 1, I/O
- + DIN、壁面マウントオプション付き堅牢な金属ハウジング
- + 動作温度: -40°C ~ +75°C
- + バックアップ リアルタイムクロック
- + スリープモード & 電源入
- + 電源トラブル時のスーパーキャパシタ

ICR-3211Bは、産業用セルラーゲートウェイです。ICR-3211Bルータは、セルラー技術を利用した移動体ネットワークにおけるワイヤレス通信のために設計されています。このルータは、LTE CATM1(LTE-M)またはIoT(NB-IoT)の通信を使用します。

「LTE Cat M1」は、モノのインターネット(IoT)、マシンツーマシン(M2M)通信をターゲットに、アプリケーションのニーズに合わせて設計された新しいセルラー技術です。LTE Cat M1は、IoTおよびM2Mデバイスを中程度のデータレート(半二重モードで375 kbpsのアップロード/ダウンロード速度)で接続することができる低消費電力広域の無線インタフェースです。

ICR-3211Bは、2つのイーサネットポート、RS232・RS485シリアル・ポートに加えて、内蔵のI/O、バックアップリアルタイムクロック、およびスリープモードをサポートしています。デバイスには、キャリアの冗長化のためのSIMスロットが2つあり金属カバーで保護されています。さらに、eSIMを備えています。

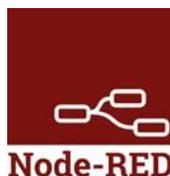
搭載しているスーパーキャパシタで、電源故障についての情報を安全に送り出すことや、最後に処理したデータを送信することが確実になります。

ルータはVPNに対応し、各種プロトコルを利用して安全な通信を確かにします。また、ワイヤレス・有線接続の自動モニタリング、接続喪失時の自動再起動、およびルータ状態を監視するハードウェアウォッチドッグを含む診断機能を備えています。

ICR-3211Bは、エッジにインテリジェンスを備えることを可能にする1GHz、512MBのRAM、4GBのEMMC FLASHメモリ、パワフルなCortex-A8 CPUを搭載しています。1.3 GB のメモリスぺースは、お客様のソフトウェアアプリケーションやデータに割り当てられています。Python、C/C++、Node-REDでのプログラミングのソフトウェアアプリケーションの幅広い可能性、オープンなリソースプラットフォームによって、ICR-3211Bは産業用IoTアプリケーションのための真のオープンなプラットフォームを提供します。

Advantechのアプリライブラリ(User Modules)は、産業用プロトコル変換を含む特別なルーター機能を強化するため、MS Azure、Cumulocity、ThingWorxなどのIoTプラットフォームに対応するために開発されたアプリがあり、それらはルータ上でサポートされています。

ICR-3211Bは、WebAccess/DMPを使用して完全なコンフィグ、複数台を管理するためのモニタリングツールを簡単にインストールすることができます。ルータはまた、トラフィックとヘルスモニタリングソフトR-SeeNetをサポートしています。



WebAccess/DMP

注文情報 - (アンテナ & 電源別売)

モデル番号-注文番号	地域	2× イーサネット	RS232 RS485	I/O	LTEアンテナ	SIM × 2	LAST-GASP
 ICR-3211B	グローバル	✓	✓	✓	✓	✓	✓

*技術基準適合取得済みのQuectel BG96 LTEモジュールを使用。

ICR-3211B

産業用IoT LTE Cat M1 & NB-IoT ROUTER & ゲートウェイ



アクセサリ(同梱品)

説明	
壁掛けキット	
DINクリップ	BB-DIN-ICR32
シリアル/入出力コネクタ	BB-CON-ICR32-10
電源コネクタ	BB-CON-WR2
クイックスタートガイド	

アクセサリ別売

型番	説明
	マグネットマウントアンテナLTE
	アンテナLTE端子
BB-RPS-v2-WR2-US	ACアダプタ 12V/1A、(PSE取得)

*日本国内用のアンテナはお問い合わせください。

仕様

ネットワーク	
ネットワーク/ルーティング	DHCPサーバ、NAT/PAT、VRRP、ダイナミックDNSクライアント、DNSプロキシ、VLAN、QoS、DMVPN、NTPクライアント/サーバ、IGMP、BGP、OSPF、RIP、SMTP、SMTPS、SNMP v1/v2c/v3、バックアップルータ、PPP、PPPoE、SSL、ポートフォワーディング、ホストポートルーティング、イーサネットブリッジング、ロードバランシング、IPv6デュアルスタック
セキュリティ	HTTPS、SSH、VPNトンネル、SFTP、DMZ、ファイアウォール(IPフィルタリング、MACアドレスフィルタリング、インバウンド・アウトバウンドポートフィルタリング)
VPNトンネル	OpenVPNクライアントとサーバ、P2P、L2TP、PPTP、GRE、EasyVPN、IPSec (IKEv1、IKEv2)
設定	Webサーバ、SSH、4つの設定切り替え可能プロファイル、サーバからの自動設定アップデート、設定バックアップ、設定の復元
ファームウェア管理	サーバからの自動的にファームウェアアップデート、WAN (HTTP、HTTPS)を介した遠隔、OTAセルラーモジュールファームウェアアップデート
診断	ワンクリックレポート - 現行のコンフィグ / システムログ / カーネルログ / リポートログ / ルーティングテーブル、SSH経由のリモート診断
ステータス	ネットワークステータス、DHCPステータス、IPSecステータス、過去60日間の統計履歴
ログ	システムログ、リポートログ、カーネルログ
制御と診断	SMS、SNMP v1/v2c/v3、ステータス
イベントエンジン	スタートアップスクリプト & アップ/ダウンスクリプト (Bash, Python)、デジタル入力、Networkパラメータ、データ使用量、タイム、電源、デバイス温度。報告種類: SMS、Eメール、SNMPトラップ
産業用プロトコル	Modbus RTU/TCPゲートウェイ、IEC 60870-5-101~104ゲートウェイ、DF1、DNP3
アプリケーション開発	Open Linux、Python、BASH、C/C++、Node-RED

ポート、LED、アンテナ	
イーサネット × 2	RJ45、10/100 Mbps
SIM × 2	ミニSIM(2FF 25.0x15.0x0.76 mm) (標準SIM)
LEDインジケータ	PWR、SIGNAL、DAT、SIM1、SIM2、USR、ETH
ANT × 1	SMAコネクタ
RS232 × 1、RS485 × 1	(10ウェイ端子台)
I/O	デジタル入力x1 (オン: DC 2.7~36V) バイナリ出力x1 (端子台)

CPU、メモリ	
CPU	CoretexA8、1000 MHz
RAM	512 MB
フラッシュメモリ	eMMC - 4096MB (ルータアプリは838MB、カスタマデータは512MB)

物理仕様	
金属ケース、金属DINレール、壁面取り付けキット	金属
筐体寸法	31.2 × 94 × 129 mm

セルラーモジュール (Quectel BG96)	
LTEパラメータ	LTE: Cat M1 / Cat NB1 FDD周波数: B12、B13、B28(700MHz)、B20(800MHz)、B5、B18、B19、B26 (850 MHz)、B8 (900 MHz)、B4 (1700 MHz)、B3 (1800 MHz)、B2 (1900 MHz)、B1 (2100 MHz) TDD周波数: B39 (1900MHz) Cat M1 LTEビットレート: 375 Kbps (DL) / 375 Kbps (UL)
EDGEパラメータ	周波数: 850MHz、900MHz、1800MHz、1900MHz EDGEビットレート: 296 Kbps / 236.8 Kbps
GPRSパラメータ	周波数: 850MHz、900MHz、1800MHz、1900MHz GPRSビットレート: 107 Kbps (DL) / 85.6 Kbps (UL)

ICR-3211B

産業用IoT LTE Cat M1 & NB-IoT ROUTER & ゲートウェイ



仕様(続き)

電源、消費、環境、IPカバー

電源	DC9~36V(端子台)
消費電力- アイドル/平均/ピーク/スリープモード	2.5 / 4W/11 W/0.085 W
温度レンジ-動作/保管	-40~+75°C / -40~+85°C
湿度-動作/保管(結露なきこと)	0~95 % / 0~95 %
コールドスタート	-40 °C
動作標高	2000m/70 kPa
保護	IP30
アース用ネジ	

規格と法規

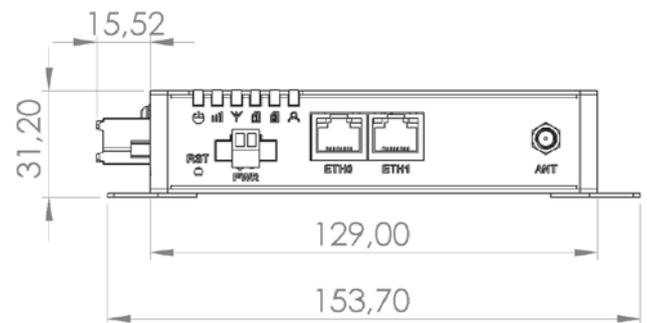
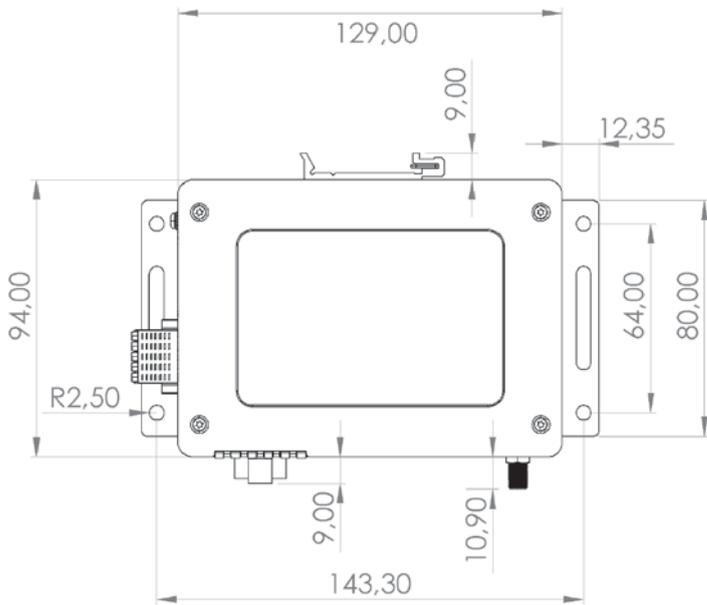
電波	PTCRB、EN 301 511、EN 301 908-1、EN 301 908-13、EN 303 413
電磁両立性	EN 301 489-1、EN 301 489-19、EN 301 489-52、EN 61000-6-2、EN 61000-6-4、FCC 15.107 クラスB、FCC 15.109 クラスB、IC
安全性	EN 60 950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 + AC:2011
鉄道	EN 45545-2
キャリアの承認	ベライゾン、AT&T (ドコモ、au、ソフトバンクIoT認証済みモジュール使用)
ナショナル	FCC、IC、CE準拠
環境	REACH、RoHS、WEEE対応

ICR-3211B

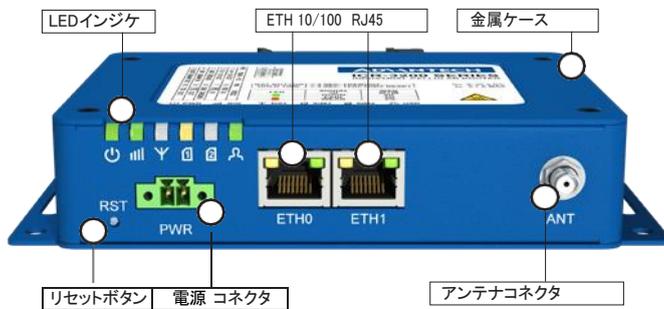
産業用IoT LTE Cat M1 & NB-IoT ROUTER & ゲートウェイ



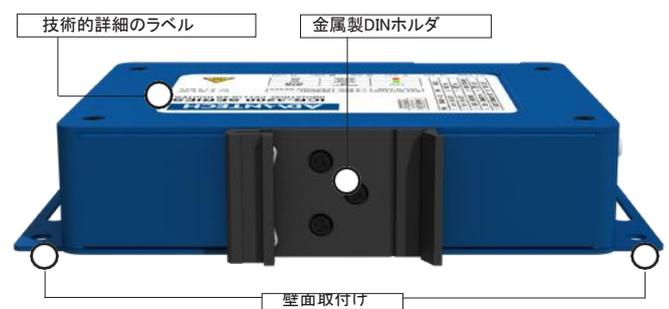
機械製図



前面



背面



左側側面図



右側側面図

