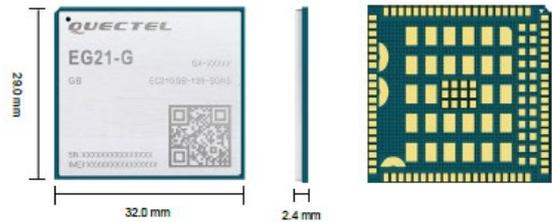


Quectel EG21-G

IoT/M2M 最適化

LTE Cat 1 モジュール



Quectel の EG21-G は、LTE Cat 1 モジュールで、特に M2M および IoT アプリケーション向けに最適化されています。3GPP Rel.11 LTE 標準を採用し、ダウンリンクで最高 10 Mbps、アップリンクで 5 Mbps の最高データ速度を提供します。統一されたコンパクトなフォームファクターで設計された EG21-G は、Quectel UMTS/HSPA+ UC200T シリーズのモジュールおよびマルチモード LTE 標準 EC2x シリーズ (EC25、EC21、EC20 R2.1) /EG25-G モジュールと互換性があり、設計と使用で柔軟な移行が可能になります。

EG21-G では、既存の EDGE および GSM/GPRS ネットワークと下位互換性があり、4G や 3G カバレッジのない遠隔地域でも接続が可能になります。

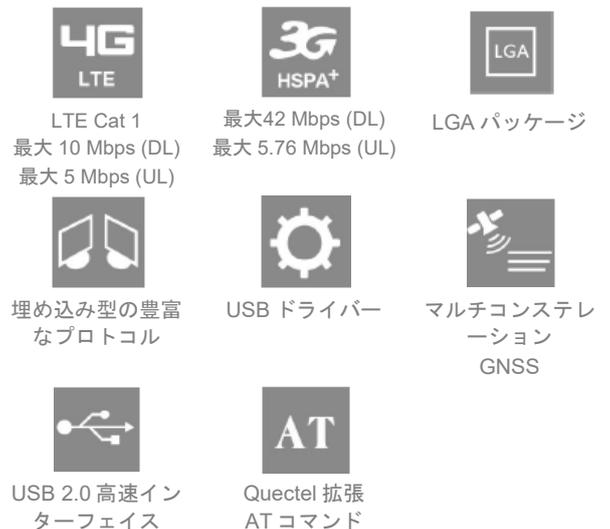
EG21-G は、Qualcomm® IZat™位置特定技術 Gen8C Lite (GPS、GLONASS、BeiDou/Compass、Galileo、QZSS) に対応しています。統合型 GNSS により、製品の設計が大幅に簡素化され、測位がより迅速かつ正確になるとともに、信頼性が増しています。

インターネットプロトコル、業界標準インターフェイスのほか、Windows 7/8/8.1/10、Linux、Android 向けの USB シリアル ドライバーを含む豊富な機能が組み合わさっているため、このモジュールは、スマートメータリング、ウェアラブルデバイス、環境モニタリング、アセットトラッキング、フリート管理、安全性・アラームシステムなど広範な M2M と IoT アプリケーションに適しています。



主要な利点

- ✓ M2MおよびIoTアプリケーション向けに最適化された LTE Cat 1モジュール
- ✓ 世界中でLTE、UMTS/HSPA(+)、GSM/GPRS/EDGEをカバー
- ✓ 任意の環境において、すばやく正確な修正が必要なアプリケーションで利用できるマルチコンステレーション GNSS受信機
- ✓ 機能の洗練化：DFOTAとDTMFをサポート
- ✓ MIMO技術は、モデム無線通信システムでデータ速度とリンク信頼性の要求に対応



改訂：V1.2 | ステータス：リリース済み

Quectel EG21-G

IoT/M2M最適化

LTE Cat 1 モジュール

周波数帯域

EG21-G :

LTE-FDD : B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/
B19/B20/B25/B26/B28

LTE-TDD : B38/B39/B40/B41

WCDMA : B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19/

GSM : B2/B3/B5/B8

データ

LTE :

LTE-FDD : 最大 10 Mbps (DL)/最大 5 Mbps (UL)

LTE-TDD : 最大 8.96 Mbps (DL)/

最大 3.1 Mbps (UL)

UMTS :

HSDPA : 最大 42 Mbps (DL)

HSUPA : 最大 5.76 Mbps (UL)

WCDMA : 最大 384 kbps (DL)/最大 384 kbps (UL)

GSM :

EDGE : 最大 296 kbps (DL)/最大 236.8 kbps (UL)

GPRS : 最大 107 kbps (DL)/最大 85.6 kbps (UL)

音声

スピーチコーデックモード :

HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB

エコー算術 :

エコーキャンセレーション/ノイズ抑制

オーディオ :

デジタルオーディオおよび VoLTE (ボイスオーバーLTE)

(オプション)

インターフェイス

UART x 2 : メイン UART およびデバッグ UART

USB x 1 : USB 2.0、高速、最高 480 Mbps

(U)SIM x 1 : 1.8/3.0 V (U)SIM インターフェイス

PCM x 1 : デジタルオーディオ、PCM 経由 (オプション)

I2C x 1

NETLIGHT x 2 (NET STATUS および NET MODE)

ADC x 2

SD カード x 1

SGMII x 1

RESET (アクティブ低)

PWRKEY (アクティブ低)

STATUS

USB_BOOT

プライマリ、Rx 多様性および GNSS 向けはんだパッド

アンテナ

拡張機能

DTMF

オーディオ再生/オーディオ録音

QuecFile*

QuecLocator®

ダウンリンク MIMO (Rx 多様性アンテナをサポート)

(U)SIM カード検知

DFOTA :

デルタファームウェアアップグレード、無線ネットワーク経由

GNSS :

GPS/GLONASS/BeiDou (Compass)/Galileo/QZSS (オプション)

電気的な特徴

出力電力 :

クラス 4 (33 dBm ±2 dB)、GSM850 向け

クラス 4 (33 dBm ±2 dB)、EGSM900 向け

クラス 1 (30 dBm ±2 dB)、DCS1800 向け

クラス 1 (30 dBm ±2 dB)、PCS1900 向け

クラス E2 (27 dBm ±3 dB)、GSM850 8-PSK 向け

クラス E2 (27 dBm ±3 dB)、EGSM900 8-PSK 向け

クラス E2 (26 dBm ±3 dB)、DCS1800 8-PSK 向け

クラス E2 (26 dBm ±3 dB)、PCS1900 8-PSK 向け

クラス 3 (24 dBm +1/-3 dB)、WCDMA 帯域向け

クラス 3 (23 dBm ±2 dB)、LTE-FDD 帯域向け

クラス 3 (23 dBm ±2 dB)、LTE-TDD 帯域向け

消費電流 :

13µA (電源オフ)

1.8 mA (スリープ)、標準

22 mA (アイドル)

感度 :

LTE B1 : -99.5 dBm (10 MHz)

LTE B2 : -99.9 dBm (10 MHz)

LTE B3 : -99.7 dBm (10 MHz)

LTE B4 : -99.7 dBm (10 MHz)

LTE B5 : -99.9 dBm (10 MHz)

LTE B7 : -99.2 dBm (10 MHz)

LTE B8 : -99.8 dBm (10 MHz)

LTE B12 : -99.8 dBm (10 MHz)

LTE B13 : -99.5 dBm (10 MHz)

LTE B18 : -100 dBm (10 MHz)

LTE B19 : -99.9 dBm (10 MHz)

LTE B20 : -99.8 dBm (10 MHz)

LTE B25 : -100 dBm (10 MHz)

LTE B26 : -99.5 dBm (10 MHz)

LTE B28 : -99.6 dBm (10 MHz)

LTE B38 : -98 dBm (10 MHz)

LTE B39 : -99.5 dBm (10 MHz)

LTE B40 : -99.2 dBm (10 MHz)

LTE B41 : -97.8 dBm (10 MHz)

WCDMA B1 : -109.2 dBm

WCDMA B2 : -110 dBm

WCDMA B4 : -109.5 dBm

WCDMA B5 : -110.4 dBm

WCDMA B6 : -110.5 dBm

WCDMA B8 : -109.5 dBm

WCDMA B19 : -110.1 dBm

GSM850 : -108 dBm

EGSM900 : -108 dBm

DCS1800 : -107.4 dBm

PCS1900 : -107.5 dBm

ソフトウェアの特徴

USB シリアル ドライバー :

Windows 7/8/8.1/10、

Linux 2.6-5.4、

Android 4.x-9.x

GNSS ドライバー :

Android 4.x-9.x

RIL ドライバー :

Android 4.x-10.x

NDIS ドライバー :

Windows 7/8/8.1/10

GobiNet ドライバー :

Linux 2.6~5.4

QMI_WWAN ドライバー :

Linux 3.4~5.4

プロトコル :

TCP/UDP/PPP/FTP/HTTP/NTP/PING/QMI/NITZ/

SMTP/MQTT/CMUX/HTTPS/FTPS/SMTPS/SSL/ MMS/ファイル

一般的な特徴

動作温度範囲 : -35~+75°C

拡張温度範囲 : -40~+85°C

寸法 : 29.0 mm x 32.0 mm x 2.4 mm

重量 : 約 4.9 g

LGA パッケージ

供給電圧 : 3.3~4.3 V、3.8 V 標準

3GPP E-UTRA リリース 11

帯域幅 : 1.4/3/5/10/15/20 MHz

3GPP TS27.007、27.005 および拡張 AT

コマンド

承認

通信事業者 :

Deutsche Telekom (ヨーロッパ)

Sprint/Verizon*/AT&T*/T-Mobile*/U.S.Cellular*

(アメリカ)

Telus*(カナダ)

規制機関 :

GCF (世界)

CE (ヨーロッパ)

PTCRB (北米)

FCC (アメリカ)

IC (カナダ)

Anatel (ブラジル)

IFETEL (メキシコ)

KC (韓国)

NCC (台湾、中国)

JATE/TELEC (日本)

RCM (オーストラリア)

ICASA (南アフリカ)

その他 :

RoHS

WHQL

* 開発中