

Quectel BG96

Модуль LTE Cat M1 / Cat NB1 / EGPRS

BG96 -серия модулей LTE Cat M1 / Cat NB1 / EGPRS, предлагающая максимальную скорость передачи данных по нисходящей линии связи 300 Кбит / с и 375 Кбит / с восходящей линии связи. Он обладает сверхнизким энергопотреблением и обеспечивает совместимость pin-to-pin с модулем Quectel LTE EG91 / EG95, модулем Cat NB1 (NB-IoT) BC95, модулем UMTS / HSPA UG95 / UG96 и GSM / GPRS модулем M95.



Модуль отличается экономичным форм-фактором SMT размером 26,5 мм × 22,5 мм × 2,3 мм и высоким уровнем интеграции. Модуль позволяет интеграторам и разработчикам легко создавать свои приложения и использовать низкое энергопотребление модуля и механическую интенсивность. Его усовершенствованный пакет LGA позволяет использовать приложения большого объема.

Богатый набор интернет-протоколов, стандартных отраслевых интерфейсов (USB / UART / I2C / Status Indicator) и богатых функциональных возможностей (USB-драйверы для Windows XP, Windows Vista, Windows 7/8 / 8.1 / 10, Linux и Android) расширяют применимость модуля к широкому спектру приложений M2M, таких как беспроводной POS, интеллектуальный учет, отслеживание и т. д.

Особенности

- Модуль LTE Cat M1 / Cat NB1 / EGPRS со сверхнизким энергопотреблением
- Компактный форм-фактор SMT идеально подходит для приложений с ограниченным объемом и ограниченным пространством
- Легкая интеграция с модулями GSM / GPRS, UMTS / HSPA и LTE
- Тонкий профиль в упаковке LGA
- Быстрое время выхода на рынок: эталонные образцы, инструменты оценки и своевременные техническая поддержка, сведение к минимуму времени разработки.
- Надежный монтаж и интерфейсы.

Технические характеристики устройства:

Общие характеристики	Кат M1/Кат NB1:	LTE FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/ B19/B20/B26/B28 LTE TDD: B39 (For Cat M1 Only)
	EGPRS	850/900/1800/1900MHz
Данные	Cat M1	Max. 300Kbps (DL), Max. 375Kbps (UL)
	Cat NB1	Max. 32Kbps (DL), Max. 70Kbps (UL)
	EDGE	Max. 296Kbps (DL), Max. 236.8Kbps (UL)
	GPRS	Max. 107Kbps (DL), Max. 85.6Kbps (UL)
Связь		VoLTE (только для Cat M1). Поддержка Realtek ALC 5616 Codec по умолчанию)
Смс		Точечные MO и MT СМС-вещание

		Текст и режим PDU
Интерфейсы		USB 2.0 с высокой скоростью до 480 Мбит / с UART × 3 PCM × 1 ADC × 2 (15 бит) GPIO × 2 (I2C и UART3 могут быть повторно настроены как дополнительные 4 GPIO) (U) Интерфейс SIM × 1 NETLIGHT для индикации состояния сети СТАТУС для индикации включения / выключения питания Основные и GNSS-антенные интерфейсы
Расширенные функции	GNSS (необязательно)	GPS, ГЛОНАСС, BeiDou / Compass, Galileo, QZSS
	Обновление прошивки	через USB-интерфейс
	DFOTA	Обновление прошивки Delta по воздуху
	Процессор	ARM A7 с 3 МБ флэш-памятью и 3 МБ RAM доступна для пользователей
Электрические характеристики	Максимальная выходная мощность	23dBm
	Потребление @LTE Cat M1 (типичный)	Режим энергосбережения: 10uA
		Состояние ожидания: 16 mA @ DRX = 1,28 с 15 mA @ e-I-DRX = 20,48 с
		Состояние сна: 1,7 mA @ DRX = 1,28 с 1,1 mA @ e-I-DRX = 20,48 с
		LTE Connected Mode (Сред.): 124mA @ 0dBm 130 mA @ 10 дБм 190 mA при 23 дБм
	Потребление @LTE Cat NB1 (типичный)	Режим энергосбережения: 10uA
		Состояние ожидания: 16 mA @ DRX = 1,28 с 15 mA @ e-I-DRX = 20,48 с
		Состояние сна: 2,3 mA @ DRX = 1,28 с 1,7 mA @ e-I-DRX = 20,48 с
		LTE Connected Mode (Сред.): 65mA @ 0dBm 66 mA при 10 дБм 78 mA при 23 дБм
	Чувствительность	-107dBm @Cat M1, пропускная способность 1,4 МГц, CE Режим A
-117dBm @Cat NB1, CE уровень 0		

Возможности программного обеспечения	USB-последовательный драйвер	Windows XP, Windows Vista, Windows 7/8 / 8.1 / 10, Windows CE 5.0 / 6.0 / 7.0, Linux 2.6 / 3.x / 4.1, Android 4.x / 5.x / 6.x / 7.x
	Драйвер RIL	Android 4.x / 5.x / 6.x / 7.x
	Драйвер NDIS	Windows 7/8 / 8.1 / 10
	ECM Driver	Linux 2.6 / 3.x / 4.1
	Драйвер Gobinet	Linux 2.6 / 3.x / 4.1
	QMI_WWAN Драйвер	Linux 3.x (3.4 или новее) /4.1
	Протоколы	PPP / TCP / UDP / SSL / TLS / FTP (S) / HTTP (S) / NITZ / PING / MQTT
Общие функции	3GPP E-UTRA	выпуск 13
	Диапазон температур	-40 °C ~ + 85 °C
	Размеры	26,5 мм × 22,5 мм × 2,3 мм
	Вес	3.1g
	Упаковка	LGA
	Напряжение питания	3,3 В ~ 4,3 В, 3,8 В Тип
		3GPP TS27.007, 3GPP TS 27.005
		Расширенные команды AT
Сертификаты		CE / GCF (Европа) FCC / PTCRB / Verizon / AT & T / T-Mobile * (Северная Америка) RCM / Telstra (Австралия) IFETEL (Мексика) IC / BELL * / Telus * (Канада) JATE * / TELEC * / KDDI * (Япония) KC * / SKT * (Корея) CCC (Китай)