

ПР1603/ПР1603Б/ПР1603Н/ПР1603НБ

Серия модулей LTE(Cat.1)

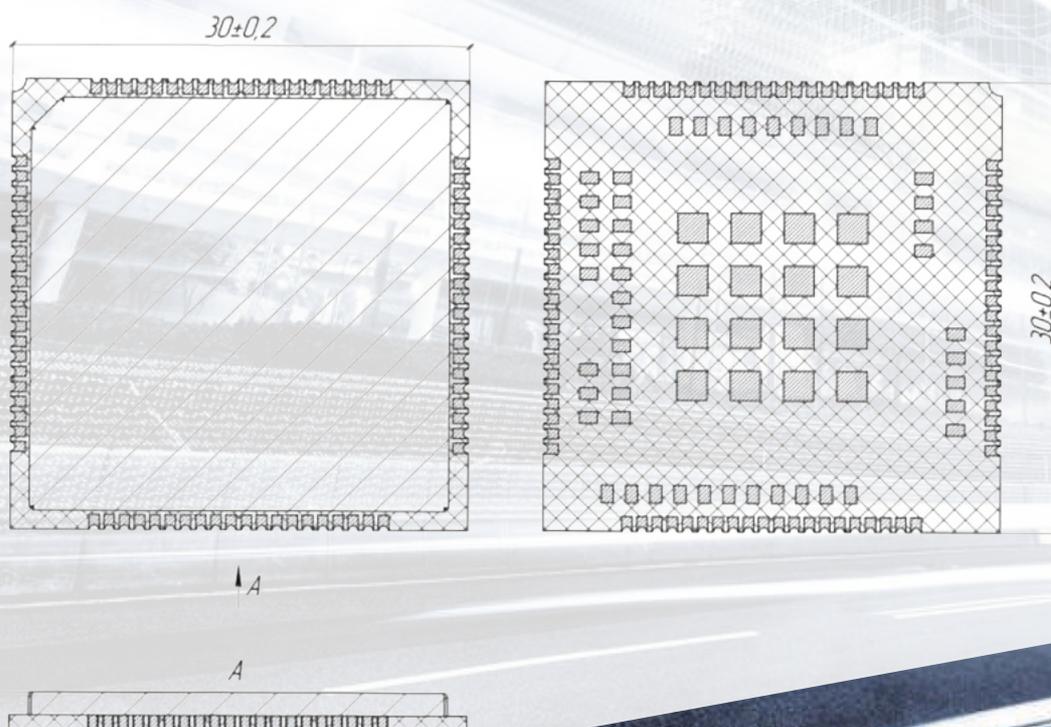


ПР1603, ПР1603Б, ПР1603Н, ПР1603НБ — серия модулей беспроводной связи на базе стандарта LTE Cat.1.

В соответствии со стандартом LTE Cat.1, модули могут поддерживать скорость восходящего канала до 5 Мбит/с и скорость нисходящего канала 10 Мбит/с. Стандарт GSM/GPRS/EDGE также поддерживается в полном объеме.

Серия модулей ПР1603 идеально подходит для случаев, когда не требуется высокая скорость передачи данных, но требуется стабильная и надежное подключение к сети LTE.

- Модули серии ПР1603 поддерживают сетевые протоколы: TCP/IP, UDP/IP, HTTP/FTP
- Поддержка до пяти APN, и до пяти сокетов, одновременно
- Поддержка двух SIM-карт
- Прием/передача голоса в цифровом стандарте VoLTE
- Основные области применения: промышленные контроллеры, POS, M2M телематика



ПР1603/ПР1603Б/ПР1603Н/ПР1603НБ

Серия модулей LTE(Cat.1)



ПРОГРЕСС
НИИ микроэлектронной аппаратуры

Основные характеристики

- LTE Cat 1 (10 Мбит/с «вверх», 5Мбит/с «вниз»)
- 3GPP Release 9 FDD
- Полосы рабочих частот:
 - FDD-LTE: B3/B7/B20
 - TDD-LTE: B38

GSM/GPRS/EDGE

- Полосы рабочих частот:
 - GSM – 900 МГц
 - DCS – 1800 МГц
- GPRS/EDGE: мультислот класс 12
 - «вверх» - 100 Кбит/с
 - «вниз» - 85,6 Кбит/с

SMS

- Режим «текст»
- Режим «PDU»

Аудио канал

- VoLTE
- 1 «цифровой» выход
- Выход «стерео»
- Подавление эха/Подавление шума
- Кодек: FR/EFR/HR/AMR-NB /Mp3
- Диапазон частот до 48 КГц

ГНСС

- Прямой доступ через UART- порт
- Работа в режимах GPS ,ГЛОНАСС/GPS
- «Холодный» старт – 28 с
- Режим Assisted GNSS («быстрый» старт)

Интерфейсы

- 1 UART
- 1 USB 2.0 (высокоскоростной, 480 Мбит/с)
- 1 I2C
- 1 SDIO

SIM

- Поддержка карт 1,8 В и 3,0 В

Напряжение питания

- 3,3 – 4,2 В (номинал 3,8 В)

GPIO

- 9 выводов

Диапазон рабочих температур

- нормальный рабочий режим (при полном соответствии директивам 3GPP): от минус 30 °С до плюс 70 °С
- расширенный рабочий режим (сохранение работоспособности без соответствия директивам 3GPP): от минус 40 °С до плюс 85 °С
- диапазон температур хранения: от минус 40 °С до плюс 85 °С

USB Драйвер

- Windows 7, 8, 10
- «Встроенный» (Embedded) Windows 7.x, 8.x, 10.x

Варианты исполнения

- ПР1603 (LTE Cat.1+2G)
- ПР1603Б (LTE Cat.1+2G+Bluetooth) – встроенный чип Bluetooth 5.0
- ПР1603Н (LTE Cat.1+2G+ГНСС) – встроенный ГНСС чип
- ПР1603НБ (LTE Cat.1+2G+Bluetooth+ГНСС) – встроенные Bluetooth 5.0 и ГНСС чипы

Bluetooth

- Bluetooth 5.0

Обновление встроенного ПО

- Через UART и USB
- FOTA (Обновление по эфиру)

Конструктивное исполнение

- Корпус LGA+LCC, 152 вывода
- Габаритные размеры 30 X 30 X 2,5 мм
- Вес не более 10 г.

*Модули серии ПР1603 находятся в процессе разработки. Указанные характеристики не являются окончательными и подлежат уточнению.

