

LTE-модуль Neoway N58.

Описание, основные характеристики и особенности.

Neoway N58 - LTE-модуль категории Cat.1 со встроенным приемником Глонасс/GPS/BDS (GNSS), поддержкой 2G (2G fallback) и возможностью загружать в модуль собственные приложения (OpenCPU, работа без внешнего микроконтроллера).



Согласно спецификации 3GPP, модуль N58 обеспечивает скорость приема до 10 Мбит/с, передачи – до 5 Мбит/с. В реальной сети сотовой связи скорости приема/передачи зависят от многих факторов, в том числе от нагрузки, создаваемой абонентами сети в определенной местности в конкретный момент времени.

Модуль построен на микросхеме Unisoc 8910DM, хорошо зарекомендовавшей себя при использовании в больших проектах (см., например, <https://www.bloomberg.com/press-releases/2020-09-03/the-exclusive-bid-unisoc-won-the-tender-for-5-million-sets-of-cat-1-chips-from-china-unicom>).

По основным контактам Neoway N58 совместим с LTE-модулями Cat. 4 – N720, N75, а также с 3G-модулем N51 .

В зависимости от загруженной прошивки, N58 может управляться или внешним устройством (микроконтроллером), или приложением, загруженным в сам модуль (OpenCPU). Прошивку в модуль можно загружать самостоятельно по интерфейсу USB.

Управление модулем от внешнего устройства осуществляется через интерфейсы UART или USB.

При использовании возможностей OpenCPU разработчикам доступны следующие ресурсы:

- ARM Cortex-A5, 500 МГц;
- 128 кБ ОЗУ (может быть увеличено до 1 МБ);
- 192 кБ Flash;
- Bluetooth, Wi-Fi Scan;
- приемник Глонасс/GPS/BDS (GNSS),
- интерфейсы USB2.0, ADC, UART, SPI, I2C, GPIO, keypad, audio IN/OUT;
- базовый набор AT-команд.

Модуль N58 поддерживает подключение двух SIM-карт. При этом в определенный момент времени активной будет только одна карта. Переключение между SIM-картами осуществляется с помощью AT-команды AT+SIMCROSS.

При использовании N58 в качестве USB-модема, модуль может работать в режимах RNDIS, ECM, PPP. Режим работы определяется AT-командами.

Поддерживаемые сетевые протоколы: UDP/TCP client, TCP server, FTP client, HTTP/HTTPS, MQTT, TCP over SSL. При помощи AT-команд в модуль можно загружать цифровые сертификаты центров CA (Certificate Authority), сертификаты и секретные ключи клиента.

К другим интересным возможностям модуля относятся:

- запись, проигрывание аудио-файлов (формат WAV);
- запись, чтение, удаление любых произвольных файлов;
- получение списка сохраненных файлов и их размеров;
- получение информации о доступном для файлов дисковом пространстве (всего – 64 кбайта);
- получение статистики о трафике приема/передачи;
- получение расширенной информации о сети сотовой связи.

Команды управления встроенным приемником GNSS позволяют гибко управлять параметрами NMEA- сообщений (изменять состав сообщений, частоту обновления), выбирать целевые спутниковые группировки. Сообщения NMEA могут выдаваться как на порт, используемый для AT-команд, так и на отдельный порт. Ещё одной особенностью модуля N58 является наличие вывода синхронизации времени 1PPS (вывод 89).

Диапазон напряжений питания модуля: 3,4...4,2 В.

Размеры N58: 30 x 28 x 2.6 мм.

Основные интерфейсы модуля выведены на контакты LCC, что обеспечивает дополнительные удобства при разработке, производстве и последующем обслуживании оборудования.

Подробную техническую документацию на модуль Neoway N58 можно найти по ссылке:

http://wless.ru/technology/?action=details&id=790&pf=tech&pf_id=1&prod=35&tech=2&type=167

«ЭФО» – основной партнер Neoway в РФ с 2013 г.

Техническая поддержка: Андрей Анисимов, avan@efo.ru

<http://wless.ru/>



ООО «ЭФО» – ПОСТАВКА ПРОДУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

С.-ПЕТЕРБУРГ
[812] 327-8654
ZAV@EFO.RU

МОСКВА
[495] 933-0743
MOSCOW@EFO.RU

КАЗАНЬ
[843] 518-7920
KAZAN@EFO.RU

ЕКАТЕРИНБУРГ
[343] 278-7136
URAL@EFO.RU

РОСТОВ-НА-ДОНУ
[863] 201-2771
ROSTOV@EFO.RU

ПЕРМЬ
[342] 220-1944
PERM@EFO.RU

Н. НОВГОРОД
[831] 434-1784
NNOV@EFO.RU

НОВОСИБИРСК
[383] 286-8496
NSIB@EFO.RU

