

## A2100-A/B

**GPS приемники**  
Телематические платформы

## SiRFstarIV GPS приемник:

### Ответ на все запросы

GPS-модули A2100 показывают наилучшую работу при захвате и отслеживании сигнала со спутников благодаря технологии SiRFstarIV. Модули с напряжением питания 1.8В или 3.3В могут реализовать решение для любых телематических устройств и устройств критичных к энергопотреблению. Во всех случаях модуль полностью отвечает запросам низкого энергопотребления даже без применения передовой технологии SiRFaware. Функция удаления шумового сигнала из рабочего спектра не только улучшает работу приемника в стандартных условиях, но и гарантирует работоспособность при злоумышленном «глушении» приемника. Высочайшая чувствительность обеспечивает работу приемника даже в неблагоприятных условиях приема сигнала.

#### Возможности

- Отменная работа с пассивной антенной
- Детектирование и подавление шумового сигнала (Jamming detection and removal)
- Высокая чувствительность
- Энергосберегающий режим SiRFaware™ - потребление 50-500мкА и режим горячего старта

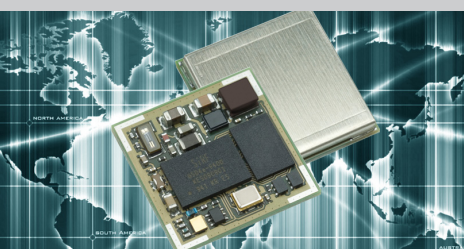
#### Преимущества

- Простое применение
- Быстрая разработка
- Минимальное количество внешних электронных компонентов
- Возможность настройки и обновления программного обеспечения
- Идеален для решений с батарейным питанием



# GPS-решения для всех приложений

Компания Maestro Wireless Solutions, предоставляя GPS решения, предлагает широкую продуктовую линейку, предназначенную удовлетворить потребности разнообразного круга задач. Начиная от классических задач телематики и заканчивая запросами новейших высокоинтегрированных устройств - все они имеют специфические требования к используемому GPS-приемнику. Основанные на базе чипсетов SiRFstarIII и SiRFstarIV, GPS-приемники Maestro Wireless Solutions отвечают запросам требований в полной мере и сочетают в себе высокое качество, сверхнизкое энергопотребление и простоту применения. Модули соответствуют требованиям директивы RoHS и перед упаковкой проходят 100% электрический и функциональный выходной контроль, что гарантирует высочайшее качество продукции.



## Технические характеристики A2100-A/B

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Каналов слежения	48
Количество корелляторов	~ 400,000
Частота	L1 - 1,575 МГц
Чувствительность <sup>1)</sup>	
Tracking	- 163 dBm
Navigation	- 160 dBm
Acquisition (хол. старт)	- 148 dBm
Точность позиционирования (горизонт ального)	< 2.5 м CEP (автономная) < 2.0 м CEP SBAS
Время первого захвата координат TTFF	
Горячий старт <sup>2)</sup>	< 1 сек
Теплый старт <sup>2)</sup>	< 32 сек
Холодный старт <sup>2)</sup>	< 35 сек

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

SiRFNav™	Улучшенное TTFF в неблагоприятных условиях приема
SiRFaware™	Поддерживает приемник в состоянии горячего старта при потреблении до 500мкА
Jammer remover technology	Обнаруживает и удаляет до 8-ми источников шумового сигнала при минимальной потере чувствительности
A-GPS	Технологии Extended Ephemeris (SiRFInstantFix1) и Ephemeris Push
MEMS I2C interface	Подготовлен
Flash-based design	Хранение программных конфигураций и калибровочных данных, а так же для возможности обновления ПО

### ИНТЕРФЕЙСЫ И ПРОТОКОЛЫ

UART - NMEA (по умолчанию)	
NMEA-сообщения	GGA, RMC, GSA, GSV, VTG, GLL, ZDA
Скорость обмена	4,800 (по умолчанию) от 1,200 до 115.2k
Последовательный порт	Tx (NMEA выход) Rx (NMEA вход)
UART – бинарный протокол SiRF SSB/OSP	
Протокол SiRFBinary	Протокол для SiRFstar версии до SSIII
Протокол Open Socket Protocol	Расширенный протокол для SiRFstarIV
Скорость обмена	57.6k (по умолчанию) от 1,200 до 115.2k
Порты	Tx (бинарный выход) Rx (бинарный вход)
SPI - NMEA/SiRF Specific (подготовлен в версиях -A и -B)	
Синхронизация	до 6.8 МГц
Последовательный порт	DO (NMEA/Бинарный выход) DI (NMEA/Бинарный вход) SPI CLK (clock - вход) SPI CS (chip select - вход)
I2C - NMEA/SiRF Specific (подготовлен в версиях -A и -B)	
Синхронизация	до 400 кБ
Последовательный порт	DO (NMEA/Бинарный выход) DI (NMEA/Бинарный вход) SPI CLK (clock - вход) SPI CS (chip select - вход)

### ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Входное напряжение	от 3.0В до 3.6В [A2100-A] от 1.7В до 1.9В [A2100-B]
Ток потребления	(типичное значение)
Режим Fully tracking	47 мВт
Режим Trickle Power Mode (1Hz)	8 мВт
Режим SiRFaware™ Mode	500 мкВт
Режим Hibernate Mode	30 мкВт
Antenna supply via Vant	до 6.8 МГц
Напряжение	до 5.0В
Макс. допустимый ток <sup>3)</sup>	50 mA

### Габариты

Габариты	
L x W x H	15.2 x 15.2 x 2.4 мм <sup>3</sup>
L x W x H	0.6" x 0.6" x 0.1"
Вес	1.2 г / 0.04 унц.

### Температура

Температура	
Рабочий диапазон	-40°C до +85°C
Хранение	-40°C до +85°C
Влажность	без образования конденсата

1) С хорошо согласованной антенной  
2) Все спутники при -130dBm

3) Рекомендуется внешний ограничитель тока

Информация, предоставленная в данной листовке, является истинной на момент ее публикации. Компания Maestro Wireless Solutions не несет ответственности за неточность или ошибки в публикациях. Maestro Wireless Solutions не несет ответственность за использование ошибочной информации, ответственность за применение такой информации берет на себя пользователь. Цена и спецификация на данный продукт могут изменяться без специального извещения. Данный продукт не авторизован для применения в устройствах и системах жизнеобеспечения.



Санкт-Петербург  
ул. Калинина, 13  
Тел.: (812) 325-3685  
Факс: (812) 786-8579  
e-mail: micro@mtgroup.ru