



A5100-A

Positioning Product

GNSS Receiver Modules

Telematics Platforms
Vehicle / Asset tracking
Timing and Synchronization
Road & Traffic Management
Security & Surveillance
Insurance Telematics
Automotive
Personal trackers
Recreational devices
Mobile Gaming
Marine

Concurrent GNSS Module:

The A5100-A is a compact high-sensitivity concurrent GNSS modules that integrates CSR's latest SiRFstarV technology into a single, compact and easy to integrate SMT device. By supporting simultaneous GLONASS, GPS, QZSS and SBAS measurements with the industry's best sensitivity engine, the highest accuracy, ground tracks and fastest time-to-first-fix (TTFF) are ensured even under tough operating conditions. The jammers removal algorithm not only facilitates integration in today's ever more complex communication devices, but guarantees performance even in hostile situations. SiRFaware's advanced low power management modes, high level of integration and multiple communication ports in a small form-factor makes the A5100-A suitable for a broad spectrum of GNSS applications where performance, cost and time to market are prime considerations.

Features

GPS / GLONASS
concurrent GNSS module

BeiDou / Galileo ready

Pin-to-pin compatible with A2200-A

Lowest tracking power consumption
SiRFaware™ for constant Hot Start

Benefits

■ Improved availability and accuracy
in urban canyon environments

■ Future-proof design

■ Fastest design-in

■ Ideally suited for battery powered
GPS applications

GNSS solutions for many applications

With the mission of facilitating our customers' implementation of GNSS functionality into their systems, Maestro Wireless Solutions offers a distinct product portfolio that addresses a wide area of applications. These range from traditional telematics solutions to latest highly integrated consumer devices, all of which dictate distinct requirements for GNSS modules. Based on SiRFstarIV and SiRFstarV chipsets, Maestro Wireless Solutions' GNSS module solutions address different specific needs and combine high performance, low power consumption, and simplified integration effort. Our modules comply with the RoHS standard, are submitted to tough reliability processes and are 100% test, both electrically and functionally prior to packaging, thereby guaranteeing the highest of quality products.



The A5100-A module is housed in a 15.0 x 10.2 x 2.5mm 22-pin SMD package with castellated edge that includes all RF matching elements, antenna DC control, RF SAW filtering, various thermal and peripheral components and the TCXO crystal reference.

Ordering information:

Part number: A5100-A
MOQ: 1 reel / 1300pcs

Evaluation Kit:

Part number: EVA5100-A
MOQ: 1 piece



Technical Details A5100-A

PERFORMANCE

Channels	52	
Frequency	L1 - 1,575 MHz	
Sensitivity¹	GPS	GLONASS
Tracking	- 165 dBm	- 163 dBm
Navigation	- 160 dBm	- 159 dBm
Acquisition (cold start)	- 147 dBm	
Position Accuracy²⁾ (horizontal)	< 2.5 m CEP (autonomous) < 2.0 m CEP SBAS	
Time To First Fix		
Hot Start ²⁾	< 1 s	
Warm Start ²⁾	< 30 s	
Cold Start ²⁾	< 35 s	
Navigation		
Update Rate	1 Hz / 5 Hz Supported	

COMMUNICATION

UART - OSP	
SiRFbinary protocol	Protocol for SiRFstar product family up to SSIII
Open Socket Protocol	Protocol extension for SiRFstarV
Baud rate Switchable	115.2k (default) 1,200 to 115.2k
Ports	Tx (Binary output) Rx (Binary input)
UART - NMEA (default)	
NMEA message Switchable	GGA, RMC, GSA, GSV, VTG, GLL, ZDA
Baud rate Switchable	1,200 to 115.2k Default 9600
Ports	Tx (NMEA output) Rx (NMEA input)

HIGHLIGHTS

SiRFnav™	High availability and coverage; improved TTFF in weak signal environments
SiRFaware™	Keeps module in a state of readiness for rapid navigation (hot start)
Jammer remover technology	Detects and removes up to 8 in-band jammers with minimal loss of sensitivity
A-GPS	Embedded Extended Ephemeris (SiRFInstantFix) and Ephemeris Push support
MEMS I2C interface	Prepared to use additional sensor information for improved navigation

POWER

Supply voltage	3.0 to 3.6 VDC
Average Current Draw	(typical)
Full power mode (Searching) Peak Current	40mA
Full power mode (Searching) Average Current	37mA
Full power mode (Tracking) Average Current	31mA
Micro Power Mode (SiRFaware™)	300uA
Hibernate Status	180uA

MECHANICAL

Dimensions	
L x W x H	15 x 10.2 x 2.5 mm
L x W x H	0.59" x 0.4" x 0.1"
Weight	1.2 g / 0.04 oz.

ENVIRONMENT

Temperature	
Operating	-40°C to +85°C
Storage	-40°C to +85°C
Humidity	Non condensing

Maestro Wireless Solutions Ltd
3603-9, 36/F
118 Connaught Road West
Hong Kong
Tel: (852) 2869 0688
Fax: (852) 2525 4701
contact@maestro-wireless.com
www.maestro-wireless.com

The information provided herein is believed to be reliable at press time. Maestro Wireless Solutions assumes no responsibility for inaccuracies or omission. Maestro Wireless Solutions assumes no responsibility for the use of this information, and all such information shall be entirely at the users own risk. Prices and specifications are subject to change without notice. Maestro Wireless Solutions does not authorize or warrant any of its products for use in life support devices and/or systems

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А