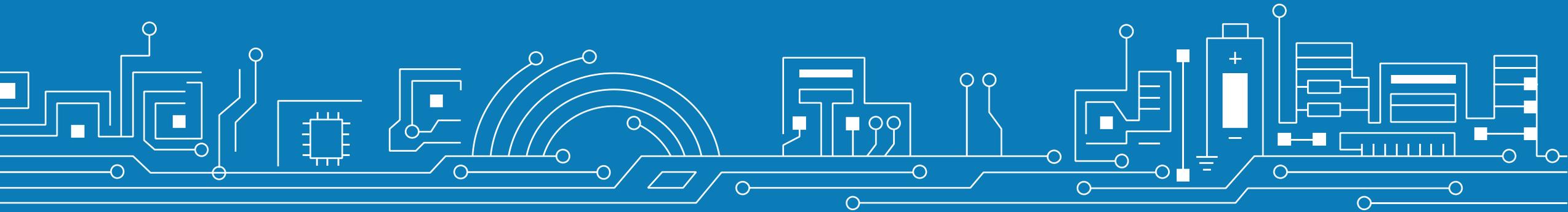


ALLYSTAR

Symmetron



О компании

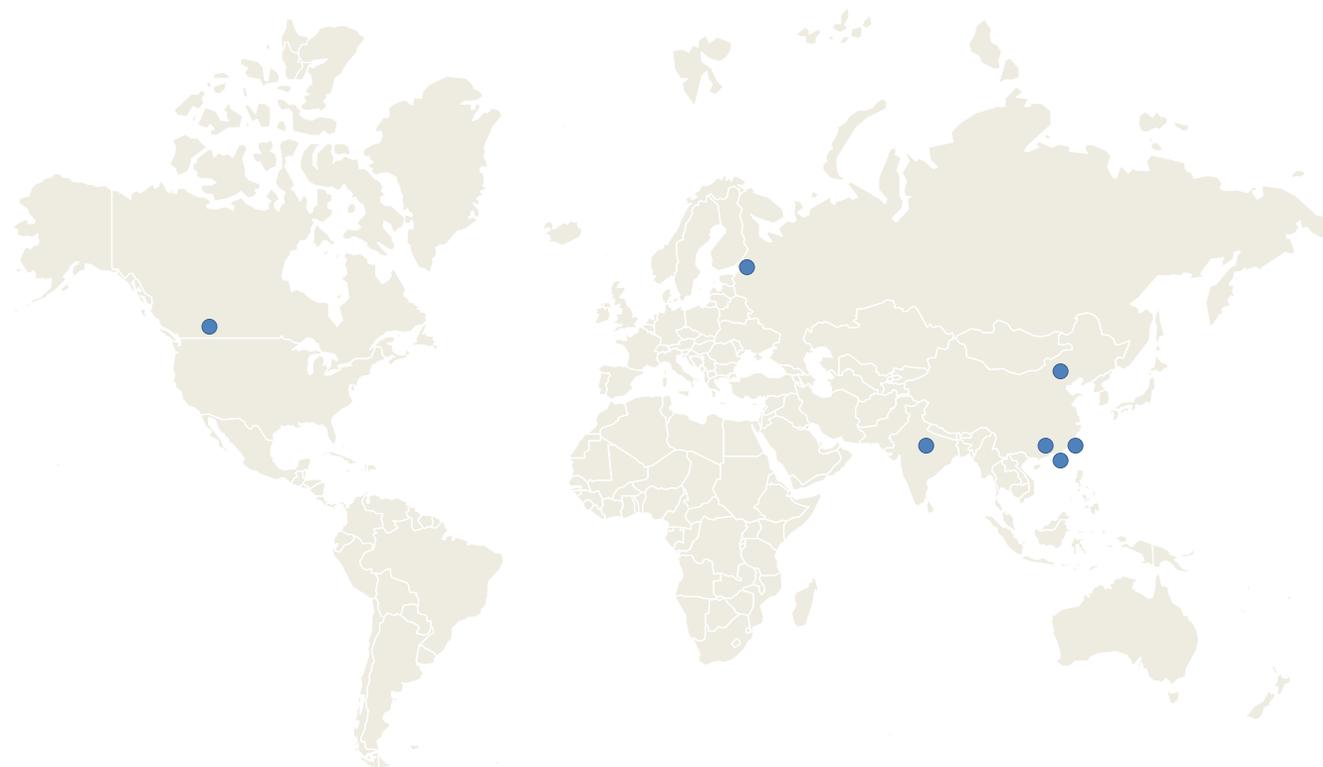
ALLYSTAR Technology Co. Ltd

Разработчик GNSS алгоритмов, интегральных схем, модулей и антенн, с более чем 40 патентов и авторских прав на программное обеспечение.

Год основания: 2016

Головной офис: Шэньчжэнь (Китай)

Сотрудники: 200



SHENZHEN / BEIJING / HONG KONG / TAIPEI / CALGARY / DELI

Основные этапы развития

Выход на GNSS рынок

Покупка подразделения Fujitsu GNSS компанией CEC;
Выход HD8010 на рынки Китая и Японии.

Основание ALLYSTAR Technology

Инвестированы компаниями:
BAIC Group, SAIC Motor, Ningbo Bird, Jinjia Group.
Выход HD8030 на потребительский рынок

Работа с Lenovo

HD8040 был утвержден,
поставлено более 600K

2013

2014

2016

2017

2018

2020

Запуск производства HD8020

Первый GNSS чип, выполненный по 55нм технологии.

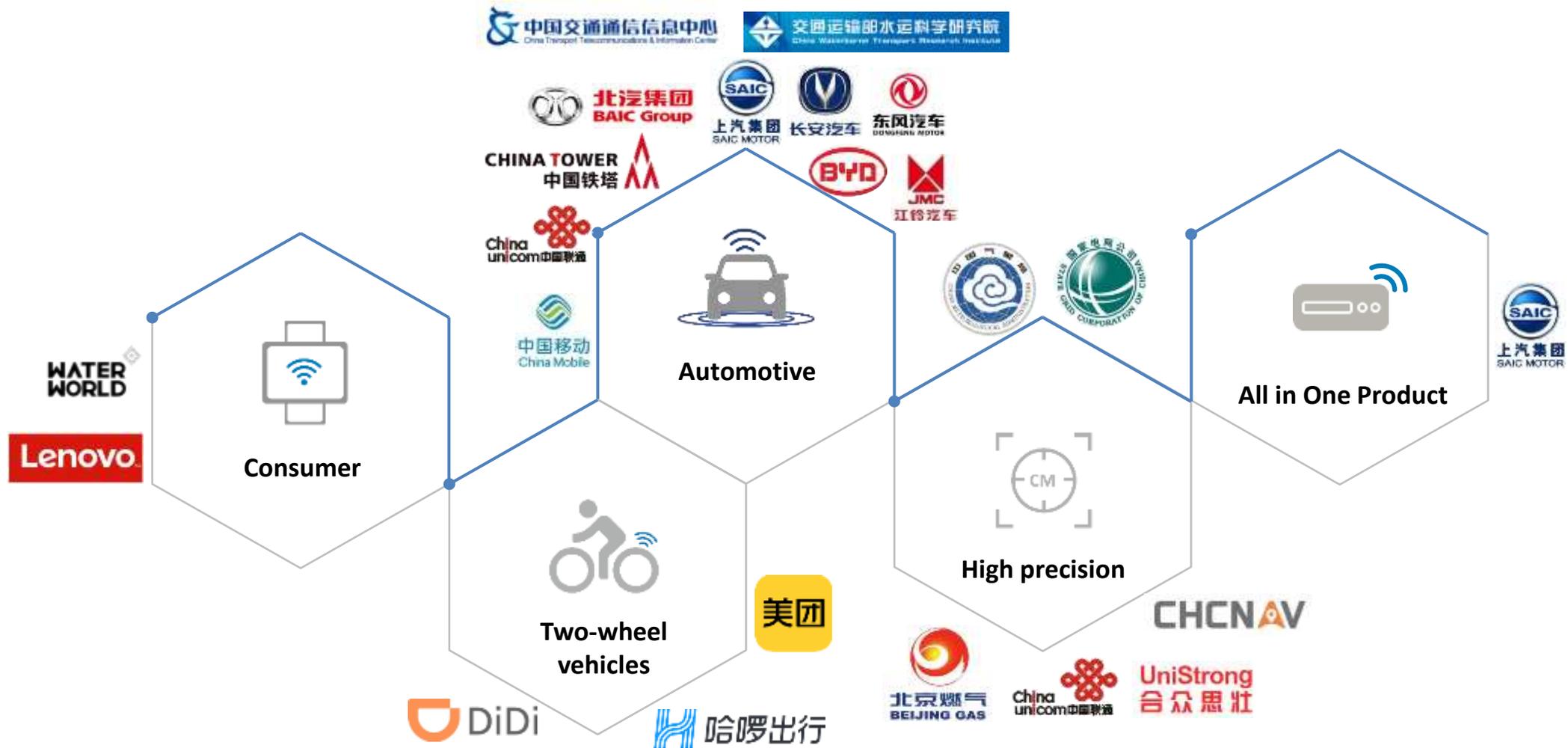
Запуск производства HD8040

Первый мульти-системный и мульти-частотный GNSS чип с поддержкой Beidou-3.

Оборот составил 30MUSD

Отгружается более 1млн модулей в месяц

ALLYSTAR GNSS на рынке



Платформа CYNOSURE

Mass Production
 Under Development

Cynosure I

- ARM7
- 128KB RAM + 8KB bakRAM
- 512KB parallel flash
- UART/SPI/I2C/GPIO
- 3rd party RF

Free-RTOS

Cynosure II - SOC

- ARM CM3
- 128KB RAM + 8KB bakRAM
- 512KB serial flash
- UART/SPI/I2C/GPIO
- SQI/PWM/USB
- TFT controller

Free-RTOS

Cynosure III - SOC

- ARM CM4F
- 160KB RAM + 32KB bakRAM
- 384KB embedded flash
- UART/SPI/I2C/GPIO
- SQI/PWM/USB
- CAN/ADC/ADPCM
- TFT controller
- On chip security

Free-RTOS

Cynosure IV - SOC

Under Developing

Features	SYSTEM	GPS/QZSS	GPS/BDS/GLN/GAL/QZSS	GPS/BDS/GLN/GAL/QZSS/IRNSS
	FREQUENCY	L1	L1/L2	L1/L2/L5/L6
	POWER	Moderate	Low	Ultra Low
	SECURITY	-	Software	Hardware
	RTK/PPP	-	Centimeter	Centimeter
	DR	-	○	○
	A-GNSS	-	○	○
	CONNECTIVITY	-	-	-

GNSS модули ALLYSTAR

Model	Physical		Grade		GNSS					Accuracy			Features						Interface						
	Image	Size (mm)	Standard	Professional Automotive	Band	GPS	BDS	GLONASS	Galileo	IRNSS	Meter	Sub-Meter	Centi-Meter	Build-in LNA	Data Logging	Programmable(Flash)	D-GNSS	RAW Data	RTK Rover	Dead Reckoning	USB	UART	I2C	SPI	
TAU1103		10*10	•		L1	•	○	○	○		•			•	•	•	•					•	•		
TAU1105		10*10	•		L1	•	•	•	•		•			•	•	•	•					•	•		
TAU1111		12*16	•		L1	•	•	•	•		•			•	•	•	•				•	•	•	•	
TAU1201		12*16	•		L1/L5	•	•	•	•			•		•	•	•	•	• ^[1]			•	•	•	•	
TAU1204		12*16	•		L1/L5	•	•		•	•		•		•	•	•	•				•	•	•	•	
TAU1202		10*10	•		L1/L5	•	•	•	•			•		•	•	•	•					•	•		
TAU1205		10*10	•		L1/L5	•	•		•	•		•		•	•	•	•					•	•		
TAU1302		12*16		•	L1/L2/L5/L6	•	•	•	•			•		•	•	•	•	•			•	•	•	•	

Модули TAU1103

TAU1103 – 2-системные GNSS модули, основанные на архитектуре CYNOSURE II.

Основные характеристики:

- GPS/ГЛОНАСС или GPS/Beidou.
- 72 GNSS каналов (24 - слежение, 48 - захват)
- Встроенные LNA, SAW, TCXO, RTC, Flash
- Контроль состояния антенны
- Широкий диапазон питания: 3.0 – 3.6В
- Популярный форм-фактор

TAU1103



10.9x9.7x2.5 мм



Vehicle Navigation



Assets Tracking



Fleet Management

Модули TAU1103



TAU1103
72 канала
-162dBm

Конкурент U
72канала
- 167dBm

Конкурент Q1
(MT3333)
132 канала
-167dBm

Конкурент Q2
(AG3331)
132 канала
-165dBm

TAU1103 показывает результаты схожие с дорогостоящими конкурентами и лучше недорогих, несмотря на чуть худшие характеристики.

Наши преимущества:

- Собственные алгоритмы
- Низкая цена

Модули серии TAU11

TAU1105/TAU1111 – мульти-системные GNSS модули, основанные на архитектуре CYNOSURE III.

Ключевые преимущества:

- Параллельная работа с GPS/ГЛОНАСС/Galileo/Beidou/QZSS/SBAS.
- 136 GNSS каналов
- Встроенные LNA, SAW, TCXO, RTC
- Контроль состояния антенны
- Широкий диапазон питания: 1.8 – 3.6В
- Популярный форм-фактор

TAU1111



12.2x16.0x2.4 мм

TAU1105



10.9x9.7x2.5 мм



Vehicle Navigation

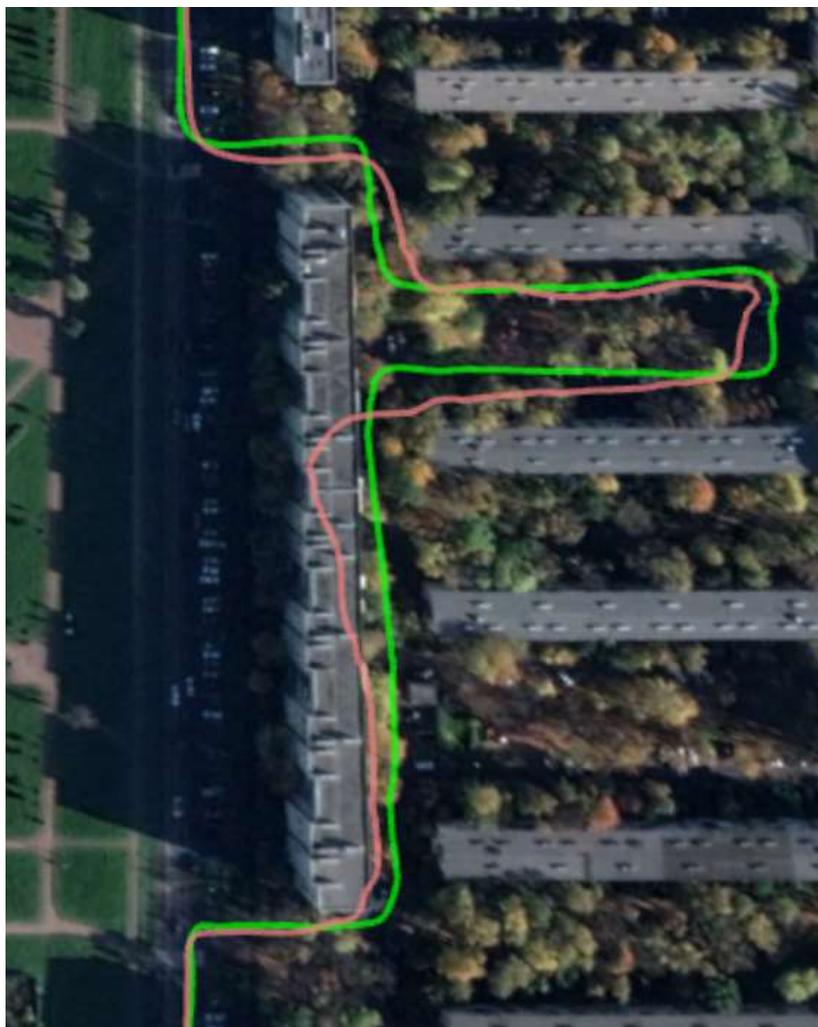


Assets Tracking



Fleet Management

Модули серии TAU11




TAU1111
136 каналов
-162dBm


Конкурент U
72канала
- 167dBm

Преимущества мультисистемного модуля очевидны в сложных условиях приема спутникового сигнала.

В сравнении с конкурентами наши модули демонстрируют лучшую работу, обладая при этом более низкой ценой.

Модули серии TAU12

TAU1201/TAU1202 – мульти-системные L1/L5 GNSS модули, основанные на архитектуре CYNOSURE III.

Ключевые преимущества:

- Параллельная работа со всеми группировками, в т.ч. IRNSS
- Более высокая точность и быстрый захват благодаря L5 (ионосферная ошибка, многолучевой эффект)
- Более высокая устойчивость к глушению
- Встроенные LNA, SAW, TCXO, RTC
- Контроль состояния антенны
- Широкий диапазон питания: 1.8 – 3.6В
- Популярный форм-фактор

TAU1201

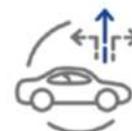


12.2x16.0x2.4 мм

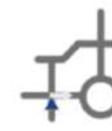
TAU1202



10.9x9.7x2.5 мм



Vehicle Navigation



Lane-level Navigation



Assets tracking



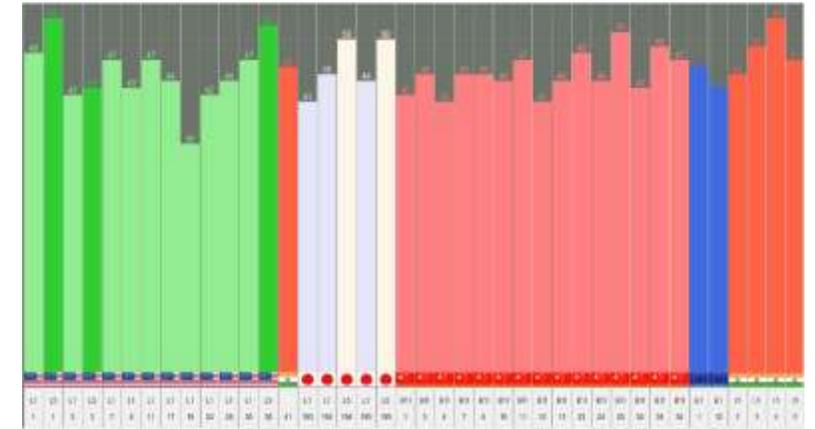
Smart rearview mirror

Модули серии TAU12

TTFF:

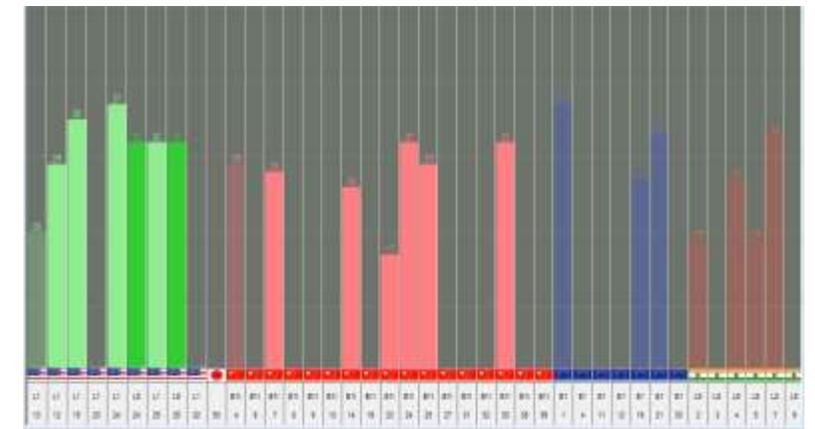
Холодный старт, хорошие условия:

ColdStart (20 times)	TTFF Mean	TTFF Max	Fix rate	2D_error Mean	2D_error Max	3D_error Mean	3D_error Max	Speed Max
HD8041D (TAU1201/TAU1202)	7.39	12.50	100	2.25	4.27	2.68	8.86	0.00
U	28.24	36.50	100	2.39	4.17	2.91	14.29	0.09



Холодный старт, плохие условия:

ColdStart (20 times)	TTFF Mean	TTFF Max	Fix rate	2D_error Mean	2D_error Max	3D_error Mean	3D_error Max	Speed Max
HD8041D (TAU1201/TAU1202)	52.26	127.01	100	18.20	231.09	34.70	248.90	0.69
U	90.00	158.50	100	41.78	214.39	64.30	279.33	1.31



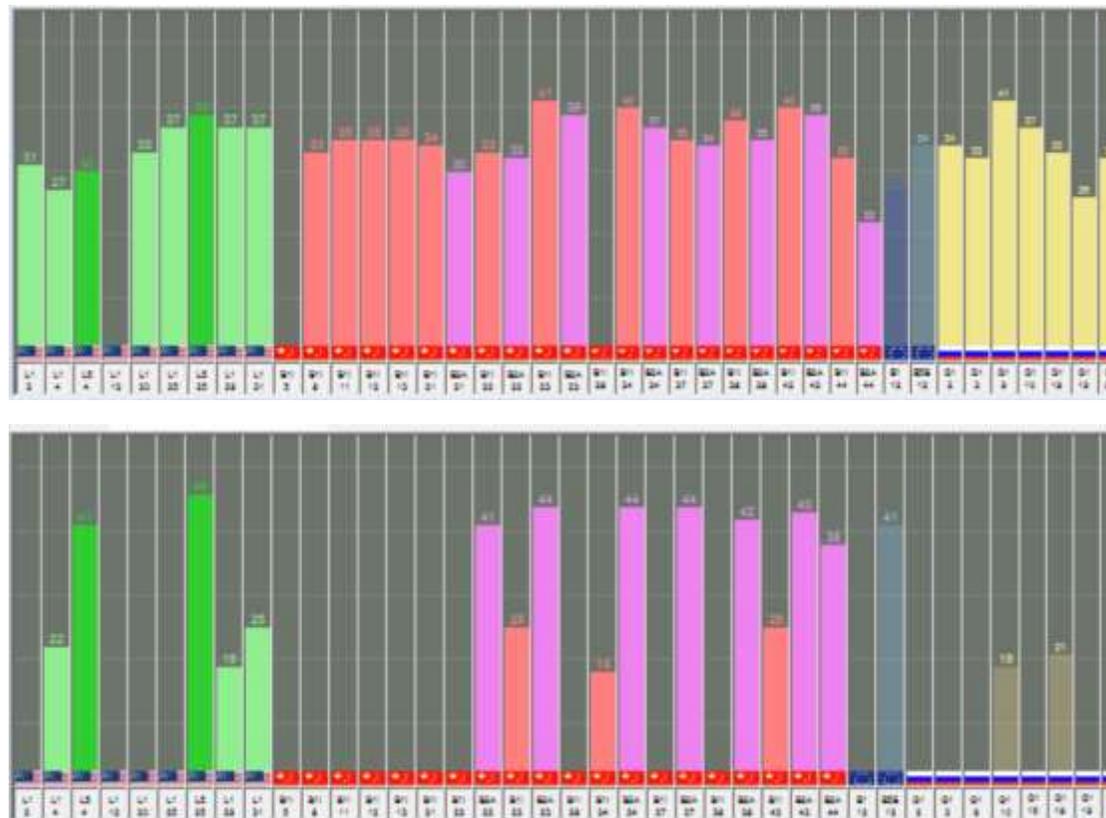
Модули серии TAU12




TAU1111
136 каналов
-162dBm


TAU1201
136 каналов
-162dBm


Конкурент U
72канала
- 167dBm



Глушение GPS сигнала!!!



Модули серии TAU13

TAU1302 – высокопроизводительный мульти-системный двухдиапазонный GNSS модуль, основанные на архитектуре CYNOSURE III.

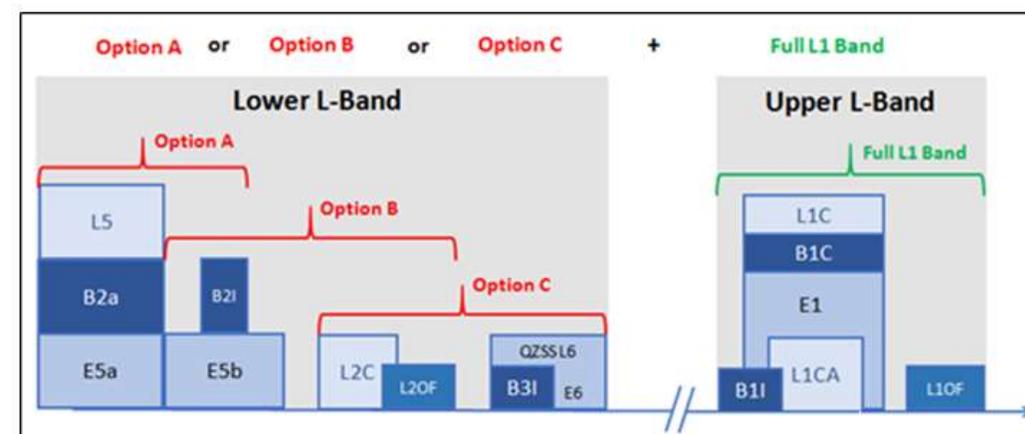
TAU1302



12.2x16.0x2.4 мм

Ключевые преимущества:

- Параллельная работа со всеми GNSS группировками
- Работа в диапазонах: L1/L2 (opt.B), L1/L5 (opt.A) или L1/L6 (opt.C)
- Вывод сырых данных
- Контроль состояния антенны
- Широкий диапазон питания: 1.8 – 3.6В
- Популярный форм-фактор



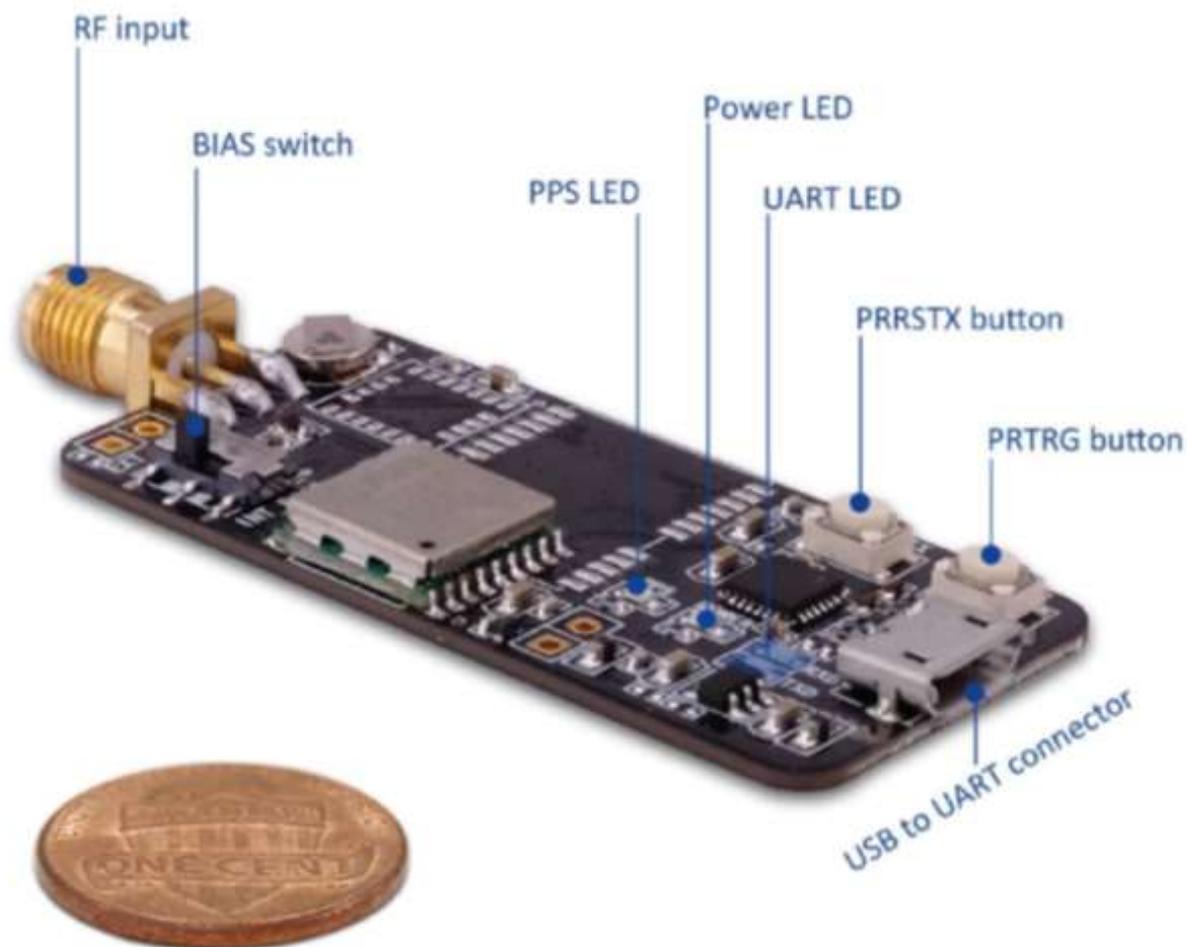
GNSS антенны ALLYSTAR

Model	Support System	Axial Ratio	Polarization	LNA Gain	Noise Figure	Output SWR	Impedance	Voltage	Power consumption	Connector	Water proof	Mounting	Product assortment (Module)	Dimension (mm)	Image
AGR6301-D079AA0	GPS: L1 BDS: B1I/B1C GLONASS: L1 Galileo: E1 QZSS: L1-C	<2dB	RHCP	25dB	≤2dB	<2.5	50Ω	3.0~5.0V	<15mA	SMA	IP67	Magnet	TAU1105 TAU1111	56.5x56.5x21	
AGR6302-D079AA0	GPS: L1, L2C BDS: B1I, B1C, B2I Galileo: E1, E5b GLONASS: L1 QZSS: L1-C/ L2C	<2dB	RHCP	27dB	≤2dB	<2.5	50Ω	3.0~5.0V	<20mA	SMA	IP67	Magnet	TAU1302 TAU1312 TAU1201 TAU1202 TAU1204 TAU1205	D79xH24	
AGR6303-D079AA0	GPS: L1, L1C, L5C BDS: B1I, B1C, B2a Galileo: E1, E5a GLONASS: L1 QZSS: L5 IRNSS: S-L5	<2dB	RHCP	27dB	≤2dB	<2.5	50Ω	3.0~5.0V	<20mA	SMA	IP67	Magnet	TAU1302 TAU1312 TAU1201 TAU1202 TAU1204 TAU1205	D79xH24	
AGR6116-3540AA0-A	GPS: L1, L1C, L5C BDS: B1I, B1C, B2a Galileo: E1, E5a QZSS: L5 IRNSS: S-L5	<3dB	RHCP	28dB	≤2dB	<2.5	50Ω	3.0~5.0V	<15mA	SMA	IP67	Magnet	TAU1201 TAU1202 TAU1204 TAU1205	56.5x56.5x21	

Отладочные средства Tiny EVK

EVK features:

- Module: Dimension of 1216 or 1010
- One SMA interface
- One USB interface
- Supply: USB supply, 5V
- Size: 48mm*23mm
- Operating temp.: 0°C ~ +70°C



SATRACK – программное обеспечение, предоставляющее системным интеграторам и конечным пользователям быстрый и простой способ взаимодействия с модулями и платами ALLYSTAR.

- Управление отладочными комплектами ALLYSTAR
- Отображение двоичного протокола Synosure
- Экспорт файлов данных в Google Earth
- Отображение и запись NMEA
- Поддержка Windows® XP, Windows® 7 и Windows® 8.1



Подробная информация: www.allystar.com

Официальный дистрибьютор в России:

Symmetron

Electronic Components

e-mail: Alexey.Anikin@symmetron.ru

