

Модуль-приемник ICB-88156

Модуль-приемник ICB-88156 — это экономичный модуль позиционирования глобальной навигационной спутниковой системы (GNSS) с поддержкой GPS/QZSS, BDS, Galileo, GLONASS и SBAS при низком потреблении тока.

Это универсальный модуль, который включает в себя LNA (малошумящий усилитель), SAW (фильтр поверхностных акустических волн), флэш-память, а также блок управления антенной и может использоваться с активными и пассивными антеннами. Он подходит для широкого спектра приложений в области отслеживания, телематики и навигации.

Особенности:

- Универсальный модуль GNSS с поддержкой GPS/QZSS, BDS, Galileo, GLONASS и SBAS
- Низкое потребление тока (15 мА для GPS/QZSS)
- Поддержка активных и пассивных антенн благодаря встроенным SAW и LNA*
- Совместимость по выводам с NV08C-CSM



*ВНИМАНИЕ!

Модуль может поставляться в одном из двух нижеперечисленных исполнений.

Исполнение 1 - Предназначено для подключения активной антенны с питанием от модуля.

Исполнение 2 - Предназначено для подключения пассивной антенны или активной антенны с отдельным питанием.

При заказе модуля необходимо указать исполнение модуля.

режим GNSS	GNSS						Особенность					Интерфейс	Точность	Класс
	диапазон (S/D/T)	GPS/QZSS	BDS	GLONASS	Galileo	SBAS	Встроенный LNA	Программируемый (flash)	Логирование данных	D-GNSS	Генератор			
01	S	●	—	●	—	●	●	●	●	●	T	●	●	●
02	S	●	—	●	●	●	●	●	●	●	T	●	●	●
03	S	●	●	—	●	●	●	●	●	●	T	●	●	●
T – TCXO (кварцевый генератор с температурной компенсацией)														

ВНИМАНИЕ!

Режим GNSS устанавливается заводской прошивкой модуля. По умолчанию установлен режим GNSS 01. Если требуется другой режим, то при заказе следует указать нужный режим GNSS.

Технические характеристики модуля

Наименование характеристики	Значение		
GNSS каналы	88		
Прием GNSS	GPS/QZSS: L1C/A		
	GLONASS: G1		
	Galileo: E1		
	BDS: B1I		
	SBAS: L1 (SDCM, WAAS, EGNOS, GAGAN and MSAS)		
Частота обновления	5 Гц максимум		
Точность положения (открытое небо)	GNSS	1,5 м CEP	
	GNSS (с SBAS)	< 1,0 м CEP	
Точность скорости и времени	GNSS	0,1 м/с CEP	
	1PPS	20 нс	
Чувствительность (показано с хорошим внешним LNA)	Холодный старт	-148 дБм	
	Горячий старт	-156 дБм	
	Повторный захват	-158 дБм	
	Отслеживание	-163 дБм	
Рабочее состояние	Основное напряжение	2,0–3,63 В	
	Напряжение цифрового входа/выхода	2,0–3,63 В	
	Резервное напряжение	1,8-3,63 В	
Потребляемая мощность	Отслеживание	GPS/QZSS+Galileo+GLONASS+SBAS	20 мА, 3.3 В
		GPS/QZSS+GLONASS+SBAS	20 мА, 3.3 В
		GPS/QZSS+Galileo+BDS+SBAS	16 мА, 3.3 В
		GPS/QZSS	15 мА, 3.3 В
	Захват	GPS/QZSS+Galileo+GLONASS+SBAS	20 мА, 3.3 В
		GPS/QZSS+GLONASS+SBAS	21 мА, 3.3 В
		GPS/QZSS+Galileo+BDS+SBAS	17 мА, 3.3 В
		GPS/QZSS	15 мА, 3.3 В
	Ожидание	15 мкА, 3,3 В	
	Интерфейс	UART	1
Протокол	NMEA 0183 версии 3.01/4.00/4.10 (по умолчанию) Двоичный протокол		
Рабочий диапазон	Скорость	515 м/с	
	Высота	18 000 м	
Контроль антенны	Защита антенны от короткого замыкания и обнаружение обрыва цепи		
Рабочая температура	-40°C до +85°C		
Температура хранения	-40°C до +85°C		