SIGMA

Многоцелевой ГНСС-приёмник

Основные характеристики

- Поддержка всех спутниковых группировок
- Режимы сотовой и радиосвязи
- NTRIP Сервер / Caster
- GNSS Heading & IMU
- Ethernet, USB, Serial
- Wi-Fi & Bluetooth
- CAN, Event, 1PPS
- Внешние выводы частот I/O

SIGMA — это универсальный приемник, разработанный для различных приложений, требующих RTK, с опциями курс/крен/тангаж от MEMS IMU. Благодаря внутренней батарее, 2 входам питания и всем типичным входам/выходам SIGMA легко обслуживает несколько конфигураций GNSS. Благодаря встроенной ячейке и радиосвязи SIGMA может быть базовой станцией с функциями NTRIP Caster и Server для передачи поправок RTCM через TCP или NTRIP.

SIGMA. Спецификация

Спутниковые системы	Количество каналов	874
	GPS	L1 C/A, L1C, P1, P2, L2C, L5
	GLONASS	L1 C/A, P1, P2, L2 C/A, L3
	Galileo	E1, E5, E5A, E5B, E6
	BeiDou	B1, B1C, B2B, B2, B2A, B3
	QZSS	L1C C/A, L1C, L2C, L5, L6, L1S, L1Sb, L5S
	SBAS	L1, L5
	NavIC	L1, L5, S-Band
	L-Band	1525-1560 МГц

Точность позиционирования		**По горизонтали (м)**	**По вертикали (м)**
	Автономно (Stand alone)	1.000	1.500
	SBAS	0.500	0.850
	DGPS	0.250	0.500
	JStar (PPP)	0.025	0.050
	RTK	0.008 + 1 ppm	0.015 + 1 ppm
	сеть RTK	0.008 + 0.5 ppm	0.015 + 0.5 ppm
	Статика / Быстрая статика	0.003 + 0.1 ppm	0.004 + 0.4 ppm
	Курс	< 0.09 градусов (2м базовый уровень)	

Точность ГНСС+INS (RMS)	**Простой (сек)**	**Режим положения**	**Точность позиционирования**		**Точность положения**	
			По горизонтали (м)	По вертикали (м)	Курс (градусы)	Крен/тангаж (градусы)
	0	Stand Alone	<1	<1.5	<0.09 2м базовый уровень	0.04
		RTK	0.008	0.015		
	10	Stand Alone	<1.5	<1.8	<0.20	0.07
		RTK	0.2	0.3		

Время получения первого фиксированного решения	Холодный / теплый старт	< 35 сек / < 5 сек
	Повторный захват спутников	< 1 сек
	Инициализация RTK	2 до 6 сек
Частота записи	Позиционирование / Измерения	**3S:** до 200 Гц **DMI:** до 100 Гц
	Положение	**DMI:** до 100 Гц
Память	Внутренняя память	до 64 Гб
Статус/Интерфейс	Кнопки	Питание & Функция
	Индикаторы	7 индикаторов: питание, статус, запись, радио, сотовый, Wi-Fi, Bluetooth
Беспроводной вход/выход I/O	Ethernet	Full-duplex 10BASE-T/100BASE-TX (7-pin ODU)
	Wi-Fi	5GHz and 2.4GHz, 802.11 a/b/g/n/ac (R-SMA)
	Bluetooth	v5.1, Dual-Mode (R-SMA)
	Сотовый	4G LTE: LTE-FDD, LTE-TDD, DC-HSPA+, HSPA+, HSPA, UMTS (SMA)
	УВЧ	УВЧ радиомодем: 1W TPO / 2 W EIRP, 406-470MHz UHF transceiver (SMA) UHF FH915 (optional): 1W TPO / 2 W EIRP 902-928/ 868-870 MHz ISM transceiver (RP-SMA)

Серия SIGMA
SIGMA-3S: модель с одной антенной
SIGMA- DMI: модель с двойной антенной со встроенной инерциальной системой MEMS IMU

Производительность ГНСС зависит от качества сигнала, геометрии спутника, состояния ионосферы и тропосферы, длины базовой линии, эффектов многолучевого распространения и радиопомех. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

SIGMA. Спецификация

Проводной вход/выход I/O	USB	высокоскоростной USB 2.0 (480 Mbps) dual-role port (5-pin ODU)
	Serial	2 x RS232 up to 460.8 kbps (7-pin ODU)
	Serial/CAN	1 x RS232 / RS422 / CAN 2.0 with +12 VDC, 250 mA max (M12, 8 pin)
	1PPS	2 x 1PPS (BNC)
	Event Marker	2 x Event Marker (BNC)
	Внешняя частота вход/выход I/O	5/10/20 МГц (BNC)
	ГНСС-антенна	+5 VDC, 0.2 A max (TNC) **3S:** 1 антенна **DMI:** 2 антенны
Питание	Вход	2 порта, 5-pin ODU, +10 - +30 В прямой ток
	Внутренний аккумулятор	заряжаемый Li-Ion аккумулятор, 42500 мВтч (ном.)
	Время работы без подзарядки	18 часов
Физические параметры	Габариты	212 x 132 x 62 мм
	Вес	1.5 кг
Окружающая среда	Рабочая температура	-40°C до +65° C
	Температура хранения	-40°C до +85°C
	Влажность	100%
	Степень защиты	IP68
	Ударопрочность & Вибрация	MIL-STD-810H (Method 516.8) / MIL-STD-810H (Method 514.8)

Серия SIGMA
SIGMA-3S: модель с одной антенной
SIGMA- DMI: модель с двойной антенной со встроенной инерциальной системой MEMS IMU

Производительность ГНСС зависит от качества сигнала, геометрии спутника, состояния ионосферы и тропосферы, длины базовой линии, эффектов многолучевого распространения и радиопомех. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления