

ИНЕЛСӦ

BLITZSensor

Инерциальные датчики
и системы

ИНЕЛСО — инженерная компания, специализирующаяся на разработке и интеграции высокоточных сенсорных решений для задач навигации, стабилизации и измерения движения. Мы объединяем фундаментальные знания в области микроэлектроники, механики и алгоритмов обработки сигналов с практическим опытом создания надежных измерительных систем для промышленности и высокотехнологичных отраслей.

BLITZSensor — технологический бренд компании **ИНЕЛСО**, под которым выпускаются инерциальные сенсоры и модули нового поколения. Линейка **BLITZSensor** включает МЭМС-акселерометры, гироскопы, комплексные инерциальные модули (IMU/AHRS), а также решения на основе волоконно-оптических гироскопов.

Мы разрабатываем как стандартные решения, так и модификации под конкретные задачи — от компактных встраиваемых модулей до высокоточных навигационных систем.

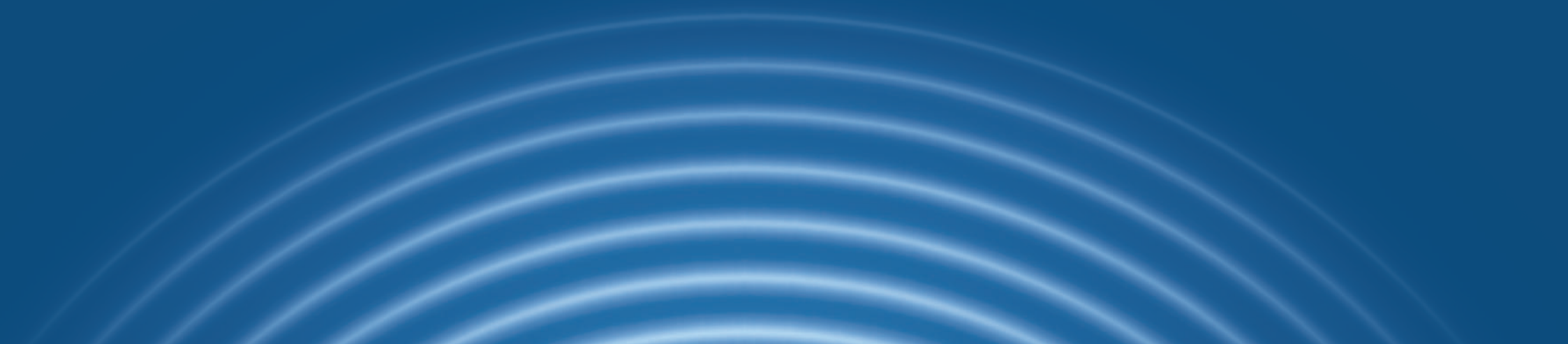
ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Автономные системы и робототехника
- Промышленная автоматизация
- Геодезия и измерительные комплексы
- Навигационные системы (ИНС)
- Морские и подводные системы
- Специализированные и исследовательские проекты

Инерциальные сенсоры и навигационные модули **BLITZSensor** применяются в системах, где требуется точное измерение линейного ускорения, угловой скорости и пространственной ориентации. Решения разрабатываются с учетом работы в динамических, вибрационных и температурно-нагруженных условиях.



Микроэлектромеханические
системы

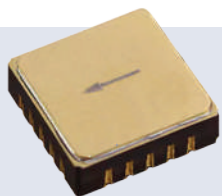




BS-GL7

Серия МЭМС чип гироскопов

Версия	A	B	C	D	E	F
Основные характеристики						
Диапазон: X, Y и Z	±500 °/с		±1000 °/с		±2000 °/с	±4000 °/с
Масштабный коэффициент (25 °C)	LSB/5000 °/с					
Повторяемость масштабного коэффициента (1 σ)	≤ 100 ppm					
Нелинейность масштабного коэффициента (1 σ)	≤ 100 ppm		≤ 150 ppm		≤ 200 ppm	≤ 200 ppm
Стабильность нулевого смещения (10 с)	≤ 1 °/ч	≤ 2 °/ч	≤ 5 °/ч	≤ 2 °/ч	≤ 5 °/ч	≤ 5 °/ч
Стабильность нулевого смещения (1 с)	≤ 3 °/ч	≤ 5 °/ч	≤ 10 °/ч	≤ 5 °/ч	≤ 10 °/ч	≤ 20 °/ч
Стабильность нулевого смещения в полном диапазоне температур (-45 °C ~ +85 °C)	≤ 5 °/ч	≤ 15 °/ч	≤ 30 °/ч	≤ 50 °/ч	≤ 50 °/ч	≤ 50 °/ч
Повторяемость нулевого смещения (1 σ)	≤ 2 °/ч	≤ 5 °/ч	≤ 10 °/ч	≤ 5 °/ч	≤ 10 °/ч	≤ 10 °/ч
Случайное угловое блуждание	≤ 0,05 °/√ч	≤ 0,05 °/√ч	≤ 0,1 °/√ч	≤ 0,05 °/√ч	≤ 0,1 °/√ч	≤ 0,1 °/√ч
Полоса пропускания (-3 дБ)	≥ 100 Гц	≥ 400 Гц	≥ 400 Гц	≥ 400 Гц	—	—
Шум	< 0,15 °/с	< 0,15 °/с	< 0,15 °/с	< 0,15 °/с	< 0,2 °/с	< 0,2 °/с
Электрические характеристики						
Рабочее напряжение	5±0,25 В постоянного тока					
Потребляемая мощность	18 мА					
Конструктивная особенность						
Размер	8,9 × 8,9 × 2,7 мм					
Вес	0,6±0,02 г					



BS-AL1

Серия МЭМС чип акселерометров

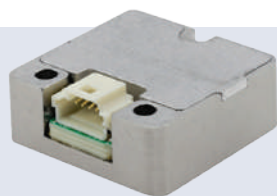
Версия - 05 - - 10 - - 15 - - 20 - - 30 - - 50 - - 70 - - 100 -

Основные характеристики

Версия	- 05 -	- 10 -	- 15 -	- 20 -	- 30 -	- 50 -	- 70 -	- 100 -
Диапазон	±5g	±10g	±15g	±20g	±30g	±50g	±70g	±100g
Полоса пропускания (настраиваемая)	> 120 Гц							
Стабильность нулевого смещения (1 с) (1σ)	< 50 мкг	< 50 мкг	< 50 мкг	< 50 мкг	< 80 мкг	< 100 мкг	< 150 мкг	< 200 мкг
Повторяемость нулевого смещения (1 месяц)	< 100 мкг	< 100 мкг	< 300 мкг	< 300 мкг	< 300 мкг	< 300 мкг	< 300 мкг	< 300 мкг
Смещение температурного коэффициента	< 10 μg/°C	< 30 μg/°C	< 30 μg/°C	< 30 μg/°C	< 50 μg/°C	< 50 μg/°C	< 60 μg/°C	< 80 μg/°C
Гистерезис температурного смещения	< 2 мг	< 3 мг	< 3 мг	< 3 мг	< 4 мг	< 4 мг	< 5 мг	< 7 мг
Нелинейность масштабного коэффициента	< 1000 ppm	< 2000 ppm	< 2000 ppm	< 2000 ppm	< 3000 ppm	< 3000 ppm	< 3000 ppm	< 3000 ppm
Повторяемость масштабного коэффициента (1 месяц)	< 100 ppm							
Температурное смещение масштабного коэффициента	< 5 ppm/°C	< 5 ppm/°C	< 10 ppm/°C	< 10 ppm/°C	< 10 ppm/°C	< 10 ppm/°C	< 10 ppm/°C	< 10 ppm/°C
Масштабный коэффициент	1500k Lsb/g	700k Lsb/g	500k Lsb/g	350k Lsb/g	250k Lsb/g	150k Lsb/g	100k Lsb/g	75k Lsb/g
Время включения	< 1 с							
Частота дискретизации (настраиваемая)	25к Гц							

Электрические характеристики

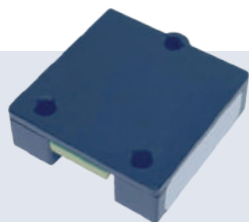
Рабочая температура	-55~125°C
Рабочее напряжение	5±0,2 В постоянного тока
Электрический ток	11 мА
Интерфейс	SPI
Формат вывода	Аналоговый или цифровой по выбору



BS-IU115AF

МЭМС инерциальный модуль

Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Диапазон: X, Y, Z	±500°/с	±16g
Стабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	2,5°/ч	50 мкг
Стабильность нулевого смещения (10 с)	10°/ч	120 мкг
Нелинейность масштабного коэффициента	0,01%FS	0,03%FS
Полоса пропускания	150 Гц	
Скорость передачи выходных данных	200 Гц	
Электрические характеристики		
Рабочее напряжение	5 В постоянного тока	
Потребляемая мощность	0,35 Вт	
Интерфейс	UART	
Механические характеристики		
Размер	22,4 × 22,4 × 9,5 мм	
Вес	16 г	
Эксплуатационные характеристики		
Рабочая температура	-40 °С ~ +80 °С	
Температура хранения	-45 °С ~ +85 °С	



BS-IL460

МЭМС инерциальный модуль

Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Диапазон: X, Y, Z	$\pm 400^\circ/\text{с}$	$\pm 6\text{g}$
Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	$4^\circ/\text{ч}$	30 мкг
Полоса пропускания	40 Гц	
Скорость передачи выходных данных	200 Гц (max 1000 Гц)	
Основные характеристики	Инклинометр	
Диапазон угла рыскания/крена	$\pm 180^\circ$	
Диапазон угла тангажа	$\pm 90^\circ$	
Динамическая точность	0,5°	
Электрические характеристики		
Рабочее напряжение	3,3 В постоянного тока	
Потребляемая мощность	0,2 Вт	
Интерфейс	UART / SPI	
Механические характеристики		
Размер	22,4 × 22,4 × 7,4 мм	
Вес	10 г	
Эксплуатационные характеристики		
Рабочая температура	-40 °C ~ +85 °C	
Температура хранения	-55 °C ~ +105 °C	

**BS-IL58**

МЭМС инерциальный модуль

Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Диапазон: X, Y, Z	±400°/с	±6g
Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	4°/ч	30 мкг
Полоса пропускания	40 Гц	
Скорость передачи выходных данных	200 Гц (max 1000 Гц)	
Основные характеристики	Инклинометр	
Диапазон угла рыскания/крена	±180°	
Диапазон угла тангажа	±90°	
Динамическая точность	0,5°	
Электрические характеристики		
Рабочее напряжение	5~30 В постоянного тока	
Потребляемая мощность	0,3 Вт	
Интерфейс	RS232 / RS422 / RS485 / CAN	
Механические характеристики		
Размер	36 × 35 × 18 мм	
Вес	40 г	
Эксплуатационные характеристики		
Рабочая температура	-40 °С ~ +85 °С	
Температура хранения	-55 °С ~ +105 °С	

**BS-IL55**

МЭМС инерциальный модуль

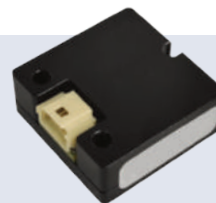
Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Диапазон: X, Y, Z	±400°/с	±8g
Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	4°/ч	30 мкг
Полоса пропускания	40 Гц	
Скорость передачи выходных данных	200 Гц (max 500 Гц)	
Основные характеристики	Инклинометр	
Диапазон угла рыскания/крена	±180°	
Диапазон угла тангажа	±90°	
Динамическая точность	0,5°	
Основные характеристики	Магнитометр	
Диапазон: X, Y, Z	±8 Гаусс	
Разрешение	0,2 мГ	
Электрические характеристики		
Рабочее напряжение	5~30 В постоянного тока	
Потребляемая мощность	0,2 Вт	
Интерфейс	RS232	
Механические характеристики		
Размер	36 × 35 × 18 мм	
Вес	25 г	
Эксплуатационные характеристики		
Рабочая температура	-40 °С ~ +85 °С	
Температура хранения	-55 °С ~ +100 °С	



BS-IL66

МЭМС инерциальный модуль

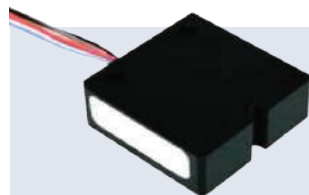
Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Диапазон: X, Y, Z	$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 16\text{g}$
Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	$2^\circ/\text{ч}$	20 мкг
Нелинейность масштабного коэффициента	100 ppm	100 ppm
Полоса пропускания	200 Гц	
Скорость передачи выходных данных	200 Гц (max 1000 Гц)	
Основные характеристики	Инклинометр	
Диапазон угла рыскания/крена	$\pm 180^\circ$	
Диапазон угла тангажа	$\pm 90^\circ$	
Динамическая точность	0,5°	
Электрические характеристики		
Рабочее напряжение	5~30 В постоянного тока	
Потребляемая мощность	0,3 Вт	
Интерфейс	RS232	
Механические характеристики		
Размер	36 × 35 × 18 мм	
Вес	40 г	
Эксплуатационные характеристики		
Рабочая температура	-40 °C ~ +85 °C	
Температура хранения	-55 °C ~ +105 °C	



BS-IL13

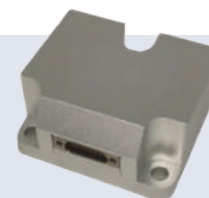
МЭМС инерциальный модуль

Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Диапазон: X, Y, Z	$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 16\text{g}$
Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	$2^\circ/\text{ч}$	20 мкг
Стабильность нулевого смещения (10 с)	$10^\circ/\text{ч}$	150 мкг
Нелинейность масштабного коэффициента	100 ppm	200 ppm
Полоса пропускания	400 Гц	
Скорость передачи выходных данных	200 Гц (max 1000 Гц)	
Электрические характеристики		
Рабочее напряжение	5 В постоянного тока	
Потребляемая мощность	0,5 Вт	
Интерфейс	LVTTTL / RS422	
Механические характеристики		
Размер	22,4 × 22,4 × 9 мм	
Вес	10 г	
Эксплуатационные характеристики		
Рабочая температура	-40 °C ~ +80 °C	
Температура хранения	-45 °C ~ +85 °C	

BLITZSensor**BS-IL510**

МЭМС инерциальный модуль

Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Диапазон: X, Y, Z	±320°/с	±18g
Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	0,5°/ч	20 мкг
Стабильность нулевого смещения (10 с)	5°/ч	100 мкг
Нелинейность масштабного коэффициента	100 ppm	200 ppm
Полоса пропускания	268 Гц	
Скорость передачи выходных данных	200 Гц (max 1000 Гц)	
Электрические характеристики		
Рабочее напряжение	5 В постоянного тока	
Потребляемая мощность	0,5 Вт	
Интерфейс	RS422	
Механические характеристики		
Размер	22,4 × 22,4 × 9 мм	
Вес	< 10 г	
Эксплуатационные характеристики		
Рабочая температура	-40 °С ~ +85 °С	
Температура хранения	-55 °С ~ +105 °С	

**BS-IL620**

МЭМС инерциальный модуль

Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Диапазон: X, Y, Z	±450°/с	±20g
Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	1°/ч	20 мкг
Стабильность нулевого смещения (10 с)	3°/ч	100 мкг
Нелинейность масштабного коэффициента	100 ppm	100 ppm
Полоса пропускания	400 Гц	
Скорость передачи выходных данных	200 Гц (max 1000 Гц)	
Электрические характеристики		
Рабочее напряжение	5 В постоянного тока	
Потребляемая мощность	0,5 Вт	
Интерфейс	RS422	
Механические характеристики		
Размер	38,6 × 44,8 × 21,5 мм	
Вес (без кабеля)	65 г	
Эксплуатационные характеристики		
Рабочая температура	-40 °С ~ +85 °С	
Температура хранения	-55 °С ~ +105 °С	



BS-IL630

МЭМС инерциальный модуль

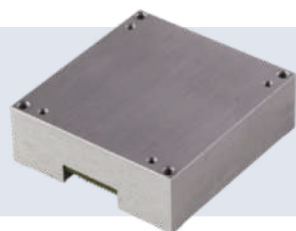
Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Диапазон: X, Y, Z	$\pm 450^\circ/\text{с}$	$\pm 20\text{g}$
Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	$0,5^\circ/\text{ч}$	15 мкг
Стабильность нулевого смещения (10 с)	$< 2^\circ/\text{ч}$	100 мкг
Нелинейность масштабного коэффициента	300 ppm	300 ppm
Полоса пропускания	268 Гц	
Скорость передачи выходных данных	200 Гц (max 2000 Гц)	
Электрические характеристики		
Рабочее напряжение	5 В постоянного тока	
Потребляемая мощность	1 Вт	
Интерфейс	RS422	
Механические характеристики		
Размер	38,6 × 44,8 × 10,8 мм	
Вес (без кабеля)	< 50 г	
Эксплуатационные характеристики		
Рабочая температура	$-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$	
Температура хранения	$-55^\circ\text{C} \sim +105^\circ\text{C}$	



BS-IL5I

МЭМС инклинометр

Основные характеристики	Инклинометр
Диапазон углов крена/наклона	± 85
Ось измерения	X / Y
Статическая точность	$0,02^\circ$
Разрешение	$0,001^\circ$
Температурный дрейф нуля	$\pm 0,005^\circ/\text{C}$
Скорость передачи выходных данных	200 Гц
Электрические характеристики	
Рабочее напряжение	5~30 В постоянного тока
Потребляемая мощность	0,3 Вт
Интерфейс	RS232 / CAN
Механические характеристики	
Размер	36 × 36 × 18 мм
Вес (без кабеля)	< 40 г
Степень защиты	IP67
Эксплуатационные характеристики	
Рабочая температура	$-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
Температура хранения	$-55^\circ\text{C} \sim +100^\circ\text{C}$



BS-IL88

Серия МЭМС инерциальных модулей

Версия*	B	C	D	E
Гироскоп				
Диапазон: X, Y и Z	±450°/с	±450°/с	±450°/с	±450°/с
Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	2°/ч	0,8°/ч	0,5°/ч	0,3°/ч
Стабильность нулевого смещения (10 с)	10°/ч	8°/ч	5°/ч	3°/ч
Полоса пропускания	400 Гц	268 Гц	268 Гц	268 Гц
Акселерометр				
Диапазон: X, Y и Z	±20g			
Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	50 мкг	20 мкг	20 мкг	15 мкг
Стабильность нулевого смещения (10 с)	500 мкг	150 мкг	100 мкг	100 мкг
Полоса пропускания	400 Гц	268 Гц	268 Гц	268 Гц
Электрические характеристики				
Рабочее напряжение	3,3 В постоянного тока			
Интерфейс	SPI			
Скорость передачи данных	2000 Гц	2000 Гц	2000 Гц	1000 Гц
Конструктивная особенность				
Размер	47 × 44 × 14 мм			
Вес	< 40 г			
Эксплуатационные характеристики				
Рабочая температура	-40 °С ~ +80 °С			
Температура хранения	-55 °С ~ +105 °С			



ИНС

Инерциальные навигационные
системы

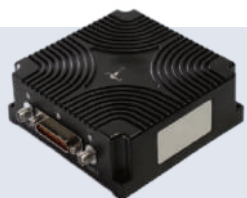


BS-IL612

Инерциальная навигационная система

Навигационные характеристики			Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Отслеживание спутникового сигнала	BDS B1I/B2I/B3I, GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2, GALILEO E1/E5a/E5b		Диапазон: X, Y, Z	±500°/с	±8g
Точность определения курса	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	2°/ч	20 мкг
	точность удержания	0,15°/мин			
Точность ориентации	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нелинейность масштабного коэффициента		
	сбой ГНСС 5 минут	0,1	200 ppm	200 ppm	
Скорость передачи выходных данных ИНС			200 Гц		
Скорость передачи выходных данных БИЧЭ			200 Гц		
Точность горизонтальной скорости	с коррекцией по ГНСС	0,03 м/с	Электрические характеристики		
Точность горизонтального позиционирования	ГНСС Single Point	1,2 м	Рабочее напряжение	9~36 В постоянного тока	
	ГНСС RTK	1 см + 1 ppm	Потребляемая мощность	≤ 6 Вт	
	сохранение точности	0,1%*D	Интерфейс	RS-232*4, PPS*1, Event*1, CAN*2, 100M Ethernet*1	
Точность службы времени *	20 нс		Механические характеристики		
Скорость передачи выходных данных ГНСС	10 Гц		Размер	98 × 94 × 36 мм (без учета монтажных отверстий и разъемов)	
			Вес	≤ 400 г	
			Эксплуатационные характеристики		
			Рабочая температура	-40 °C ~ +85 °C	
			Температура хранения	-55 °C ~ +95 °C	

* Лабораторные испытания при комнатной температуре.



BS-IL612F

Инерциальная навигационная система

Навигационные характеристики			Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Отслеживание спутникового сигнала	BDS B1I/B2I, GPS L1/L2, GLONASS L1/L2, GALILEO E1/E5b		Диапазон: X, Y, Z	±500°/с	±8g
Точность определения курса	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	2°/ч	20 мкг
	точность удержания	0,15°/мин			
Точность ориентации	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нелинейность масштабного коэффициента		
	сбой ГНСС 5 минут	0,1	200 ppm	200 ppm	
Скорость передачи выходных данных ИНС			200 Гц		
Скорость передачи выходных данных БИЧЭ			200 Гц		
Точность горизонтальной скорости	с коррекцией по ГНСС	0,03 м/с	Электрические характеристики		
Точность горизонтального позиционирования	ГНСС Single Point	1,2 м	Рабочее напряжение		
	ГНСС RTK	1 см + 1 ppm	9~36 В постоянного тока		
	сохранение точности	0,1%*D	Потребляемая мощность		
Точность службы времени *	20 нс		≤ 6 Вт		
Скорость передачи выходных данных ГНСС	10 Гц		Интерфейс		
			RS-232*4, PPS*1, Event*1, CAN*2, 100M Ethernet*1		
Механические характеристики					
Размер			98 × 94 × 31 мм (без учета монтажных отверстий и разъемов)		
Вес			≤ 310 г		
Эксплуатационные характеристики					
Рабочая температура			-40 °C ~ +85 °C		
Температура хранения			-55 °C ~ +95 °C		

* Лабораторные испытания при комнатной температуре.



BS-IL612P

Инерциальная навигационная система

Навигационные характеристики			Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Отслеживание спутникового сигнала	BDS B1I/B2I/B3I, GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2, GALILEO E1/E5a/E5b		Диапазон: X, Y, Z	±500°/с	±8g
Точность определения курса	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	2°/ч	20 мкг
	точность удержания	0,15°/мин			
Точность ориентации	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нелинейность масштабного коэффициента		
	сбой ГНСС 5 минут	0,15	200 ppm	300 ppm	
Скорость передачи выходных данных ИНС			200 Гц		
Скорость передачи выходных данных БИЧЭ			200 Гц		
Точность горизонтальной скорости	с коррекцией по ГНСС	0,03 м/с	Электрические характеристики		
Точность горизонтального позиционирования	ГНСС Single Point	1,2 м	Рабочее напряжение		
	ГНСС RTK	1 см + 1 ppm	9~36 В постоянного тока		
	сохранение точности	0,2%*D	Потребляемая мощность		
Точность службы времени *		20 нс	≤ 10 Вт		
Скорость передачи выходных данных ГНСС		10 Гц	Интерфейс		
			1 канал для ГНСС, протокол данных настраивается индивидуально		
			Механические характеристики		
			Размер без установочных отверстий		
			162 × 122 × 56,5 мм		
			Вес с модулем 4G		
			≤ 1100 г		
			Эксплуатационные характеристики		
			Рабочая температура		
			-40 °C ~ +85 °C		
			Температура хранения		
			-55 °C ~ +95 °C		

* Лабораторные испытания при комнатной температуре.



BS-IL622

Инерциальная навигационная система

Навигационные характеристики			Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Отслеживание спутникового сигнала	BDS B1I/B2I/B3I, GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2, GALILEO E1/E5a/E5b		Диапазон: X, Y, Z	±500°/с	±8g
Точность определения курса	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	2°/ч	20 мкг
	точность удержания	0,15°/мин			
Точность ориентации	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нелинейность масштабного коэффициента		
	сбой ГНСС 5 минут	0,1	200 ppm	300 ppm	
Скорость передачи выходных данных ИНС			200 Гц		
Скорость передачи выходных данных БИЧЭ			200 Гц		
Точность горизонтальной скорости	с коррекцией по ГНСС		0,03 м/с		
	ГНСС Single Point	1,2 м	Интерфейс RS-422*1, RS-232*2, PPS*1, Event*1, CAN*2		
ГНСС RTK	1 см + 1 ppm				
Точность горизонтального позиционирования	сохранение точности		0,2%*D		
	Точность службы времени *			20 нс	
Скорость передачи выходных данных ГНСС			10 Гц		
Электрические характеристики					
Рабочее напряжение				9~36 В постоянного тока	
Потребляемая мощность				≤ 2 Вт	
Механические характеристики					
Размер без установочных отверстий				60 × 60 × 15 mm	
Вес				≤ 90 г	
Эксплуатационные характеристики					
Рабочая температура				-40 °C ~ +85 °C	
Температура хранения				-55 °C ~ +95 °C	

* Лабораторные испытания при комнатной температуре.

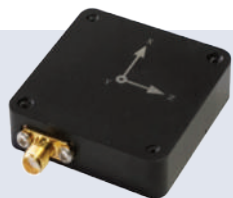


BS-IL622C

Инерциальная навигационная система

Навигационные характеристики			Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Отслеживание спутникового сигнала	BDS B1I/B2I/B3I, GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2, GALILEO E1/E5a/E5b		Диапазон: X, Y, Z	±500°/с	±8g
Точность определения курса	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	2°/ч	20 мкг
	точность удержания	0,15°/мин			
Точность ориентации	с коррекцией по ГНСС	0,2	Электрические характеристики		
	сбой ГНСС 5 минут	0,2	Рабочее напряжение	9~36 В постоянного тока	
Скорость передачи выходных данных ИНС	200 Гц		Потребляемая мощность	≤ 2 Вт	
Скорость передачи выходных данных БИЧЭ	200 Гц		Интерфейс	RS-422*1, RS-232*2, PPS*1, Event*1, CAN*2	
Точность горизонтальной скорости	с коррекцией по ГНСС	0,03 м/с		Механические характеристики	
Точность горизонтального позиционирования	ГНСС Single Point	1,2 м	Размер без установочных отверстий	60 × 60 × 15 мм	
	ГНСС RTK	1 см + 1 ppm	Вес	≤ 90 г	
	сохранение точности	0,2%*D			
Точность службы времени *	20 нс		Рабочая температура	-40 °C ~ +85 °C	
Скорость передачи выходных данных ГНСС	10 Гц		Температура хранения	-55 °C ~ +95 °C	

* Лабораторные испытания при комнатной температуре.



BS-IL622X

Инерциальная навигационная система

Навигационные характеристики			Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Отслеживание спутникового сигнала	BDS B1I/B2I/B3I, GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2, GALILEO E1/E5a/E5b		Диапазон: X, Y, Z	±1000°/с	±16 g
Точность определения курса	с коррекцией по ГНСС	0,2	Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	2°/ч	20 мкг
	точность удержания	0,15°/мин			
Точность ориентации	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нелинейность масштабного коэффициента		
	сбой ГНСС 5 минут	0,15	200 ppm	200 ppm	
Скорость передачи выходных данных ИНС			200 Гц		
Скорость передачи выходных данных БИЧЭ			200 Гц		
Точность горизонтальной скорости	с коррекцией по ГНСС	0,03 м/с	Электрические характеристики		
Точность горизонтального позиционирования	ГНСС Single Point	1,2 м	Рабочее напряжение		
	ГНСС RTK	1 см + 1 ppm	9~36 В постоянного тока		
	сохранение точности	0,2%*D	Потребляемая мощность		
Точность службы времени *		20 нс	≤ 2 Вт		
Скорость передачи выходных данных ГНСС		10 Гц	Интерфейс		
			RS-422*1, LVTTL*2		
Механические характеристики					
			Размер без установочных отверстий	46 × 46 × 11,5 мм	
			Вес	≤ 100 г	
Эксплуатационные характеристики					
			Рабочая температура	-40 °C ~ +75 °C	
			Температура хранения	-55 °C ~ +95 °C	

* Лабораторные испытания при комнатной температуре.



BS-IL623

Инерциальная навигационная система

Навигационные характеристики			Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Отслеживание спутникового сигнала	BDS B1I/B2I/B3I, GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2, GALILEO E1/E5a/E5b		Диапазон: X, Y, Z	±500°/с	±8g
Точность определения курса	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	10°/ч	50 мкг
	точность удержания	0,3°/мин			
Точность ориентации	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нелинейность масштабного коэффициента		
	сбой ГНСС 5 минут	0,3	300 ppm	300 ppm	
Скорость передачи выходных данных ИНС			200 Гц		
Скорость передачи выходных данных БИЧЭ			200 Гц		
Точность горизонтальной скорости	с коррекцией по ГНСС	0,03 м/с	Электрические характеристики		
Точность горизонтального позиционирования	ГНСС Single Point	1,2 м	Рабочее напряжение		
	ГНСС RTK	1 см + 1 ppm	9~36 В постоянного тока		
	сохранение точности	1%*D	Потребляемая мощность		
Точность службы времени *		20 нс	≤ 2 Вт		
Скорость передачи выходных данных ГНСС		10 Гц	Интерфейс		
			RS-422*1, RS-232*2, PPS*1, EVENT*1, CAN*2		
Механические характеристики					
			Размер без установочных отверстий		
			60 × 60 × 15 мм		
			Вес		
			≤ 90 г		
Эксплуатационные характеристики					
			Рабочая температура		
			-40 °C ~ +75 °C		
			Температура хранения		
			-55 °C ~ +95 °C		

* Лабораторные испытания при комнатной температуре.



BS-IL625

Инерциальная навигационная система

Навигационные характеристики			Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Отслеживание спутникового сигнала	BDS B1I/B2I/B3I, GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2, GALILEO E1/E5a/E5b		Диапазон: X, Y, Z	±320°/с	±18 g
Точность определения курса	с коррекцией по ГНСС	0,05	Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	0,5°/ч	20 мкг
	точность удержания	0,1°/мин			
Точность ориентации	с коррекцией по ГНСС	0,08	Нелинейность масштабного коэффициента		
	сбой ГНСС 5 минут	0,1	100 ppm	200 ppm	
Скорость передачи выходных данных ИНС			200 Гц		
Скорость передачи выходных данных БИЧЭ			200 Гц		
Точность горизонтальной скорости	с коррекцией по ГНСС		0,03 м/с		
	ГНСС Single Point	1,2 м	Электрические характеристики		
Точность горизонтального позиционирования	ГНСС RTK	1 см + 1 ppm			
	сохранение точности	0,2%*D	Потребляемая мощность	≤ 2 Вт	
Точность службы времени *	20 нс		Интерфейс		
Скорость передачи выходных данных ГНСС			10 Гц		
			RS-422*1, RS-232*2, PPS*1, EVENT*1, CAN*2		
			Механические характеристики		
			Размер без установочных отверстий	60 × 60 × 15 мм	
			Вес	≤ 90 г	
			Эксплуатационные характеристики		
			Рабочая температура	-40 °C ~ +75 °C	
			Температура хранения	-55 °C ~ +85 °C	

* Лабораторные испытания при комнатной температуре.

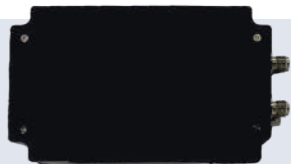


BS-IL632

Инерциальная навигационная система

Навигационные характеристики			Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Отслеживание спутникового сигнала	BDS B1I/B2I/B3I, GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2, GALILEO E1/E5a/E5b		Диапазон: X, Y, Z	±500°/с	±8g
Точность определения курса	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	2°/ч	20 мкг
	точность удержания	0,15°/мин			
Точность ориентации	с коррекцией по ГНСС	0,2	Электрические характеристики		
	сбой ГНСС 5 минут	0,2	Рабочее напряжение	3,3 В постоянного тока	
Скорость передачи выходных данных ИНС	200 Гц		Потребляемая мощность	≤ 1 Вт	
Скорость передачи выходных данных БИЧЭ	200 Гц		Интерфейс	UART(LVTTL)*3, PPS*1, EVENT*1, CAN*2	
Точность горизонтальной скорости	с коррекцией по ГНСС	0,03 м/с		Механические характеристики	
Точность горизонтального позиционирования	ГНСС Single Point	1,2 м	Размер без установочных отверстий	40 × 30 × 5,4 мм	
	ГНСС RTK	1 см + 1 ppm	Вес	≤ 20 г	
	сохранение точности	0,2%*D			
Точность службы времени *	20 нс		Эксплуатационные характеристики		
Скорость передачи выходных данных ГНСС	10 Гц		Рабочая температура	-40 °C ~ +85 °C	
			Температура хранения	-55 °C ~ +95 °C	

* Лабораторные испытания при комнатной температуре.



BS-IL622F

Инерциальная навигационная система

Навигационные характеристики			Основные характеристики	Гироскоп	Акселерометр
Отслеживание спутникового сигнала	BDS B1I/B2I/B3I, GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2, GALILEO E1/E5a/E5b		Диапазон: X, Y, Z	±500°/с	±8g
Точность определения курса	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)	2°/ч	20 мкг
	точность удержания	0,15°/мин			
Точность ориентации	с коррекцией по ГНСС	0,1	Нелинейность масштабного коэффициента		
	сбой ГНСС 5 минут	0,1	200 ppm	200 ppm	
Скорость передачи выходных данных ИНС			200 Гц		
Скорость передачи выходных данных БИЧЭ			200 Гц		
Точность горизонтальной скорости	с коррекцией по ГНСС		0,03 м/с		
	ГНСС Single Point	1,2 м	Электрические характеристики		
	ГНСС RTK	1 см + 1 ppm			
Точность горизонтального позиционирования	сохранение точности		0,2%*D		
	Рабочее напряжение		9~36 В постоянного тока		
Точность службы времени *			20 нс		
Скорость передачи выходных данных ГНСС			10 Гц		
Потребляемая мощность			≤ 2 Вт		
Интерфейс			RS-422*2, RS-232*1, PPS*1, Event*1, CAN*2		
Механические характеристики					
Размер без установочных отверстий			93 x 56 x 30 мм		
Вес			≤ 450 г		
Эксплуатационные характеристики					
Рабочая температура			-40 °C ~ +85 °C		
Температура хранения			-55 °C ~ +95 °C		

* Лабораторные испытания при комнатной температуре.



BS-IL721

Инерциальная навигационная система

Навигационные характеристики			Основные характеристики		Гироскоп	Акселерометр
Отслеживание спутникового сигнала	BDS: B1I B1C B3I B1A B3A B3AE, GPS: L1CA		Диапазон: X, Y, Z		±300°/с	±8g
Точность определения курса	с коррекцией по ГНСС	0,15	Нестабильность нулевого смещения (Дисперсия Аллана)		3°/ч	30 мкг
	точность удержания	0,1°/мин	Нелинейность масштабного коэффициента		200 ppm	1000 ppm
Точность ориентации	с коррекцией по ГНСС	0,1	Электрические характеристики			
	сбой ГНСС 5 минут	0,2	Рабочее напряжение		5~24 В постоянного тока	
Скорость передачи выходных данных ИНС	200 Гц		Потребляемая мощность		≤ 5 Вт	
Скорость передачи выходных данных БИЧЭ	200 Гц		Интерфейс		RS422*3, PPS*1 (RS-422)	
Точность горизонтальной скорости	с коррекцией по ГНСС	0,1 м/с	Механические характеристики			
Точность горизонтального позиционирования	ГНСС Single Point	< 8 м	Размер без установочных отверстий		80 × 62 × 33 мм	
	низкая околоземная орбита до неба	≤ 6 м	Вес		≤ 200 г	
	источник низкой орбиты	≤ 4 м	Эксплуатационные характеристики			
Точность службы времени *	50 нс		Рабочая температура		-40 °С ~ +75 °С	
Скорость передачи выходных данных ГНСС	10 Гц		Температура хранения		-55 °С ~ +85 °С	

* Лабораторные испытания при комнатной температуре.

ВОГ

Волоконно-оптические
гироскопы

**BS-FL95**

Одноосевой ВОГ

Гирископ

Диапазон измерения	± 370 °/с
Случайное угловое блуждание	$\leq 0,02$ °/√ч
Стабильность нулевого смещения (1σ, 10 с)	$\leq 1,5$ °/ч
Повторяемость нулевого смещения (1σ)	≤ 2 °/ч
Масштабный коэффициент	8 ± 1 mV/°/с

Электрические характеристики

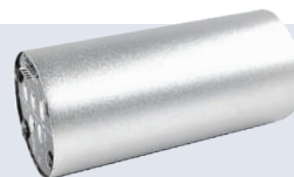
Рабочее напряжение	5 В постоянного тока
Интерфейс	Аналоговый
Полоса пропускания	≥ 1000 Гц

Механические характеристики

Размер	60 × 35 × 25,5 мм
Вес	≤ 70 г

Эксплуатационные характеристики

Рабочая температура	-40 °С ~ +70 °С
Температура хранения	-55 °С ~ +85 °С

**BS-FL091**

Одноосевой ВОГ

Гирископ

Диапазон измерения	± 300 °/с
Случайное угловое блуждание	$\leq 0,04$ °/√ч
Стабильность нулевого смещения (1σ, 10 с)	≤ 2 °/ч
Повторяемость нулевого смещения (1σ)	≤ 2 °/ч
Масштабный коэффициент	$7 \pm 0,7$ mV/°/с

Электрические характеристики

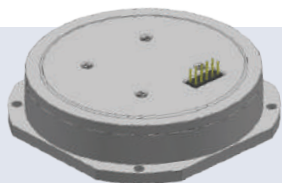
Рабочее напряжение	5 В постоянного тока
Интерфейс	Аналоговый
Полоса пропускания	≥ 1000 Гц

Механические характеристики

Размер	∅24 × 51,6 мм
Вес	≤ 30 г

Эксплуатационные характеристики

Рабочая температура	-40 °С ~ +70 °С
Температура хранения	-55 °С ~ +85 °С
Устойчивость к вибрациям (20 ~ 2000 Гц)	12g

**BS-FL91**

Одноосевой ВОГ

Гироскоп

Диапазон измерения	± 240 °/с
Случайное угловое блуждание	$\leq 0,04$ °/√ч
Стабильность нулевого смещения (1σ, 10 с)	≤ 2 °/ч
Повторяемость нулевого смещения (1σ)	≤ 2 °/ч
Масштабный коэффициент	$7 \pm 0,7$ mV/°/с
Нелинейность масштабного коэффициента	≤ 1000 ppm

Акселерометр

Диапазон	≥ 70 g
----------	-------------

Электрические характеристики

Рабочее напряжение	5 В постоянного тока
Интерфейс	Аналоговый
Полоса пропускания	≥ 1000 Гц

Механические характеристики

Размер	82 × 82 × 19,5 мм
Вес	≤ 150 г

Эксплуатационные характеристики

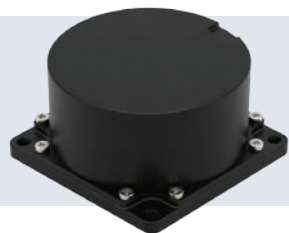
Рабочая температура	-40 °C ~ +70 °C
Температура хранения	-55 °C ~ +85 °C
Устойчивость к ударам	≥ 1500 g
Устойчивость к вибрациям (20 ~ 2000 Гц)	20g



BS-FL5

Серия одноосевых ВОГ

	Версия	A	B	C
Гироскоп				
Диапазон измерения		$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 500^\circ/\text{с}$
Случайное угловое блуждание		$\leq 0,02^\circ/\sqrt{\text{ч}}$	$\leq 0,02^\circ/\sqrt{\text{ч}}$	$\leq 0,01^\circ/\sqrt{\text{ч}}$
Стабильность нулевого смещения (10 с)		$\leq 0,2^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,1^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,05^\circ/\text{ч}$
Повторяемость нулевого смещения (1 σ)		$\leq 0,2^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,1^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,05^\circ/\text{ч}$
Повторяемость нулевого смещения в полном диапазоне температур		$\leq 1^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,6^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,5^\circ/\text{ч}$
Нелинейность масштабного коэффициента (1 σ)		$\leq 25 \text{ ppm}$	$\leq 25 \text{ ppm}$	$\leq 25 \text{ ppm}$
Повторяемость масштабного коэффициента (1 σ)		$\leq 25 \text{ ppm}$	$\leq 25 \text{ ppm}$	$\leq 25 \text{ ppm}$
Электрические характеристики				
Рабочее напряжение	5 В постоянного тока			
Интерфейс	RS-422			
Полоса пропускания	200 Гц			
Механические характеристики				
Размер	50 × 50 × 25 мм			
Вес	$\leq 100 \text{ г}$			
Эксплуатационные характеристики				
Рабочая температура	-40 °C ~ +70 °C			
Температура хранения	-50 °C ~ +70 °C			



BS-FL6

Серия одноосевых ВОГ

	Версия	A	B	C
Гирископ				
Диапазон измерения		$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 500^\circ/\text{с}$
Случайное угловое блуждание		$\leq 0,05^\circ/\sqrt{\text{ч}}$	$\leq 0,01^\circ/\sqrt{\text{ч}}$	$\leq 0,005^\circ/\sqrt{\text{ч}}$
Стабильность нулевого смещения (1σ , 10 с)		$\leq 0,15^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,1^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,05^\circ/\text{ч}$
Повторяемость нулевого смещения (1σ)		$\leq 0,15^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,1^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,05^\circ/\text{ч}$
Повторяемость нулевого смещения в полном диапазоне температур		$\leq 1,2^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,5^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,3^\circ/\text{ч}$
Нелинейность масштабного коэффициента (при комнатной температуре 1σ)		$\leq 25 \text{ ppm}$	$\leq 25 \text{ ppm}$	$\leq 25 \text{ ppm}$
Повторяемость масштабного коэффициента (при комнатной температуре 1σ)		$\leq 25 \text{ ppm}$	$\leq 25 \text{ ppm}$	$\leq 25 \text{ ppm}$
Электрические характеристики				
Рабочее напряжение		5 В постоянного тока		
Интерфейс		RS-422		
Полоса пропускания		200 Гц		
Механические характеристики				
Размер		60 × 60 × 30 мм		
Вес		$\leq 140 \text{ г}$		
Эксплуатационные характеристики				
Рабочая температура		$-40^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$		
Температура хранения		$-50^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$		

**BS-FL7**

Серия одноосевых ВОГ

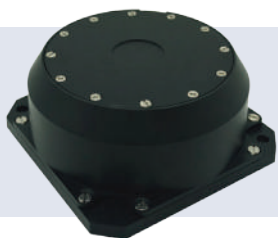
	Версия	A	B	C
Гирископ				
Диапазон измерения		±500°/с	±500°/с	±500°/с
Случайное угловое блуждание		≤ 0,005°/√ч	≤ 0,003°/√ч	≤ 0,002°/√ч
Стабильность нулевого смещения (1σ, 10 с)		≤ 0,05°/ч	≤ 0,03°/ч	≤ 0,02°/ч
Повторяемость нулевого смещения (1σ)		≤ 0,05°/ч	≤ 0,03°/ч	≤ 0,02°/ч
Повторяемость нулевого смещения в полном диапазоне температур, 1σ		≤ 300 ppm	≤ 200 ppm	≤ 200 ppm
Нелинейность масштабного коэффициента (1σ)		≤ 20 ppm	≤ 20 ppm	≤ 20 ppm
Повторяемость масштабного коэффициента (1σ)		≤ 20 ppm	≤ 20 ppm	≤ 20 ppm
Электрические характеристики				
Рабочее напряжение		5 В постоянного тока		
Интерфейс		RS-422		
Полоса пропускания		200 Гц		
Механические характеристики				
Размер		70 × 70 × 29 мм		
Вес		≤ 260 г		
Эксплуатационные характеристики				
Рабочая температура		-40 °С ~ +70 °С		
Температура хранения		-50 °С ~ +70 °С		



BS-FL8

Серия одноосевых ВОГ

	Версия	A	B
Гирископ			
Диапазон измерения		$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 500^\circ/\text{с}$
Случайное угловое блуждание		$\leq 0,005^\circ/\sqrt{\text{ч}}$	$\leq 0,005^\circ/\sqrt{\text{ч}}$
Стабильность нулевого смещения (1σ , 10 с)		$\leq 0,015^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,01^\circ/\text{ч}$
Повторяемость нулевого смещения (1σ)		$\leq 0,02^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,01^\circ/\text{ч}$
Повторяемость нулевого смещения в полном диапазоне температур		$\leq 0,05^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,05^\circ/\text{ч}$
Нелинейность масштабного коэффициента (1σ)		$\leq 10 \text{ ppm}$	$\leq 10 \text{ ppm}$
Повторяемость масштабного коэффициента (1σ)		$\leq 10 \text{ ppm}$	$\leq 10 \text{ ppm}$
Повторяемость масштабного коэффициента в полном диапазоне температур		$\leq 150 \text{ ppm}$	$\leq 100 \text{ ppm}$
Электрические характеристики			
Рабочее напряжение		5 В постоянного тока	
Интерфейс		RS-422	
Полоса пропускания		200 Гц	
Механические характеристики			
Размер		80 × 80 × 33 мм	
Вес		$\leq 380 \text{ г}$	
Эксплуатационные характеристики			
Рабочая температура		$-40^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$	
Температура хранения		$-50^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$	



BS-FL9

Серия одноосевых ВОГ

	Версия	A	B	C	D
Гироскоп					
Диапазон измерения		±500°/с	±500°/с	±500°/с	±500°/с
Случайное угловое блуждание		≤ 0,002°/√ч	≤ 0,001°/√ч	≤ 0,001°/√ч	≤ 0,001°/√ч
Стабильность нулевого смещения (1σ, 10 с)		≤ 0,015°/ч	≤ 0,015°/ч	≤ 0,010°/ч	≤ 0,008°/ч
Повторяемость нулевого смещения (1σ)		≤ 0,015°/ч	≤ 0,015°/ч	≤ 0,010°/ч	≤ 0,008°/ч
Повторяемость нулевого смещения в полном диапазоне температур		≤ 0,05°/ч	≤ 0,05°/ч	≤ 0,05°/ч	≤ 0,04°/ч
Нелинейность масштабного коэффициента (1σ)		≤ 10 ppm	≤ 10 ppm	≤ 10 ppm	≤ 10 ppm
Повторяемость масштабного коэффициента (1σ)		≤ 20 ppm	≤ 10 ppm	≤ 10 ppm	≤ 10 ppm
Повторяемость масштабного коэффициента в полном диапазоне температур		≤ 200 ppm	≤ 50 ppm	≤ 50 ppm	≤ 50 ppm
Электрические характеристики					
Рабочее напряжение	5 В постоянного тока				
Интерфейс	RS-422				
Полоса пропускания	200 Гц				
Механические характеристики					
Размер	98 × 98 × 35 мм				
Вес	≤ 540 г				
Эксплуатационные характеристики					
Рабочая температура	-40 °C ~ +65 °C				
Температура хранения	-50 °C ~ +70 °C				



BS-FL12

Серия одноосевых ВОГ

	Версия	A	B	C
Гирископ				
Диапазон измерения		$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 500^\circ/\text{с}$
Случайное угловое блуждание		$\leq 0,003^\circ/\sqrt{\text{ч}}$	$\leq 0,002^\circ/\sqrt{\text{ч}}$	$\leq 0,001^\circ/\sqrt{\text{ч}}$
Стабильность нулевого смещения (1σ , 10 с)		$\leq 0,008^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,007^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,006^\circ/\text{ч}$
Повторяемость нулевого смещения (1σ)		$\leq 0,008^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,007^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,006^\circ/\text{ч}$
Повторяемость нулевого смещения в полном диапазоне температур		$\leq 0,100^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,080^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,070^\circ/\text{ч}$
Нелинейность масштабного коэффициента (1σ)		$\leq 10 \text{ ppm}$	$\leq 10 \text{ ppm}$	$\leq 10 \text{ ppm}$
Повторяемость масштабного коэффициента (1σ)		$\leq 10 \text{ ppm}$	$\leq 10 \text{ ppm}$	$\leq 10 \text{ ppm}$
Повторяемость масштабного коэффициента в полном диапазоне температур		$\leq 300 \text{ ppm}$	$\leq 50 \text{ ppm}$	$\leq 50 \text{ ppm}$
Электрические характеристики				
Рабочее напряжение		5 В постоянного тока		
Интерфейс		RS-422		
Полоса пропускания		200 Гц		
Механические характеристики				
Размер		120 × 120 × 38 мм		
Вес		$\leq 830 \text{ г}$		
Эксплуатационные характеристики				
Рабочая температура		$-40^\circ\text{C} \sim +65^\circ\text{C}$		
Температура хранения		$-50^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$		

**BS-FL64H**

Двухосевой ВОГ

Гирископ

Диапазон: X, Y	$\pm 800^\circ/\text{с}$
Случайное угловое блуждание	$\leq 0,1^\circ/\sqrt{\text{ч}}$
Стабильность нулевого смещения (1 σ , 10 с)	$\leq 0,5^\circ/\text{ч}$
Стабильность нулевого смещения в полном диапазоне температур	$\leq 1^\circ/\text{ч}$
Нелинейность масштабного коэффициента (1 σ , при комнатной температуре)	$\leq 100 \text{ ppm}$

Электрические характеристики

Рабочее напряжение	5 В постоянного тока
Интерфейс	RS-422
Полоса пропускания	$\geq 200 \text{ Гц}$

Механические характеристики

Размер	64 × 60 × 40 мм
Вес	$\leq 300 \text{ г}$

Эксплуатационные характеристики

Рабочая температура	-40 °C ~ +65 °C
Температура хранения	-50 °C ~ +70 °C

**BS-FL64**

Серия двухосевых ВОГ

Версия **A** **B****Гирископ**

Диапазон: X, Y	$\pm 400^\circ/\text{с}$	$\pm 400^\circ/\text{с}$
Стабильность нулевого смещения (1 σ , 10 с)	$\leq 1^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,5^\circ/\text{ч}$
Повторяемость нулевого смещения (1 σ)	$\leq 1^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,5^\circ/\text{ч}$
Повторяемость нулевого смещения в полном диапазоне температур	$\leq 1^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,5^\circ/\text{ч}$
Нелинейность масштабного коэффициента (1 σ , при комнатной температуре)	$\leq 50 \text{ ppm}$	$\leq 30 \text{ ppm}$
Повторяемость масштабного коэффициента (1 σ , при комнатной температуре)	$\leq 100 \text{ ppm}$	$\leq 50 \text{ ppm}$

Электрические характеристики

Рабочее напряжение	5 В постоянного тока
Интерфейс	RS-422
Полоса пропускания	100 Гц

Механические характеристики

Размер	64 × 60 × 42 мм
Вес	$\leq 290 \text{ г}$

Эксплуатационные характеристики

Рабочая температура	-40 °C ~ +65 °C
Температура хранения	-50 °C ~ +70 °C



BS-FL70

Серия трёхосевых ВОГ

	Версия	A	B	C
Гирскоп				
Диапазон измерения		$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 500^\circ/\text{с}$
Стабильность нулевого смещения при постоянной температуре		$\leq 0,5^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,3^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,2^\circ/\text{ч}$
Повторяемость нулевого смещения при комнатной температуре (последовательная, ежедневная)		$\leq 0,5^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,3^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,2^\circ/\text{ч}$
Нелинейность масштабного коэффициента при постоянной температуре		$\leq 30 \text{ ppm}$	$\leq 20 \text{ ppm}$	$\leq 20 \text{ ppm}$
Повторяемость масштабного коэффициента при комнатной температуре		$\leq 50 \text{ ppm}$	$\leq 30 \text{ ppm}$	$\leq 20 \text{ ppm}$
Асимметрия масштабного коэффициента при постоянной температуре		$\leq 30 \text{ ppm}$	$\leq 20 \text{ ppm}$	$\leq 20 \text{ ppm}$
Электрические характеристики				
Рабочее напряжение		5 В постоянного тока		
Интерфейс		RS-422		
Полоса пропускания		100 Гц		
Механические характеристики				
Размер		70 × 70 × 45 мм		
Вес		400±50 г		
Эксплуатационные характеристики				
Рабочая температура		-40 °C ~ +65 °C		
Температура хранения		-50 °C ~ +70 °C		



BS-FL80

Серия трёхосевых ВОГ

	Версия*	A	B	C
Гирскоп				
Диапазон измерения		$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 500^\circ/\text{с}$
Стабильность нулевого смещения при постоянной температуре		$\leq 0,5^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,3^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,2^\circ/\text{ч}$
Повторяемость нулевого смещения при комнатной температуре (последовательная, ежедневная)		$\leq 0,5^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,3^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,2^\circ/\text{ч}$
Нелинейность масштабного коэффициента при постоянной температуре (1σ)		$\leq 30 \text{ ppm}$	$\leq 20 \text{ ppm}$	$\leq 20 \text{ ppm}$
Повторяемость масштабного коэффициента при комнатной температуре (1σ)		$\leq 30 \text{ ppm}$	$\leq 30 \text{ ppm}$	$\leq 20 \text{ ppm}$
Асимметрия масштабного коэффициента при постоянной температуре (1σ)		$\leq 30 \text{ ppm}$	$\leq 20 \text{ ppm}$	$\leq 20 \text{ ppm}$
Электрические характеристики				
Рабочее напряжение	24 В постоянного тока			
Интерфейс	RS-422			
Полоса пропускания	100 Гц			
Механические характеристики				
Размер	$\varnothing 80 \times 70 \text{ мм}$			
Вес	$780 \pm 20 \text{ г}$			
Эксплуатационные характеристики				
Рабочая температура	$-40^\circ\text{C} \sim +65^\circ\text{C}$			
Температура хранения	$-50^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$			

* Опционально: дооснащение кварцевым акселерометром



BS-FL90

Серия трёхосевых ВОГ

	Версия*	A	B
Гирископ			
Диапазон измерения		±500°/с	±500°/с
Стабильность нулевого смещения при постоянной температуре		≤ 0,2°/ч	≤ 0,1°/ч
Повторяемость нулевого смещения при комнатной температуре (последовательная, ежедневная)		≤ 0,2°/ч	≤ 0,1°/ч
Нелинейность масштабного коэффициента при комнатной температуре (1σ)		≤ 50 ppm	≤ 30 ppm
Повторяемость масштабного коэффициента при постоянной температуре (1σ)		≤ 50 ppm	≤ 30 ppm
Асимметрия масштабного коэффициента при постоянной температуре (1σ)		≤ 50 ppm	≤ 30 ppm
Электрические характеристики			
Рабочее напряжение		24 В постоянного тока	
Интерфейс		RS-422	
Полоса пропускания		≥ 200 Гц	
Механические характеристики			
Размер		ø90 × 78 мм	
Вес		850±50 г	
Эксплуатационные характеристики			
Рабочая температура		-40 °C ~ +65 °C	
Температура хранения		-50 °C ~ +70 °C	

* Опционально: дооснащение кварцевым акселерометром



BS-ILF4

Серия инерциальных модулей на ВОГ

Версия Н М			Версия Н М		
Гироскоп			Электрические характеристики		
Диапазон измерения	$\pm 500^\circ/\text{с}$	$\pm 500^\circ/\text{с}$	Рабочее напряжение	24 В постоянного тока	
Стабильность нулевого смещения при постоянной температуре (1 σ , 10 с)	$\leq 0,1^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,2^\circ/\text{ч}$	Интерфейс	RS-422	
Повторяемость нулевого смещения при комнатной температуре (последовательная, ежедневная)	$\leq 0,1^\circ/\text{ч}$	$\leq 0,2^\circ/\text{ч}$	Полоса пропускания	≥ 200 Гц	
Асимметрия масштабного коэффициента при постоянной температуре	≤ 30 ppm	≤ 50 ppm	Выходная частота (регулируется)	2000 Гц	
Нелинейность масштабного коэффициента при постоянной температуре	≤ 30 ppm	≤ 50 ppm	Потребляемая мощность	<20 Вт	
Повторяемость масштабного коэффициента при комнатной температуре	≤ 30 ppm	≤ 50 ppm	Механические характеристики		
Акселерометр			Размер	90 × 90 × 78 мм	
Диапазон	± 30 g		Вес без акселерометра	850±50 г	
Смещение нуля	$\leq \pm 7$ мг		Эксплуатационные характеристики		
Стабильность нулевого смещения смещения при комнатной температуре (10 с)	≤ 100 мкг		Рабочая температура	-40 °C ~ +65 °C	
Стабильность масштабного коэффициента	≤ 100 ppm		Температура хранения	-50 °C ~ +70 °C	
Температурный коэффициент смещения нуля	100 мкг/°C				
Температурное смещение масштабного коэффициента	100 ppm/°C				
Коэффициент нелинейности второго порядка	≤ 100 мкг/g ²				



BS-ILF5

Серия инерциальных модулей на ВОГ

Версия Н М

Версия Н М

Гирскоп		
Диапазон измерения	±500°/с	±500°/с
Стабильность нулевого смещения при постоянной температуре (1σ, 10 с)	≤0,05°/ч	≤0,1°/ч
Повторяемость нулевого смещения при комнатной температуре (последовательная, ежедневная)	≤0,05°/ч	≤0,1°/ч
Асимметрия масштабного коэффициента при постоянной температуре	≤20 ppm	≤20 ppm
Нелинейность масштабного коэффициента при постоянной температуре	≤30 ppm	≤30 ppm
Повторяемость масштабного коэффициента при комнатной температуре	≤20 ppm	≤20 ppm
Акселерометр		
Диапазон	±30 g	
Смещение нуля	≤ ±7 мг	
Стабильность нулевого смещения смещения при комнатной температуре (10 с)	≤ 60 мкг	
Стабильность масштабного коэффициента	≤60 ppm	
Температурный коэффициент смещения нуля	≤60 мкг/°C	
Температурное смещение масштабного коэффициента	≤60 ppm/°C	
Коэффициент нелинейности второго порядка	≤60 мкг/g ²	

Электрические характеристики	
Рабочее напряжение	24 В постоянного тока
Интерфейс	RS-422
Полоса пропускания	≥ 200 Гц
Выходная частота (регулируется)	2000 Гц
Потребляемая мощность	<20 Вт
Механические характеристики	
Размер	100 × 100 × 95 мм
Вес без акселерометра	1200±50 г
Эксплуатационные характеристики	
Рабочая температура	-40 °C ~ +65 °C
Температура хранения	-50 °C ~ +70 °C

ИНЕЛСŌ

Санкт-Петербург: ул. Гельсингфорсская, дом 3, литера 3, офис 412

Москва: 2-ой Рощинский пр., дом 8, стр. 5, БЦ «Серпуховской двор», офис 207



+7 (812) 628-00-16

sales@inelso.ru

inelso.ru