

Фирма Акутроник предлагает новый вид своей продукции, которая является наиболее стандартизированной и эффективной с точки зрения соотношения цены и качества. Стенды серии simex®SERIES предлагаются потребителям с 2009 г., когда началось изготовление одно осевого стенда модели simex®ONE. В настоящее время также изготавливается двух осевой стенд модели simex®TWO.



Концепция продукции серии simex®

Продукция серии simex®SERIES необходима для испытаний таких датчиков как гироскопы, акселерометры и инерциальные платформы при воздействии на них угловой скорости, ускорения и поворота на фиксированный угол. При этом продукция серии simex®SERIES построена по модульному принципу с использованием стандартных компонентов. Основные опции состоят из различного типа коллекторов, план шайб, датчиков углового положения и температурных камер. Все стенды имеют высокоточную следящую систему управления, состоящую из привода, серво контроллера и усилителя мощности. Концепция модульного проектирования стендов имеет преимущества. Прежде всего, система предлагает большое количество опций, при этом время изготовления остаётся коротким. В тоже время новые опции можно использовать на более поздних этапах. Поэтому продукция серии simex®SERIES наиболее эффективна с точки зрения соотношения цены и качества при сохранении традиционной точности.

Система управления продукции серии simex®

Управление движением осуществляется контроллером по шине CANopen. Имеется 2 аналоговых входа и выхода для ввода/вывода сигналов управления. Присутствует опция повышения точности позиционирования, стабильности скорости и ускорения, сглаживания формы крутящего момента и компенсации трения в опорах привода.

Программное обеспечение работает по типу системы ACUTROL®3000 и имеет графический интерфейс пользователя Graphical User Interface (GUI). Поставляется на CD-ROM. Программное обеспечение, драйверы и образцы кодов для USB к шине CAN также включены в комплект поставки.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- Точное абсолютное позиционирование (ограниченное по скорости и ускорению).
- Точное вращение без дрейфа, стабильность 0.001 град/сек на 360 град. (ограничение по ускорению).
- Тестовый генератор (Синусоидальное движение, по углу 90 град., случайное движение).

Габаритные размеры

Диаметр план шайбы (ПШ)	280 мм / 450 мм / 650 мм
Материал план шайбы	Сплав алюминия с термо обработкой
Электропитание	1 x 230 В, ± 10 %, 50-60 Гц

Нагрузка

Номинальный вес (макс.)	22 кг (44 кг)
Инерция (эквивалент)	0.25 Кгм ² и 0.50 Кгм ²
Коллектор	2 А, 150 В, постоянный ток
- возможны варианты	5 А, 150 В, постоянный ток
- разъем типа D-Sub	10 А, 400 В, переменный ток
- от 25- до 62 колец	20 А, 400 В, переменный ток

Спецификация

Диапазон вращения	неограничен
-------------------	-------------

Позиционирование

Диапазон	0 – 360 град
Точность	± 10 угловых сек стандарт / ± 2 угловые сек опция
Дискретность	0.001 град (зависит от масштабирования)

Скорость

Диапазон	± 2'200 град/сек / 1'800 град/сек для высокоточного позиционирования
Стабильность на 360 град	0.001 % стандарт / 0.0001 % опция
Дискретность	0.001 град/сек стандарт / 0.0001град/сек опция

Динамика

	280 мм ПШ	450 мм ПШ	650 мм ПШ
Ускорение			
- без нагрузки	35'000 град/сек ²	10'000 град/сек ²	2'500 град/сек ²
- с 0.25 кгм ² нагрузкой	7'500 град/сек ²	5'000 град/сек ²	2'000 град/сек ²
- с 0.50 кгм ² нагрузкой	4'000 град/сек ²	3'000 град/сек ²	1'500 град/сек ²

Механика

Биение	< 5 угловых сек
--------	-----------------

Термо камера (ТК)

	280 мм ПШ	450 мм ПШ	650 мм ПШ
Диапазон температуры	-50°C; +125°C	-50°C; +85°C (+125°C)	-50°C; +85°C (+125°C)
Внутренний объём	47 л	112 л	343 л
Система охлаждения	Рефрижератор/газ	Рефрижератор/газ	Рефрижератор/газ

Габаритные размеры

Диаметр план шайбы (ПШ)	280 мм / 450 мм / 650 мм
Материал план шайбы	Сплав алюминия с термо обработкой
Электропитание	3 x 400 В, ± 10 %, 50-60 Гц

Нагрузка

Номинальный вес (макс.)	22 кг (44 кг)
Инерция (эквивалент)	0.25 Кгм ² и 0.50 Кгм ²
Коллектор	2 А, 150 В, постоянный ток
- возможны варианты	5 А, 150 В, постоянный ток
- разъем типа D-Sub	10 А, 400 В, переменный ток
- от 25- до 62 колец	20 А, 400 В, переменный ток

Спецификация

	Внутренняя ось	Внешняя ось
Диапазон вращения	неограничен	
Позиционирование		
Диапазон	0 – 360 град	0 – 360 град
Точность	± 10 угловых сек стандарт	± 2 угловых сек стандарт
Дискретность	0.001 град (зависит от масштабирования)	
Скорость		
Диапазон	± 2'200 град/сек (± 1'800 град/сек для высокоточного позиционирования)	± 500 град/сек
Стабильность на 360 град	0.001 % стандарт / 0.0001 % опция	
Дискретность	0.001 град/сек стандарт / 0.0001град/сек опция	
Динамика	с 450 мм ПШ	без ТК
Ускорение		
- без нагрузки	10'000 град/сек ²	200 град/сек ²
- с 0.50 кгм ² нагрузкой	3'500 град/сек ²	150 град/сек ²
Механика		
Биение	< 5 угловых сек	< 5 угловых сек
Ортогональность осей	< 10 угловых сек	

Термо камера (ТК)

	280 mm ТТ	450 mm ТТ	650 mm ТТ
Диапазон температуры	-50°C; +125°C	-50°C; +85°C (+125°C)	-50°C; +85°C (+125°C)
Внутренний объём	47 л	112 л	343 л
Система охлаждения	Рефрижератор/газ	Рефрижератор/газ	Рефрижератор/газ