

2-ОСНЫЕ СИСТЕМЫ ДЕФЛЕКЦИИ ЛАЗЕРНОГО ЛУЧА

SUPERSCAN-SC



2-осные дефлекторы для максимальных скоростей

- Высочайшая производительность в сочетании со стабильностью и надежностью
- Низкий дрейф и высокая точность
- Устойчивость к сбоям и защита от пыли (CE) для промышленного применения
- Простота интегрирования
- Идеальны для 3-осных дефлекторных subsystem

2-ОСНЫЕ СИСТЕМЫ ДЕФЛЕКЦИИ ЛАЗЕРНОГО ЛУЧА

SUPERSCAN-SC

● КОНСТРУКЦИЯ

2-осные дефлекторы SUPERSCAN-SC изменяют стандарты производительности в отрасли. Высокая скорость сканирования, долгосрочная стабильность и низкий дрейф задают новые стандарты. Сочетание высокоточной механики, оптимизированной конструкции зеркал, высокопроизводительной электроники и самых лучших гальванометрических сканаторов обеспечивает высочайшую производительность. К остальным преимуществам можно отнести компактную и прочную конструкцию (CE) и уменьшенный вес.

● КАЧЕСТВО

Компания RAYLASE считает своим приоритетом поддерживать высокие стандарты качества своей продукции. Дефлекторы отгружаются покупателям только после прохождения многочисленных тестов.

● ЗЕРКАЛА И ЛИНЗЫ

Зеркала из уникальных материалов. Зеркала, линзы и защитные стекла поставляются для CO₂-лазеров.

● ИНТЕРФЕЙСЫ

Электроника и механика дефлекторов совместимы со стандартом XY2-100. Ими можно управлять через высокоскоростной канал передачи данных, при помощи подходящей контрольной карты, аналогового электросигнала или интерфейса напряжения.

● ОСНОВНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Обработка материалов (например, сверление, удаление верхнего слоя, сварка, перфорирование, резка и "умная" резка). Конвейерная обработка и обработка больших полей.

● ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Источник электропитания	Напряжение	от ±15 до ±18 Вольт	Температура хранения	от -10 до +60 °C		
	Сила тока	2,5 А (среднеквадратичное значение), макс. 10 А		Влажность	≤ 80 % без образования конденсата	
	Пульсация	≤ 100 мВольт			Диапазон сканирования	±0,393 радиан
	Помехи	≤ 0,5 % от 0 (постоянный ток) до 30 МГц				Разрешение
Сигналы управления интерфейсом	Аналоговый	±5 Вольт, ±10 Вольт, 0-10 Вольт ±20 мА, 0-40 мА	Позиционная повторяемость		20 мкрад	
	Цифровой	Протокол XY2-100		Макс. изменение коэффициента усиления ⁽¹⁾	0,005 %/К	
Температура окружающей среды	от +15 до +35 °C		Макс. смещение ⁽¹⁾		15 мкрад/К	
				Долговременный дрейф в течение более 8 часов ^(1,2)	< 300 мкрад	

(1) Дрейф по каждой оси, (2) после прогрева, колебания температуры окружающей среды < 1К. Характеристики объектива F-Theta: f=163 мм / для размера поля 120x120 мм²

● ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ АПЕРТУРОЙ

Дефлектор	SS-SC-15	SS-SC-30
Механические характеристики		
Входная апертура	15,0 мм	30,0 мм
Смещение луча	16,4 мм	35,7 мм
Макс. глубина погружения для объективов ⁽¹⁾	17,5 мм	17,0 мм
Вес (без объектива)	прибл. 2,9 кг	прибл. 5,3 кг
Динамические характеристики		
Скорость маркирования ^(2,3)	> 650 зн/с	> 350 зн/с
Скорость позиционирования ⁽²⁾	> 9 м/с	> 6 м/с

(1) от опорной поверхности кольца объектива, включая безопасный зазор 1 мм, (2) с объективом F-Theta, f=163 / для размера поля 120x120 мм², (3) Линейный шрифт высотой 1 мм

● ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗЕРКАЛ

Лазер	CO ₂
Длина волны (нм)	10 600
Покрытие	диэлектрическое
Мин. отражательная способность при длине волны (нм)	99,9 % при 10 600 60,0 % при 450 - 650
Гладкость при длине волны 10 600 нм	λ / 5
Макс. мощность лазера, непрерывный (Ватт/см ²)	500
Макс. мощность лазера, ширина импульса 100 нс (Мватт/см ²)	400
Качество поверхности (царапины/выколки)	40 / 20

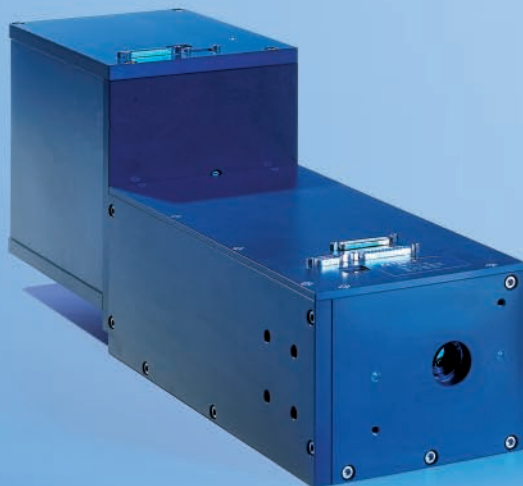
Зеркала для других значений длины волны поставляются по требованию

● ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИНЗ ДЛЯ SUPERSCAN-SC-15

Лазер	CO ₂		
Длина волны (нм)	10 600	10 600	10 600
Линза (f в мм)	f = 100	f = 200	f = 300
Стандартный размер поля (мм ²)	70 x 70	140 x 140	210 x 210
Диаметр пятна TEM ₀₀ (мкм)			
Апертура 15 мм	~180	~270	~375
Рабочее расстояние (мм) ⁽¹⁾			
Апертура 15 мм	91	193	292

(1) Расстояние между краем дефлектора и рабочей поверхностью. Это расстояние зависит от модели линзы, а также от расходимости лазерного луча и допустимых отклонений характеристик линзы.

● ПРИМЕР КОНФИГУРАЦИИ



3-осные дефлекторные подсистемы AXIALSCAN BO