



Спектрометры серии HYPERFINE HN

Компактные спектрометры пм разрешения для интенсивных источников света

Спектрометры серии HyperFine HN предназначены для определения характеристик источников высокой интенсивности, таких как лазеры. Данные спектрометры разрешением несколько пм, которое достигается использованием больших решеток, охватывающих более широкий диапазон длин волн. Простое программное обеспечение SpectraLoK позволяет просматривать спектры в реальном времени и сохранять или экспортировать их для дальнейшего анализа. Драйверы LabView позволяют интегрировать спектрометр HyperFine в автоматизированные экспериментальные установки.

Отличительные особенности

- Простота использования
- Отсутствие движущихся частей
- Субпикометровое разрешение
- Волоконный ввод излучения
- Быстрой сбор и экспорт данных
- USB интерфейс подключения
- Драйверы LabView для интеграции

Преимущества

- Высокое отношение качества сигнала «диапазон-разрешение»
- Быстрота
- Компактность
- Возможность разрешения сверхтонких спектров
- Измерения в реальном времени
- Высокая надежность
- Технически грамотная служба поддержки

Области применения

- Анализ характеристик источников света
 - Лазеры
 - Диодные лазеры
 - Суперлюминесцентные диоды
- Мониторинг лазерных мод в реальном времени
- Анализ пассивных компонентов (фильтры, эталоны, брэгговские волоконные решетки)
- Проверка спектральной чистоты (модовый состав) лазерного спектра
- Различные эксперименты классической физики

Спектроскопия

- Спектральное разрешение 1 пм на 532 нм
- Точность: < 200 пм для моделей с фиксированной решеткой; < 20 пм для всех остальных после калибровки – требуется внешний источник калибровки
- Динамический диапазон: от 100:1 до 500:1 при однократном измерении, до 50 дБ при экспобрекетинге (съемка серии со сдвигом экспозиции)
- Широкий диапазон рабочих длин волн: от 260 нм до 1080 нм
- Отношение качества сигнала «диапазон-разрешение» > 10000 на 532 нм
- Скорость сбора и обработки данных > 10 Гц

Форм-факторы

A: 205 × 205 × 91 мм

B: 254 × 610 × 152 мм

C: 560 × 330 × 152 мм

D: 205 × 205 × 127 мм

E: 127 × 152 × 50 мм

F: 711 × 380 × 152 мм

Характеристики

Модель	Класс	Форм-фактор	Общий диапазон (ручной поворот решетки)	Рабочий диапазон (без поворота решетки)	Спектральное разрешение*
HF-9332	VIS	E	425 – 700 нм	375 нм	15 – 30 пм
HN-8989-1	VIS	B	400 – 500 нм	15 нм	1.7 пм
HN-8989-2	VIS	C	500 – 600 нм	15 нм	1.9 пм
HN-8989-3	VIS	B	600 – 700 нм	15 нм	1.6 пм
HN-9353	NIR	A	700 – 1050 нм	350 нм	25-40 пм
HN-8995-1	NIR	C	800 – 950 нм	25 нм	2.0 пм
HN-8991-3	NIR	B	950 – 1100 нм	20 нм	2.0 пм
HN-8995-2	NIR	B	950 – 1100 нм	20 нм	2.5 пм
HN-8995-2-0.8	NIR	F	1030 – 1080 нм	20 нм	0.8 пм
HN-9354	Лазеры на 1 мкм	A	1010 – 1080 нм	70 нм	15 пм
HN-9352	VIS+IR	A	YAG (532±2 нм, 1064±4 нм)	5 нм, 10 нм	15 пм

*-UHR – сверхвысокое разрешение: увеличение разрешения в 2 раза для любой модели

*Рабочий диапазон и разрешение измеряются в середине общего диапазона длин волн

Аксессуары и опции для систем детектирования

Модель	Наименование	Описание
HF-11463	Моторизованное вращение решетки	Для смены рабочего диапазона длин волн спектрометра
HF-11446	Неоновый калибровочный источник	Для калибровки спектрометра, волоконный выход