

СЕРИЯ FIBER



Описание

Оптоволоконный лазерный виброметр коротковолновой инфракрасной области спектра (SWIR)

Инфракрасный лазерный доплеровский виброметр, оснащенный компактной измерительной головкой с волоконным соединением.

Серия FIBER – это последующая разработка серии NOVA, в которой компактная оптическая головка соединялась с измерительным прибором при помощи оптоволоконного кабеля. Оптимальное качество сигнала обеспечивается за счет отдельных волокон для измерительного луча и отраженного сигнала. Компактные измерительные головки делают систему не только особенно удобной для измерений в ограниченном пространстве, но и упрощают использование прибора, если требуется частое изменение положения головки. В наличии есть специально изготовленные головки для вакуумных камер или камер искусственного климата, а также для экстремальных условий с очень высоким уровнем фонового излучения.

Измеряемые величины-эксплуатационные параметры:

¹ Разрешающую способность определяют, как амплитуду сигнала (среднеквадратическое значение амплитуды (rms), при которой отношение сигнал/шум составляет 0 дБ при спектральном разрешении 1 Гц при 50% fmax;

² Фактические характеристики зависят от конфигурации декодера;

³ По желанию.

Макс. ² частота	24 МГц
Макс. ² скорость	24,5 м/с
Наилучшая разрешающая способность по скорости ¹	1,7 нм с1/√Гц

Макс. ^{2 3} перемещение	± 1,225 м
Наилучшая разрешающая способность по дисперсии	0,05 нм/√Гц
Макс. ^{2 3} ускорение	78,4 Mg

Спецификации измерений:

¹ Разрешающую способность определяют, как амплитуду сигнала (среднеквадратическое значение амплитуды (rms), при которой отношение сигнал/шум составляет 0 дБ при спектральном разрешении 1 Гц при 50% fmax;

² Фактические характеристики зависят от конфигурации декодера;

³ По желанию;

⁴ Для считывания данных дистанционного декодера.

Изменяемые величины	Скорость, перемещение, ускорение
Полоса частот ²	0 Гц - 24 МГц
Макс. скорость ²	24,5 м/с
Диапазон измерений скорости ²	14
Обработка сигнала	Цифровой (на ПЛИС)
Полное сопротивление источника питания	50 Ом
Вывод аналогового сигнала	3 разъема BNC, ± 2 В: Скорость, перемещение ³ , ускорение ³ Скорость передачи данных: 160 Мсэмплов/с при 16 битах
Вывод аналогового сигнала и интерфейс с ПК	1 Гбит RJ45 Ethernet: Скорость передачи данных: 1 Гбит (53,3 Мсэмплов/с при 16 битах) Сбор цифровых данных и ПО для их анализа OptoGUI Цифровой дистанционный контроль настроек прибора
Внешний триггер	Цифровой внешний триггер вкл./выкл. с помощью блока серверных сообщений (SMB)
Фильтр	Высокочастотный фильтр: выкл. / 25 Гц / 20 кГц (0,16 / 7 / 50 Гц) ⁴

	Низкочастотный фильтр: выкл. / 2,5 / 5 / 10 / 20 / 50 / 100 / 200 кГц Следящий фильтр: выкл./медленно/быстро
--	---

Оптические характеристики:

Рабочие расстояния	Изменяемое рабочее расстояние от 0 мм до > 300 м
Длина волны лазера	Лазер для измерений: 1550 нм, лазер для наведения: 510–530 нм
Класс безопасности лазера	Лазер для измерений: генерируемая мощность: < 10 мВт, класс 1 Лазер для наведения: генерируемая мощность: < 1 мВт, класс 2
Оптика	Авто-, дистанционная и ручная фокусировка

Общие характеристики прибора:
³ По желанию

Вывод интерфейса пользователя	Цветной экран 3,5 дюйма + 20-сегментная LED-гистограмма
Ввод интерфейса пользователя	Сенсорный экран, ручки с кнопочными переключателями, переключатель по ключу (питание)
Рабочая температура	От 0 до 40 °С
Размеры	Длина × ширина × высота (исключая ручку и линзу): 380 × 180 × 148 мм
Масса	8 кг + линза объектива
Напряжение питания	110-240 В перем. тока (50-60 Гц) или 12 В пост. тока
Возможность переноски	Возможно
Переносной источник питания	Переносное зарядное устройство 12 В пост. тока ³