

СЕРИЯ NOVA



Описание

Одноточечный виброметр с лазером коротковолновой ИК области спектра.

Виброметрия в коротковолновом инфракрасном диапазоне для максимизации коэффициента отношения сигнал/шум. Обеспечивает лучшее качество сигнала на темных и шероховатых поверхностях, биологических тканях, а также при значительных рабочих расстояниях.

Лазерный виброметр серии Nova оснащен лазером коротковолновой ИК области спектра, невидимой невооруженным глазом (1550 нм). При длине волны 1550 нм мощность этого прибора в десять раз превышает мощность лазерного излучения системы HeNe и позволяет производить измерения без ущерба безопасности для глаз.

Серия NOVA используется, когда нужен максимальный динамический диапазон, или когда каждый децибел сигнала имеет значение. Обычно применяется на поверхностях, которые плохо отражают видимый свет, например, на темных и шероховатых поверхностях или биологических тканях. Высокая мощность сигнала также чрезвычайно важна при дистанционных измерениях, например, в строительстве гражданских сооружений или в авиакосмической промышленности.

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 перемещению	0,05 нм/√Гц
Макс. ^{2 3} ускорение	78,4 Mg
Наилучшая разрешающая способность по ускорению ¹	1,8 μg/√Гц

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.

Измеряемые 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