

Волоконно-оптический интерферометр OFV-551/552



МОДУЛЬНЫЕ ВИБРОМЕТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

- Контроллер виброметра OFV-5000
- Декодеры скорости
- Декодеры перемещения
- Стандартные сенсорные головки OFV-505/503
- Волоконные интерферометры OFV-551/552
- Компактная сенсорная головка OFV-534

ГИБКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВИБРАЦИИ

Лазерные доплеровские виброметры Polytec представляют собой высокоточные приборы для простых бесконтактных измерений вибрации. Они позволяют определять скорость и перемещение точки объекта по доплеровскому сдвигу отраженного лазерного света. Волоконно-оптический лазерный доплеровский виброметр облегчает размещение одноточечных и дифференциальных лазерных датчиков благодаря тому, что свет лазера передается по гибким оптическим кабелям.

Создано для передовых измерений

Гибкость и малые размеры волоконной оптики обеспечивают измерение вибрации в случаях, когда физический доступ к объекту затруднен, требуются небольшие расстояния установки и при необходимости непосредственного измерения относительных перемещений между двумя точками. В состав волоконно-оптических виброметров входят контроллер виброметра OFV-5000 и волоконный интерферометр OFV-551 или OFV-552. В сенсорной головке OFV-551 используется гибкий волоконно-оптический кабель с фокусирующей линзой, служащий для доставки лазерного датчика к точке измерения и сбора отраженного света как входного сигнала для интерферометра. Двухволоконная сенсорная головка OFV-552 специально разработана для прямого измерения дифференциальных перемещений между двумя контролируруемыми точками. Волоконно-оптические виброметры Polytec широко применяются в электронной промышленности для выполнения измерений на паяных соединениях, элементах мобильных телефонов и жестких дисков. Кроме того они используются при исследовании микроструктур, в медицине, зоологии, опытно-конструкторских разработках транспортных средств, особенно в области динамики клапанов.

Основные возможности и преимущества

- Сенсорные головки одноточечной (OFV-551) или дифференциальной (OFV-552) конструкции
- Простая интеграция в экспериментальные установки благодаря гибкой волоконной оптике
- Высокое пространственное разрешение
- Обычный размер пятна при использовании стандартных линз – всего 16 мкм, 3 мкм – с сенсорной головкой для микропятна (дополнительное оборудование) и до 1 мкм – с использованием микроскопа
- Встроенный регулятор мощности (опция) регулирует выходную интенсивность при исследовании наноструктур и биологических образцов
- Компактный и прочный корпус
- Совместимость со всем семейством контроллеров виброметров Polytec и системами на базе микроскопов

Технические характеристики OFV-551/552

Оптические параметры				
Длина волны лазера	633 нм гелий неоновый лазер, видимый красный луч			
Класс лазерной безопасности	Класс 2, < 1 мВт, безопасный для глаз			
Длины оптических кабелей	1000 мм (только OFV-551); 2000 мм; 3000 мм			
Характеристики				
Сенсорная головка	Mini sensor ¹⁾	OFV-102 ²⁾	OFV-1 30-3 ²⁾	OFV-1 30-5 ²⁾
Фокальная длина, мм	16	20	60	80
Минимальное установочное расстояние, мм	60	80	55 ± 2	76 ± 2
Диаметр апертуры 1 /e ² , мм	3.2	4	16	16
Типичный размер пятна, мкм				
@ 55 мм	-	-	3	-
@ 76 мм	16	-	-	4
@ 100 мм	20	21	-	-
@ 300 мм	66	51	-	-
@ 1000 мм	223	180	-	-
@ плюс каждый дополнительный метр	211	180	-	-

¹⁾Стандартно ²⁾Опция

Общие характеристики	
Наружная температура	5 °C ... 40 °C
Температура хранения	-10 °C ... 65 °C
Относительная влажность	макс. 80 %, без образования конденсата
Защита корпуса	Стандарт IP 40 (NEMA 1)
Габариты	235 x 355 x 140 мм
Масса	~8 кг макс.
Мощность	15 Вт

Дополнительное оборудование	
Сенсорная головка OFV-102 наружный диаметр 23 мм, передняя линза с f = 20 мм, центрирование до 0.5 мрад	Высокоточная, компактная сенсорная головка, наружный диаметр 23 мм, передняя линза с f = 20 мм, центрирование до 0.5 мрад
Сенсорная головка для микропятна OFV-130-5	Для модели OFV-552 ¹⁾ . Наружный диаметр 25 мм, длина 130 мм, установочное расстояние 76 мм + 2 мм, диаметр пятна 4 мкм
Сенсорная головка для микропятна OFV-130-3	Наружный диаметр 25 мм, длина 135 мм, установочное расстояние 56 мм + 2 мм, диаметр пятна 3 мкм
Головка с боковым выходом OFV-C-102	Отклонение 90°, диаметр 5 мм
Головка с боковым выходом OFV-C-110	Отклонение 90°, диаметр 10 мм
Испытательная стойка OFV-T-031	Позволяет выполнять регулировку и перемещение в плоскости x/y двух оптических кабелей, CCD камера с 72-х кратным увеличением для просмотра и измерения мелких объектов
Подвижная стойка VIB-A-P35	Стойка для перемещения в плоскости x/y с ходом 15 мм

Чтобы получить дополнительную информацию посетите наш веб-сайт www.polytec.com или обратитесь к вашему местному представителю по продажам и технической поддержке Polytec.

Polytec GmbH
Polytec-Platz 1-7 76337
Waldbronn Germany
Tel.+ 49 (0) 7243 604-0
Fax+ 49 (0) 7243 69944
info@polytec.de

Дистрибьютор в
Украине
ООО «Медус»
03022, Киев
Ул. Васильковская, 34
Тел./факс:
(044)362-44-58
(044)362-44-59
medusltd@ukr.net
www.polytec.com

