

Модульный виброметр OFV-525/-5000-S (измерение виброскорости до 20 м/с)



Высокоскоростные измерительные системы для виброскоростей до 20 м/с

Серия высокоскоростных виброметров OFV расширяет количество дополнительных конфигураций хорошо известной модульной виброизмерительной системы OFV-5000. Теперь появилась возможность выполнять измерения виброскоростей до 20 м/с (ранее 10 м/с). Поэтому характеристики и гибкость применения модульной системы могут быть оптимизированы для решения как обычных, так и ответственных задач, например при разработке двигателей или усталостных испытаниях турбинных лопаток.

Модульная виброизмерительная система (виброскорости до 20 м/с)

Высокоскоростная система состоит из высокоскоростной сенсорной головки OFV-525 и контроллера виброметра OFV-5000-S. Ранее система базировалась на контроллере виброметра OFV-5000 и поэтому она может быть конфигурирована с использованием широкого диапазона декодеров и их сочетаний для решения самых разных задач. Контроллер имеет четыре внешних слота для установки до четырех различных декодеров сигнала, в зависимости от желаемого диапазона измерений. Два слота предназначены специально для декодеров скорости, один – для декодера перемещений. Вспомогательный слот дает возможность установки дополнительного декодера перемещений DD-400-S. Все эти возможности позволяют выполнять измерения в частотном диапазоне до 1,5 МГц или перемещения от нанометров до нескольких сантиметров.

Одноточечная сенсорная головка OFV-525 базируется на стандартной модели OFV-505. Как и основная модель, OFV-525 использует безопасный для глаз лазер (класс 2, < 1 мВт), но имеет более высокую чувствительность к отраженному лучу, функцию дистанционного управления фокусом и автофокусировку.

Кроме того, имеется возможность блокировки положения фокуса для упрощения настройки оптимальных условий фокусировки при соответствующих измерительных расстояниях.

Сканирующие системы и системы с диапазоном измерений 30 м/с

Сочетание контроллера OFV-5000-S и головки OFV-525 может быть модернизировано до сканирующего виброметра PSV-400-H4-S, позволяющего измерение вибрации по всей поверхности (виброскорость до 20 м/с, частота колебаний до 80 КГц). С использованием этого прибора можно графически отобразить рабочие формы колебаний деталей двигателя или других элементов конструкций. Для более высоких значений виброскоростей компания Polytec предлагает высокоскоростную виброизмерительную систему HSV-2000, которая позволяет выполнять одноточечные и дифференциальные измерения перемещений и регистрировать виброскорости до ± 30 м/с. В числе типичных примеров применения – измерения на клапанных механизмах, а также исследование ударных и импульсных воздействий и других быстротекущих процессов.

Виброметры специального назначения

- Дифференциальные виброметры
- Виброметры для измерения на вращающихся деталях
- Виброметры для измерения плоских колебаний
- Трех-осевые виброметры
- Высокоскоростные виброметры
- Высокочастотные виброметры

Чтобы получить дополнительную техническую информацию и примеры применения высокоскоростных виброметров Polytec, пожалуйста, обратитесь к вашему местному представителю компании или посетите наш веб-сайт www.polytec.com/usa/highspeed

Общие спецификации		
Компонент	Контроллер OFV-5000-S	Сенсорная головка OFV-525
Габариты [Ш x Д x В]	450 мм x 355 мм x 135 мм	120 мм x 80 мм x 345 мм
Масса	10 кг	3,4 кг
Питание	100 ... 240 В ± 10 %, 50/60 Гц; макс. 100 Вт	Питание от OFV-5000-S; ~ 15 Вт
Рабочая температура	+5 °С ... +40 °С	
Температура хранения	-10 °С ... + 65 °С	
Относительная влажность	Макс. 80 %, без конденсата	

Возможности декодеров для контроллера вибрметра OFV-5000-S				
Декодеры скорости	Макс. частота	Диапазон измерения [мм/с/В]	Количество диапазонов	Макс. виброскорость [м/с]
VD-01-S с высокой линейностью	50 КГц	2, 10, 50, 250, 2000	5	20
VD-02-S с широкой полосой пропускания	1,5 МГц	10, 50, 250, 2000	4	20
VD-04-S среднечастотный	250 КГц	20, 200, 2000	3	20
VD-06-S цифровой высокоточный	350 КГц	2, 4, 20, 100	4	1
Декодеры перемещений	Частотный диапазон	Диапазон измерения [мкм/В]	Количество диапазонов	Полная шкала [мм, пик]
DD-100-S Basic 14 bit-FC	0 Гц ... 250 КГц	160 ... 20480	8	327
DD-200-S высокое разрешение 14 bit-FC	0 Гц ... 250 КГц	4 ... 20480	13	327
DD-400-S Аналоговый интегратор	10 Гц ... 250 КГц	2, 20, 200	3	2
DD-500-S цифровой 16-битный DSP	0 Гц ... 350 КГц	0,1 ... 10000	16	200

Контроллер OFV-5000-S с декодерами				
Тип лазера	Гелий-неоновый (HeNe), 633 нм, видимый красный лазерный луч			
Класс лазерной безопасности	Class 2, < 1 мВт, безопасный для глаз			
Несущая частота	80 МГц			
Максимум видимости ²⁾	234 мм + n · 204 мм (n = 0,1,2...)			
Передняя линза	OFV-SR малое расстояние	OFV-MR среднее расстояние	OFV-LR большое расстояние ³⁾	OFV-SLR сверхбольшое расстояние
Фокусное расстояние [мм]	30	60	100	200
Мин. установочное расстояние ⁴⁾ [мм]	60	185	530	1800

1) Для получения подробной информации об оптике, пожалуйста, ознакомьтесь с техническими характеристиками OFV-505.

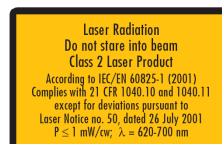
2) Измерение от передней поверхности фокусирующего кольца.

3) Конфигурация "по умолчанию".

4) Измерение от передней поверхности фокусирующего кольца.

Максимальное установочное расстояние зависит от отражающих свойств

объекта. Оно может достигать 300 м при измерениях с сенсорной головкой OFV-525 на световозвращающей поверхности.



Соответствие стандартам	
Электрическая безопасность	IEC/EN 61010
EMC	IEC/EN 61326; Излучение: FCC Class B, IEC/EN 61000-3-2 и 61000-3-3 Защищенность: IEC/EN 61000-4-2 - 61000-4-6 и IEC/EN 61000-4-11
Лазерная безопасность IEC/EN	IEC/EN 60825-1 (CFR 1040.10, CFR 1040.11)

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

medusitd@ukr.net

www.polytec.com