

*Три режима измерения: ускорение,
скорость, перемещение
Внутренняя память сохраняет до
1000 единиц данных*

Виброметр общего назначения VM-82A

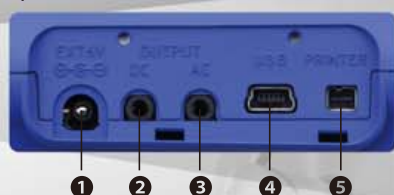


Виброметр общего назначения VM-82A

Виброметр общего назначения VM-82A предназначен в основном для обслуживания и контроля промышленных механизмов с уделением особого внимания вращательному оборудованию. Ускорение, скорость и перемещение могут легко измеряться с использованием подходящего диапазона частот, позволяющего осуществлять полную и точную оценку вибраций машины.

- Панель управления с оптимизированным расположением кнопок облегчает и ускоряет процесс переключения и установки режимов
- Широкий выбор различных моделей акселерометров обеспечивает большой диапазон измерений.
- Функция резервного копирования мгновенно активирует заново прежние установки при следующем включении питания.
- Удобный USB-интерфейс позволяет переносить сохраненные данные в компьютер
- До 24 часов непрерывной работы на одном комплекте щелочных батарей. Экологичные никель-металлогидридные батареи также могут использоваться.
- Компактные размеры и легкий вес: всего 270 граммов, включая батареи

Правая боковая панель



Сетевой БП

Разъем USB

Разъем выхода пост. тока

Подключение принтера

Разъем выхода переменного тока

Кнопка фиксации результата

Кнопка сохранения (Store)



Широкий диапазон возможных применений

При использовании стандартного акселерометра PV-571, поставляемого с данным прибором, диапазон измерений виброметра VM-82A соответствует тому, который указан в соответствующей секции в таблице. Широкий выбор различных моделей акселерометров обеспечивает большой диапазон других измерений. Чувствительность акселерометра, диапазон полной шкалы измерений и диапазон частот могут быть установлены на значения конфигурации измерений, показанные в таблице.

Режим измерений	Чувствительность акселерометра мВ (м/с ²) (пкл/(м/с ²))	Диапазон полной шкалы измерений	Диапазон частот
ACC (м/с ²) - Ускорение	от 0,1 до 0,99	от 10 до 10 000	От 3 Гц до 1 кГц, от 3 Гц до 5 кГц, от 3 Гц до 20 кГц, от 1 Гц до 100 Гц
	от 0 – до 9,9	от 1 до 1 000	
VEL (мм/с) – скорость	от 10 до 99	от 0,1 до 100	От 3 Гц до 1 кГц *от 10 Гц до 1 кГц
	от 1 до 9,9	от 100 до 10 000	
DISP (мм) – перемещение	от 0,1 до 0,99	от 1 до 1 000	От 3 Гц до 500 Гц, от 10 Гц до 500 Гц
	От 10 до 99	От 0,01 до 10	

* Электрические характеристики для измерения скорости от 10 Гц до 1 кГц соответствуют требованиям к частотной характеристике, как это определено стандартом JIS B 0907 «Механическая вибрация машин с вращательным и возвратно-поступательным движением. Требования к приборам для измерения интенсивности вибрации»

Возможность сохранения данных

Внутренняя память виброметра VM-82 может удерживать до 1000 единиц данных. В режиме восстановления данных, любые из сохраненных данных могут легко отображаться на дисплее с указанием желаемого адреса. Сохраненные данные могут также далее обрабатываться на компьютере. * Показания гистограммы и напоминание о необходимости замены батареи не сохраняются. (ПО для передачи данных можно бесплатно скачать с веб-сайта компании Rion).

Интуитивно понятный дисплей

Большая панель жидкокристаллического дисплея отображает гистограмму измерения и цифровые показания одновременно, что позволяет сразу же легко оценивать визуально любые измерения. На дисплее также показывается настройка диапазона частот и другая полезная информация. При желании может включаться подсветка, позволяющая также использовать данный прибор в темных местах. В случае перегрузки на дисплее появится "OVER", и подсветка дисплея станет красной.



Экран отображения данных измерений



Экран отображения перегрузки



Экран с подсветкой

Распечатка данных

Поставляемый отдельно принтер может использоваться для распечатки сохраненных данных или данных, отображаемых в текущий момент, вместе с информацией по времени измерения и параметрам измерения.

Конфигурация системы

(За исключением виброметра, витого кабеля акселерометра VP-51KI и акселерометра PV-571, указанные компоненты доступны в качестве опции)



Технические характеристики

Пьезоэлектрический акселерометр PV-571 (входит в комплект)	
Тип	Пьезоэлектрический акселерометр сдвигового типа (совместим со встроенным преусилителем)
Чувствительность	5.1 мВ/(м/с ²) (±15 %) 80 Гц, 23 °С
Диапазон частот	От 1 Гц до 5 кГц (±10%)
Размеры, вес	17 (ширина по шестигранной гайке) x49 мм / 45 г

Диапазон измерения (при использовании PV-571)	
ACC (ускорение)	От 0,02 до 200 м/с ² EQ PEAK (ЭКВИВАЛЕНТНОЕ ПИКОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ) от 1 Гц до 5 кГц
VEL (скорость)	От 0.3 до 1 000 мм/с СКЗ от 3 Гц до 1 кГц
	От 0,1 до 1 000 мм/с СКЗ от 10 Гц до 1 кГц
DISP (смещение)	От 0.02 до 100 мм EQ PEAK (ЭКВИВАЛЕНТНОЕ ПИКОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ) от 3 Гц до 500 Гц от 0.001 до 100 мм EQ PEAK от 10 Гц до 500 Гц

Диапазон частот	
ACC (ускорение)	От 3 Гц до 1 кГц, от 3 Гц до 5 кГц, от 1 Гц до 100 Гц, от 3 Гц до 20 кГц
VEL (скорость)	От 10 Гц до 1 кГц, от 3 Гц до 1 кГц
DISP (смещение)	От 10 Гц до 500 Гц, от 3 Гц до 500 Гц

Указанные значения относятся к измерениям в пределах до 10% уменьшения отклика по отношению к плоской амплитудно-частотной характеристике вследствие действия фильтра высоких частот или фильтра низких частот. Электрические характеристики для измерения скорости от 10 Гц до 1 кГц соответствуют требованиям к частотной характеристике, как это определено стандартом JIS B 0907 «Механическая вибрация машин с вращательным и возвратно-поступательным движением. Требования к приборам для измерения интенсивности вибрации»

Диапазон полной шкалы измерений	
Для акселерометра PV-571 и акселерометров с чувствительностью	От 1,0 до 9,9 мВ/(м/с ²)
ACC (ускорение)	1, 10, 100, 1 000 м/с ²
VEL (скорость)	10, 100, 1 000 мм/с
DISP (смещение)	0,1; 1; 10; 100 мм

Когда чувствительность акселерометра находится в диапазоне от 0,1 до 0,99 мВ/(м/с²), диапазон увеличивается на коэффициент, равный 10
 Когда чувствительность акселерометра находится в диапазоне от 1,0 до 9,9 мВ/(м/с²), диапазон уменьшается на коэффициент, равный 1/10

Характеристики индикации	
Acceleration (Ускорение)	RMS (СКЗ), EQ PEAK (ЭКВИВАЛЕНТНОЕ ПИКОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ)
Скорость	RMS (СКЗ), EQ PEAK (ЭКВИВАЛЕНТНОЕ ПИКОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ)
Смещение	RMS (СКЗ), EQ PEAK (ЭКВИВАЛЕНТНОЕ ПИКОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ), EQ p-p (ЭКВИВАЛЕНТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕЖДУ ПИКАМИ)
	EQ PEAK=RMS x√2s EQ p-p = EQ PEAK x 2

ЖК-панель (монокромный сегментный ЖК-дисплей)	
Подсветка	Светодиод
Отображение измеряемых значений	Диапазон отображения Отображается среднее значение 20 замеров на каждые 100 мс, обновляется каждые 2 секунды
Дисплей гистограмм	Логарифмическая шкала, от 1 до 100% от полной шкалы
Характеристики индикации	RMS (индикация RMS), EQ PEAK (индикация эквивалентного значения), EQ P-P (индикация эквивалентного значения между пиками)
Индикация перегрузки	На дисплее отображается «OVER» (ВЫХОД ЗА ДОПУСТИМЫЕ ПРЕДЕЛЫ) и цвет экрана меняется на красный
Индикация режима измерения	Смещение / Ускорение / Скорость
Индикация адреса в памяти	От 000 до 999 (1 000 адресов)
Индикация состояния батареи	4-сегментный дисплей
Индикация времени	Год, месяц, день, час, минута
Чувствительность акселерометра	От 0,10 до 0,99, от 1,0 до 9,9, от 10 до 99 мВ/(м/с ²)
Память данных	Может сохраняться в ручную максимум 1000 единиц данных (до 000 до 999).
Калибровка коэффициента усиления	Выбор чувствительности акселерометра устанавливает нужный коэффициент усиления

Диапазон настройки	От 0,10 до 0,99, от 1,0 до 9,9, от 10 до 99 (мВ/м/с ²) (пКл/(м/с ²) при использовании VP-40/42)
Выход	
Выход переменного сигнала	Диапазон полной шкалы 1 В Выходной импеданс прикл. 600 Ом
Выход постоянного сигнала	Диапазон полной шкалы 1 В Выходной импеданс прикл. 600 Ом
Выходное напряжение и точность отображения (электрические характеристики)	
ACC (Ускорение)	Диапазон полной шкалы ±2% (80 Гц)
VEL (скорость)	Диапазон полной шкалы ±3 % (80 Гц)
DISP (Перемещение)	Диапазон полной шкалы ±5 % (80 Гц)
Общая точность (в комбинации с акселерометром PV-571)	
ACC (Ускорение)	Диапазон полной шкалы ±5 % (80 Гц)
Интерфейсы	
USB	Для выхода данных и дистанционного управления, для импорта данных на компьютер требует специального программного обеспечения
Выход принтера	Для вывода данных на принтер
Климатические условия эксплуатации	
Акселерометр	От -20 °С до +70 °С, отн. влажность макс. 90 %
Основное устройство	От -10 °С до +50 °С, отн. влажность макс. 90 %
Требования по питанию	4 батарейки IEC R6 (размер AAA) Адаптер перем. тока (NC-98С, дополнительно)
Потребляемый ток	Прикл.65 мА
Продолжительность работы от батарей (непрерывное использование)	
Щелочные батарейки	Прикл.24 часа (при комнатной температуре, ВЫКЛ. подсветки, ВЫКЛ. выходах сигналов и ВЫКЛ. связи)
Размеры / Вес	Прикл. 171,5 (В) x 74 (Ш) x 25,5 (Г) мм, прикл. 270 г (с батарейками)
Принадлежности в комплекте поставки	Пьезоэлектрический акселерометр PV-571 x 1 шт., Винт M6 VP-53A x 2 шт., Щелочная батарея МЭК LR6 (размер AA) x 4 шт., витой кабель акселерометра VP-51K1 x 1 шт., Магнитная приставка VP-53S – 1 шт.

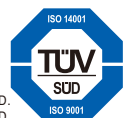
Опции

Наименование	Модель
Пьезоэлектрический акселерометр*	Различные
Возбудитель калибровки	VE-10
Преобразователь заряда	VP-40
Преобразователь заряда	VP-42
Адаптер разъема BNC	VP-52C
Принтер	DPU-414
Кабель принтера	CC-42P
Адаптер переменного тока	NC-98C
Выходной кабель BNC-RCA	CC-24
Крепление со стержнем круглого профиля	VP-53E
Крепление с шестигранным соединением	VP-53D
Мягкий футляр для переноски	VM82015
Кабель USB (A - mini B)	Имеется в продаже

*Для информации о подключении, см. схему Конфигурации системы на стр.3

* Windows является товарным знаком Microsoft Corporation.
 * Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ISO 14001 RION CO., LTD.
 ISO 9 0 0 1 RION CO., LTD.



Дистрибьютор:
ООО «ЕвроТест» - представитель компании
RION CO., LTD. в России

Санкт-Петербург, 198216, Ленинский пр-т, 140
 Тел./факс: +7 (812) 703-05-55, e-mail: sales@rion-russia.ru
www.rion-russia.ru