

Fluke-810 измеритель вибрации



Измеритель вибраций «Fluke 810» представляет собой диагностический прибор для мгновенного выполнения измерений при техническом обслуживании механического оборудования. Ручной прибор с уникальной технологией диагностики позволяет быстро выявить механические неисправности и определить приоритетность их устранения.

Измеритель вибраций Fluke 810 предоставляет преимущество за счет простого пошагового выполнения диагностики для выявления неисправностей машины всего за несколько измерений без предварительного сбора данных. Комбинация диагностических данных, информации о степени неисправности и рекомендаций по ремонту позволяет принять обоснованные решения по выполнению технического обслуживания и уделить внимание наиболее серьезным проблемам в первую очередь.

технического обслуживания и уделить внимание наиболее серьезным проблемам в первую очередь.

Особенности

- встроенные функции определения типа и местонахождения наиболее распространенных механических неисправностей (отказ подшипников, неправильное расположение компонентов, ослабленные крепления) позволяют сконцентрироваться на устранении причины неисправности и сократить время простоя оборудования;
- шкала серьезности неисправности имеет четыре уровня и позволяет определить приоритетные операции технического обслуживания;
- наличие рекомендаций по ремонту;
- встроенная контекстно-зависимая система предоставляет подсказки и советы для неопытных пользователей;
- встроенная память с возможностью расширения до 2 Гб позволяет хранить большой объем данных по оборудованию;
- функция самопроверки обеспечивает оптимальную производительность и увеличивает время полезной работы;
- лазерный тахометр предназначен для точного измерения частоты вращения узлов машин и обеспечивает безошибочную диагностику неисправностей;
- трехосевой акселерометр сокращает время выполнения измерений на 2/3 по сравнению с одноосевыми акселерометрами;
- программное обеспечение Viewer расширяет возможности по хранению данных и отслеживанию результатов.

Технические характеристики

Характеристики диагностических функций прибора:

Характеристики	Значения
Стандартные неисправности	дисбаланса, ослабления креплений, несоосности и неисправностей подшипников
Анализ причин	Двигатели, вентиляторы, нагнетатели, ременные и цепные приводы, редукторы, муфты, центробежные насосы, поршневые насосы, шибберные насосы, пропеллерные насосы, винтовые насосы, роторные винтовые/шестеренчатые/лопастные насосы, поршневые компрессоры, центробежные компрессоры, винтовые компрессоры, спаренные машины, шпиндели
Диапазон частоты вращения машин	От 200 об/мин до 12000 об/мин
Возможности диагностической функции прибора	Отображение диагностической информации в текстовом виде, определение серьезности неисправности (низкая, средняя, высокая, критическая), информация по ремонту, зарегистрированные пиковые значения, спектры



Электрические характеристики:

Характеристики	Значения
Выбор диапазона	Автоматический
Аналого-цифровой преобразователь	4 канала, 24 бит
Рабочий диапазон частот	От 2 Гц до 20 кГц
Дискретизация	51,2 Гц
Функции обработки цифрового сигнала	Автоматически настраиваемый фильтр защиты от наложения частот, фильтр верхних частот, прореживание, наложение, отсечение части сигнала, быстрое преобразование Фурье и усреднение.
Частота дискретизации	От 2,5 кГц до 50 кГц
Динамический диапазон	128 дБ
Отношение сигнала/шума	100 дБ
Разрешение быстрого преобразования Фурье	800 линий
Спектральные окна	Ганнирование
Единицы измерения частоты	Гц, порядки, цикл/мин
Единицы измерения амплитуды	дюйм/с, мм/с, колебательная скорость в дБ (VdB (США)), колебательная скорость в дБ (VdB* (Европа))
Энергонезависимая память	Карта памяти SD micro, 2 Гб внутренней памяти + разъем для установки пользовательского дополнительного устройства хранения данных

Общие характеристики:

Характеристики	Значения	
Размеры (В x Ш x Д)	18,56 см x 7,00 см x 26,72 см (7,30 дюйма x 2,76 дюйма x 10,52 дюйма)	
Масса (с аккумуляторной батареей)	1,9 кг (4,2 фунта)	
Дисплей	¼ VGA, 320 x 240, цветной, диагональ 5,7 дюйма, жидкокристаллический дисплей на тонкопленочных транзисторах со светодиодной подсветкой	
Входные и выходные соединения	Разъем трехосевого датчика	4-контактный разъем M12
	Разъем одноосевого датчика	Разъем BNC
	Разъем тахометра	6-контактный мини-разъем DIN
	Разъем персонального компьютера	Мини-разъем «В» USB (2.0)
Питание	Тип батареи	Литий-ионные, 14,8 В, 2,55 Ач
	Время заряда аккумулятора	Три часа
	Время разряда аккумулятора	Восемь часов (при нормальных условиях)
Сетевой адаптер	Входное напряжение	100 - 240 В переменного тока
	Входная частота	50/60 Гц
Операционная система	WinCE 6.0 Core	
Поддержка языков	Английский, французский, немецкий, итальянский, японский, португальский, упрощенный китайский, испанский	
Гарантия	Три года	



Характеристики условий эксплуатации:

Характеристики	Значения
Рабочая температура	От 0 °С до 50 °С (от 32 °F до 122 °F)
Температура хранения	От -20 °С до 60 °С (от -4 °F до 140 °F)
Допустимая влажность при работе	От 10 % до 95 % относ. влажн., без конденсации
Ведомственные разрешения	CHINA RoHS, CSA, CE, C TICK, WEEE
Электромагнитная совместимость	EN 61326-1:2006, EN 61010:1:2001 2-е издание

Технические характеристики датчика:

Характеристики	Значения	
Тип датчика	Акселерометр	
Чувствительность	100 мВ/г ($\pm 5\%$, 25 °С)	
Диапазон ускорений	Пиковое значение 80 g	
Нелинейность амплитудной характеристики	1%	
Чувствительность по частоте	Z	2 - 7000 Гц ± 3 дБ
	X, Y	2 - 5000 Гц ± 3 дБ
Параметры питания (IEPE)	От 18 В до 30 В постоянного тока, от 2 мА до 10 мА	
Выходное напряжение смещения	12 В постоянного тока	
Заземление	Заземление через корпус	
Конструкция чувствительного элемента	Керамический пьезоэлектрический преобразователь со сдвигами колебаниями	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь 316L	
Крепление	Невыпадающие винты 10-32 с головкой под торцевой ключ, двухполюсный магнит из редкоземельных металлов (усилие на отрыв - 48 фунтов)	
Выходной разъем	4-контактный, M12	
Ответный разъем	M12 - F4D	
Энергонезависимая память	Совместимая с TEDS 1451.4	
Предел по вибрации	Пиковое значение 500 g	
Предел ударных нагрузок	Пиковое значение 5000 g	
Электромагнитная чувствительность, эквивалентная g	100 микро g/гаусс	
Тип уплотнения	Герметичный	
Диапазон температур	От -50 °С до 120 °С (от -58 °F до 248 °F) $\pm 7\%$	
Гарантия	Один год	

Характеристики тахометра:

Характеристики	Значения
Размеры (Ш x Д)	2,86 x 12,19 см (1,125 x 4,80 дюйма)
Вес	96 г (3,4 унции) с кабелем
Электропитание	Питание от измерителя вибраций 810
Чувствительный элемент	Лазерный диод класса 2
Шкала	От 6,0 до 99999 об/мин

Погрешность	От 6,0 до 5999,9 об/мин	± 0,01% и ± 1 разряд
	От 5999,9 до 99999 об/мин	± 0,05% и ± 1 разряд
Разрешение	0,1 об/мин	
Эффективный диапазон	От 1 до 100 см (от 0,4 до 39,27 дюйма)	
Время отклика	1 секунда (>60 об/мин)	
Элементы управления	Прозрачная кнопка включения и выключения режима измерения	
Интерфейс	6-контактный мини-разъем DIN	
Длина кабеля	50 см (19,586 дюйма)	
Гарантия	Один год	
Принадлежности тахометра	Отражательная лента: 1,5 x 52,5 см (0,59 ? 20,67 дюйма)	

Программное обеспечение Viewer для ПК:

Характеристики	Значения
Минимальные системные требования	1 Гб оперативной памяти
Требования к операционной системе	Windows XP, Vista

Комплект поставки

1. Измеритель вибрации Fluke-810.
2. Трехосевой акселерометр, магнитное крепление, комплект монтажных пластин с клейким слоем, кабель акселерометра с быстроразъемным соединением.
3. Лазерный тахометр и карман для хранения.
4. Блок аккумуляторов с кабелем и переходниками.
5. Ремень для ношения на плече и регулируемый ремешок для ношения на запястье.
6. Программное обеспечение Viewer для ПК.
7. Кабельный адаптер mini USB – USB.
8. Ознакомительное руководство, иллюстрированное руководство пользователя, компакт-диск с руководствами пользователя.
9. Футляр для переноски.