Миниатюрный виброгенератор типа 4810

Применение

- Калибровка акселерометров
- Вибрационные испытания небольших объектов.
- Измерение механического импеданса и подвижности.
- Экспериментальный модальный анализ

Характеристики

- Усилие 10 Н (2,25 фунт-силы) для синусоидальной вибрации.
- Диапазон частот от постоянного тока до 18 кГц.
- Первая частота осевого резонанса свыше 18 кГц.
- Максимальный полный ход 6 мм (0,16 дюйма)
- Макс. ускорение стола без нагрузки 550 м/с^2.
- Жесткая конструкция.
- Оптимизирован для применения с усилителем мощности типа 2718.

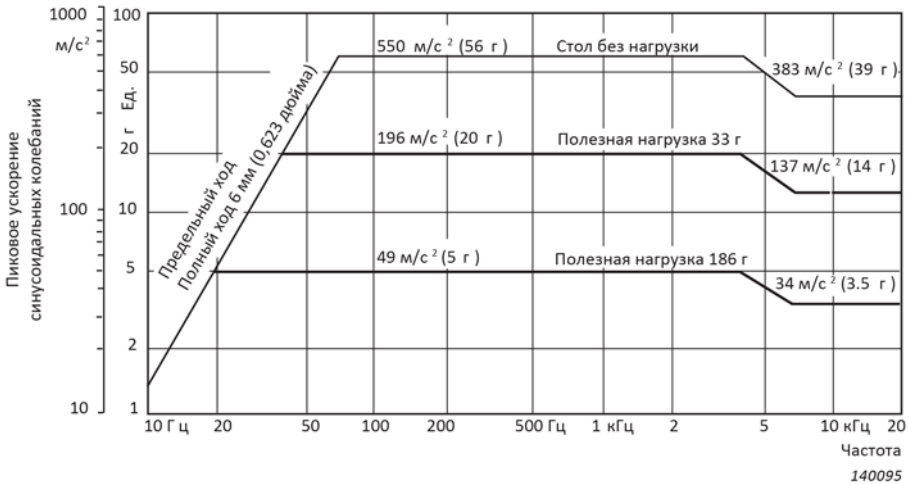
Описание

Миниатюрный виброгенератор типа 4810 является электродинамическим генератором с постоянным магнитом. Он идеально подходит для применения в качестве генератора усилия для общих вибрационных испытаний, измерения механического импеданса и подвижности, а также экспериментального модального анализа, когда требуются небольшие уровни усилия. Он также может использоваться для калибровки вибродатчиков, как для определения их чувствительности посредством сравнения со стандартным акселерометром, так и для измерения их частотной характеристики в диапазоне до 18 кГц.

Система подвеса состоит из радиальных пружин, ограничивающих движение подвижного элемента почти идеальным прямолинейным движением. Многослойные пружины подвеса обеспечивают высокую степень демпфирования для снижения искажений вследствие резонансов подвеса.

Объект, подвергаемый вибрационным испытаниям, крепится на столе посредством резьбового отверстия 10–32 UNF — эта резьба широко используется для крепления акселерометров. Предельные характеристики определяются максимальным ходом (4 мм), максимальным усилием (10 Н или 7 Н в зависимости от частоты), и первой частоты осевого резонанса подвижного элемента (свыше 18 кГц), что показано на рис. 1.

Рис. 1 *Графики характеристик синусоидальной вибрации для типа 4810*



Технические характеристики – Миниатюрный виброгенератор типа 4810

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Маркировка CE является заявлением производителя о том, что данное изделие соответствует требованиям соответствующих директив ЕС.

Маркировка RCM означает соответствие действующим техническим стандартам ACMA по телекоммуникациям, радиосвязи, ЭМС и ЭМИ.

Маркировка RoHS (Китай) означает соответствие административным мерам контроля загрязнений, создаваемых электронным информационным оборудованием, согласно требованиям Министерства информационной промышленности Китайской Народной Республики.

Маркировка WEEE означает соответствие требованиям директивы WEEE ЕС.

Температура: согласно IEC 60068–2–1 и IEC 60068–2–2.
Рабочая температура: от 5 до 40 °C (от 41 до 104 °F).
Температура хранения: от -25 до +70 °C (от -13 до +158 °F).
Влажность: согласно IEC 60068–2–3.
Теплое влажное помещение: влажность 90% (без образования конденсата при температуре 40 °C (104 °F)).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Номинальное усилие (пиковое):
10 Н (2,25 фунт-силы). От 65 Гц до 4 кГц.
7 Н (1,5 фунт-силы). От 65 Гц до 18 кГц.
Диапазон частот: от постоянного тока до 18 кГц.
Частота первого основного резонанса подвижной системы: свыше 18 кГц.

Макс. ускорение стола без нагрузки (пиковое):
550 м/с² (от 65 Гц до 4 кГц).
383 м/с² (от 6,5 кГц до 18 кГц).
(1 м/с² = 0,102 g).
Максимальный ход (полная амплитуда): 4 мм (0,16 дюйма).
Динамическая масса подвижной системы: 18 г.
Динамическая жесткость подвеса: 2 Н/мм (11,5 фунта/дюйм).
Магнитное поле: Постоянный магнит.
Макс. входной ток: 1,8 $A_{эфф.}$
Сопротивление катушки: 3,5 Ом при 500 Гц.
Подключение: Микроразъем 10-32 UNF.
Диаметр стола: 14 мм (0,55 дюйма).
Крепежная резьба: 10-32 UNF.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА
Вес: 1,1 кг (2,4 фунта).
Диаметр: 76 мм (3 дюйма).
Высота: 75 мм (2,9 дюйма).

Информация для заказа

Тип 4810 Миниатюрный виброгенератор
в комплект поставки входят следующие принадлежности:

- AO-0069: Кабель для соединения виброгенератора типа 4810 с усилителем мощности типа 2718.
- YQ-2962: Стальная резьбовая шпилька, 0,3 дюйма, резьба 10–32 UNF

Дополнительные принадлежности

ЦАПФА
WA-0429 Цапфа.

УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ
Тип 2718 Усилитель мощности (75 ВА)

ШИПЫ
WZ-0066 Набор нейлоновых шипов.

ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

Тип 8230	Динамометрический датчик CCLD (диапазон +44/–44 Н).
Тип 8230-001	Динамометрический датчик CCLD (диапазон +220/–220 Н).
Тип 8230-002	Динамометрический датчик CCLD (диапазон +2200/-2200 Н).
Тип 8230-003	Динамометрический датчик CCLD (диапазон +22000/–2200 Н).
Тип 8230-C-003	Электрометрический динамометрический датчик (диапазон +22200/–2200 Н).
Тип 8231-C	Электрометрический динамометрический датчик (диапазон +110000/–2200 Н).
Тип 8203	Динамометрический датчик/ударный молоток.
Тип 8001	Головка измерения импеданса.

ПЕРЕХОДНИКИ И ШПИЛЬКИ

UA-2052	Набор из 10 шпилек-переходников 10–32 UNF на ¼–28 UNF.
UA-2054	Набор из 20 муфт-переходников 10–32 UNF на ¼–28 UNF.
UA-0125	Крепежная оснастка (в комплекте изолированные шпильки YP- 0150 и неизолированные шпильки YQ-2960).
JP-0150	Переходник, гнездовая пара 4 мм на вилку BNC для использования со старым типом 2706.

Компания Brüel & Kjær оставляет за собой право вносить изменения в технические параметры и дополнительные принадлежности без уведомления. © Brüel & Kjær. Все права защищены.

08.2014

Brüel & Kjær Sound & Vibration Measurement A/S
DK-2850 Nærum · Дания · Телефон: +45 77 41 20 00 · Факс: +45 45 80 14 05
www.bksv.com · info@bksv.com

Местные представительства и сервисные центры по всему миру.

Brüel & Kjær