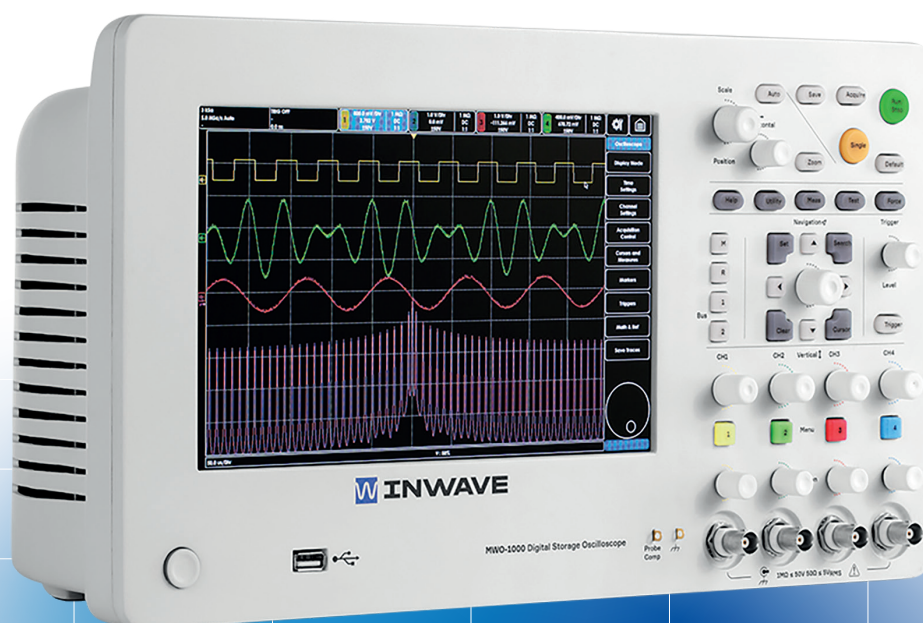


Осциллографы цифровые

MWO-1000



Технические
характеристики

Содержание

| | |
|--|----------|
| Ключевые особенности | 3 |
| Термины и определения | 3 |
| Основные метрологические и технические характеристики | 4 |
| Система вертикального отклонения | 4 |
| Система горизонтального отклонения | 4 |
| Система сбора информации | 5 |
| Система синхронизации | 5 |
| Измерения осциллограмм | 5 |
| Математическая обработка осциллограмм | 6 |
| Характеристики дисплея | 6 |
| Входы и выходы | 6 |
| Технические характеристики | 6 |
| Информация для заказа | 7 |

Ключевые особенности

Общие

- Максимальная полоса пропускания 200 МГц
- Число каналов 2 или 4
- Максимальная частота дискретизации 500 МГц на канал, 1 ГГц в режиме чередования
- Глубина памяти 1 млн. отсчетов на канал
- Графические сенсорный дисплей 10 дюймов

Опции

- Двухканальное или четырехканальное исполнение
- Удаленное управление
- Сегментированная память

Функции графического интерфейса

- Режимы работы – основной, самописец, XY, усреднение, сегментированная память
- Виды запуска – по фронту, по длительности импульса, по времени нарастания\спада и т.д
- Курсорные и автоматические измерения
- Математические функции, включая БПФ

Термины и определения

Условия применимости характеристик

Характеристики, представленные в документе применимы при соблюдении следующих условий:

- Хранение прибора в течение не менее 3 часов при комнатной температуре с последующим прогревом в течение не менее 30 минут
- Соблюден рекомендуемый интервал калибровки прибора 1 год

Специфицируемые значения (“не хуже”)

Обозначаются в скобках, либо знаками неравенства: $<$, \leq , $>$, \geq , либо интервалом значений, либо словесным описанием (не более, не менее, более, менее, минимум, максимум, не хуже).

Типовые значения (“в среднем”)

Обозначаются без скобок, знаков неравенства, интервалов значений, словесных описаний, либо со словесным описанием “тип.”.

Основные метрологические и технические характеристики

Система вертикального отклонения

| | | |
|--|-----------------------|--------------------------------------|
| Количество входных каналов | штатно | 2 |
| | опция MWO-4CH | 4 |
| Сопrotивление входа | Переключаемое | 1 МОм ± 2% (11 пФ) 50 Ом ± 1,5 Ом |
| Полоса пропускания по уровню (-3 дБ) | 200 МГц | |
| Время нарастания\спада | 2,5 нс | |
| Сопряжение входа | Открытый, закрытый | |
| Диапазон установки коэффициента отклонения КО | сопrotивление 1 МОм | от 1 мВ\дел до 5 В\дел |
| | сопrotивление 50 Ом | от 1 мВ\дел до 1 В\дел |
| Вертикальное разрешение | 8 бит | |
| Погрешность коэффициента отклонения ПКО | ± 3,0 % полной шкалы | |
| Максимальное входное напряжение | сопrotивление 1 МОм | ± 15 В |
| | сопrotивление 50 Ом | 5 В скз |
| Погрешность измерения постоянного напряжения после авто установки нуля | ± (10*КО* δКО + 4 мВ) | |
| Межканальная изоляция | 40 дБ | |

Система горизонтального отклонения

| | | |
|---|--|--|
| Диапазон установки коэффициентов развертки | от 2 нс\дел до 50 с\дел | |
| Диапазон компенсации межканальной задержки | ± 100 нс | |
| Режимы | Нормальный, самописец (от 50 мс\дел) | |
| Диапазон задержки сигнала запуска | До запуска: больше одной ширины экрана или 200 мкс После запуска: от 1 до 500 с | |
| Погрешность встроенного опорного генератора | ±5·10 ⁻⁶ | |
| Погрешность измерения временных интервалов | ± (0,0005 % от значения) + (0,16% x время ширины экрана) + 20 пс) | |

Система сбора информации

| | |
|--|--|
| Частота дискретизации в реальном времени | 500 МГц на канал 1 ГГц в режиме объединения |
| Глубина памяти | 1 млн. отсчетов |
| Типы детекторов | Выборка, пиковый (1 нс), с усреднением (от 2 до 65к), |
| Режимы выборки | Реальное время |
| Режимы интерполяции | $\text{Sin } x \setminus x$ |
| Сегментированный режим (опция MWO-SM) | Время готовности: 40 мкс (минимальное время между запусками). Максимальное кол-во сегментов: 200 |

Система синхронизации

| | | |
|--------------------------------------|---|------------------|
| Источники синхронизации | Любой аналоговый канал, вход внешнего сигнала запуска | |
| Режимы запуска | Авто, Ждущий, Однократный, Принудительный | |
| Задержка сигнала запуска по триггеру | От 40 нс до 10,00 с | |
| Чувствительность | КО < 10 мВ/дел.: более 1 дел. или 5 мВ; КО ≥ 10 мВ/дел.: 0,6 дел | |
| Типы запуска | по фронту, по длительности импульса (от 2 нс) | |
| Вход внешней синхронизации | Сопротивление входа | Не менее 100 кОм |
| | Максимальный уровень | 5 В |
| | Чувствительность | 2,5 В |

Измерения осциллограмм

| | | |
|--------------------------|--------------------|--|
| Курсорные измерения | 2 пары XY курсоров | |
| Автоматические измерения | напряжение | Размах (пик-пик), максимум, минимум, амплитуда, вершина, основание, положительный выброс на фронте |
| | время | Период, частота, время нарастания, время спада, длительность положительного и отрицательного импульса. |

Математическая обработка осциллограмм

| | |
|-----------------------------------|--|
| Количество математических функций | Выполняется математическая обработка сигналов любых двух каналов |
| Математические функции | Сложение, вычитание, умножение, БПФ |

Характеристики дисплея

| | |
|------------------------|--|
| Типы диаграмм | Y(t), XY, спектр, самописец |
| Координатная сетка | 10 делений по вертикали и горизонтали |
| Послесвечение | Выключено, бесконечное, регулируемое (от 100 мс до 60 с) |
| Число градаций яркости | 64 |

Входы и выходы

| | |
|----------------------------|--|
| Входы каналов | Тип BNC |
| Выход проверки пробника | Меандр 25 кГц, не менее 1В |
| Вход внешней синхронизации | Тип BNC |
| Интерфейсы | Задняя панель: USB, 2.0, type A, (host) – 2 шт.; LAN: (Gigabit Ethernet, 1 Гбит/с); Передняя панель: USB, 2.0, type A, (host) – 1 шт. |

Технические характеристики

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Дисплей | 10,1 дюйм, разрешение 800x600 |
| Операционная система | ОС Linux |
| Рабочий диапазон температур | 20±5 градусов Цельсия |
| Температура хранения | 0...40 градусов Цельсия |
| Напряжение питания | 220 В, 50 Гц |
| Потребляемая мощность | 100 Вт |
| Геометрические размеры | 400x230x160 мм |
| Масса | 5 кг |

Информация для заказа

| Наименование | Обозначение |
|--|-------------|
| Осциллограф цифровой в комплект поставки входит кабель питания, руководство пользователя, технические характеристики, сертификат калибровки, пассивные пробники 1:10 (по количеству каналов) | MWO-1000 |
| Опции | |
| Четырехканальное исполнение | MWO-4CH |
| Удаленное управление | MWO-RC |
| Сегментированная память | MWO-SM |



Разработка
и производство
радиоэлектронного
оборудования
повышенной сложности

тел.: +7 (495) 137-53-35

e-mail: hello@inwave.ru