



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

7 (495) 258-8111

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 201 01 37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

ул. Профсоюзная, д. 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

Осциллограф RIGOL DS70304 с поверкой

Артикул: 141559



ПОВЕРКА в подарок

Описание Цифровой осциллограф RIGOL DS70304 с поверкой

DS70304 с поверкой – высокопроизводительный прецизионный осциллограф с полосой пропускания до 3 ГГц. Реализован на технологической платформе с архитектурой UltraVision III (3-го поколения). Данная технология обеспечивает более качественные технические характеристики (частота дискретизации, глубина памяти, скорость захвата осциллограмм и разрешение по вертикали) по сравнению с предыдущими моделями осциллографов.

DS70304 с поверкой представляет собой комплексный инструмент последнего поколения, отвечающий вашим реальным потребностям в тестировании. Осциллограф RIGOL DS70304 с поверкой объединяет 5 независимых приборов в одном: цифровой осциллограф, анализатор спектра, цифровой вольтметр, высокоточный частотомер и сумматор, анализатор протоколов. Также осциллограф имеет интересное и очень удобное пользовательское решение в части большого поворотного основного дисплея и небольшого дополнительного экрана управления.

Благодаря уникальной платформе UltraVision III, созданной на основе специализированной технологии ASIC, цифровой осциллограф RIGOL DS70304 с поверкой обеспечивает лучшие в отрасли характеристики производительности. Помимо поддержки анализа сигналов шин последовательной передачи данных, технология UltraVision III также позволяет выполнять анализ целостности сигнала, а также отладку в нескольких областях с одновременным анализом сигналов во временной и частотной областях.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- 5 независимых приборов в 1, включая цифровой осциллограф, анализатор спектра в реальном времени (опция), цифровой вольтметр, 8-разрядный частотомер и сумматор, а также анализатор протоколов (опция);
- До 2 000 000 кадров аппаратной непрерывной записи и воспроизведения сигналов в режиме реального времени;
- Уникальная техническая платформа UltraVision III с набором микросхем RIGOL Phoenix;
- Стандартные и опциональные функции запуска;
- Различные функции декодирования сигналов последовательной передачи данных (опционально);
- Автоматическое измерение до 41 параметра сигнала;
- Различные математические операции, встроенный расширенный анализ БПФ, и функция поиска пиков;
- Расширенный анализ спектра в реальном масштабе времени (RTSA);
- Многооконный интерфейс поддерживает множество инструментов для одновременного анализа, упрощая просмотр сигналов, измерений и результатов;
- Построение глазковых диаграмм и расширенный анализ джиттера (опционально);
- Основной 15,6-дюймовый емкостный сенсорный экран высокой четкости с электронным управлением наклоном экрана одной кнопкой для визуализации сигналов, анализа и результатов; многооконный дисплей с разделенным экраном;
- Дополнительный 3,5-дюймовый сенсорный экран позволяет отделить меню и функции от сигналов и анализа с помощью настраиваемых функций и контекстного меню;
- Ручка управления с помощью фотоэлектрического энкодера позволяет продлить срок службы, гарантируя более 100 000 операций нажатия и 1 миллион операций вращения, что значительно увеличивает срок ее службы;
- Электронная этикетка - табличное отображение модели и основных параметров, сохранение параметров до 20 лет, обновление при добавлении любой опции;
- Высокопроизводительный активный дифференциальный пробник PVA8350 с полосой пропускания 3,5 ГГц (опционально, технические характеристики см. на соотв. вкладке);
- Применение пробника ближнего поля NFP-3 с осциллографом DS70304 с поверкой в режиме анализа сигналов в реальном времени (RTSA), позволяет найти источники помех тестируемого устройства

Характеристики Цифровой осциллограф RIGOL DS70304 с поверкой

| | RIGOL DS70304 с поверкой |
|------------------------------------|---|
| Полоса пропускания | 3 ГГц |
| Расчетное время нарастания | 130 пс |
| Количество входных каналов | 4 аналоговых входа + 1 внешний вход запуска |
| Режим выборки | выборка в реальном времени |
| Максимальная частота дискретизации | 20 Гвыб/с (1 канал) 10 Гвыб/с (2-4 канала) |

| | |
|---|--|
| Максимальная глубина памяти | 500 млн. точек (стандарт) 2 млрд. точек (1 канал) / 1 млрд. точек (2-4 канала) (опция DS70000-RL-20) |
| Максимальная скорость захвата сигнала | > 1 000 000 осц/с |
| Вертикальное разрешение | 8; от 9 до 16 бит (настраиваемое) |
| Аппаратная запись и воспроизведение сигналов в реальном времени | макс. 2 000 000 кадров (одноканальный режим) |
| Пиковый детектор | захват глитчей от 200 пс |
| Тип и размер встроенных дисплеев | 15,6 дюймовый емкостный флип-экран с функцией мультитач/управление жестами с регулируемым углом наклона; + 3,5-дюймовый сенсорный экран с пользовательской клавиатурой |
| Разрешение встроенных дисплеев | 1920 x 1080 пикселей; 480 x 320 пикселей |
| Система вертикального отклонения | |
| Входная связь | по постоянному току, переменному току или заземление |
| Входной импеданс | 1 МОм \pm 1%, 50 Ом \pm 2,5% |
| Входная емкость | 17 пФ \pm 3 пФ |
| Максимальное входное напряжение: | |
| 1 МОм | 30 В (ска) или \pm 40 В (пик); с пробником RP3500A: 300 В (ска); \pm 400 В (пик) |
| 50 Ом | 5 В (ска) |
| Чувствительность по вертикали: | |
| 1 МОм | от 1 мВ/дел до 10 В/дел |
| 50 Ом | от 1 мВ/дел до 1 В/дел |
| Диапазон смещения по постоянному току: | |
| 1 МОм | \pm 1 В (1 мВ/дел - 50 мВ/дел) \pm 30 В (51 мВ/дел - 260 мВ/дел) \pm 100 В (265 мВ/дел - 10 В/дел) |
| 50 Ом | \pm 1 В (1 мВ/дел - 100 мВ/дел) \pm 4 В (102 мВ/дел - 1 В/дел) |
| Динамический диапазон | \pm 5 делений |
| Относительная погрешность усиления по постоянному току | \pm 2% от всей шкалы |
| Горизонтальная развертка | |
| Диапазон временной развертки | от 100 пс/дел до 1000 с/дел |
| Разрешение по времени | 0,5 пс |
| Погрешность частоты опорного генератора | 1 x 10 в-6/год |
| Задержка между каналами | \leq 50 пс |
| Система запуска | |
| Источник сигнала запуска | аналоговые каналы (1 – 4), внешний вход, питающая сеть переменного тока |
| Режим запуска | автоматический, нормальный, одиночный |
| Диапазон удержания | от 8 нс до 10 с |
| Полоса пропускания системы запуска: | |
| внутренний источник запуска | полоса пропускания аналоговых входов |
| внешний вход запуска | 200 МГц |
| Чувствительность системы запуска: | |
| внутренний источник запуска | 0,5 деления; \geq 50 мВ/дел |
| внешний вход запуска | 200 мВ (пик-пик) (DC – 100 МГц); 500 мВ (пик-пик) (100 МГц – 200 МГц) |
| Импеданс внешнего входа запуска | 1 МОм \pm 1%, SMA разъем |
| Диапазон установки порога срабатывания запуска: | |
| внутренний источник запуска | \pm 5 делений от центра экрана |
| внешний вход запуска | \pm 5 В |
| питающая сеть переменного тока | фиксированное значение 40% - 60 % |
| Типы запуска | запуск по фронту, запуск по импульсу, запуск по наклону, запуск по видео, запуск по шаблону, запуск по продолжительности, запуск по тайм-ауту, запуск по времени, запуск по окну, запуск по задержке, запуск по настройке/удержанию, запуск по N-му фронту |

| | |
|---|--|
| Запуск и декодирование по сигналам протоколов передачи данных | RS232/UART: DS70000-EMBDA (опция) I2C: DS70000-EMBDA (опция) SPI: DS70000-EMBDA (опция) CAN: DS70000-AUTOA (опция) FlexRay: DS70000-AUTOA (опция) LIN: DS70000-AUTOA (опция) I2S: DS70000-AUDIOA (опция) MIL-STD-1553: DS70000-AEROA (опция) |
| Случайный шум (при чувствительности 1 мВ/дел, среднеквадратичное значение): | |
| 1 МОм | 400 мкВ |
| 50 Ом | 500 мкВ |
| Поддержка курсорных измерений | 2 пары курсоров по осям X и Y |
| Количество автоматических измерений | 41 (в том числе до 14 измерений могут отображаться одновременно на экране) |
| Количество математических функций | 4 |
| Максимальная длина сигнала БПФ | 1 млн. точек |
| Типы окна БПФ | прямоугольное, блэкмана-харриса, хэннинга (по умолчанию), хемминга, плоская вершина и треугольник |
| Поиск по пиковым значениям | максимум до 15 пиков, подтвержденных устанавливаемым порогом и порогом смещения, установленным пользователем |
| Расширенное БПФ | |
| Длина записи | 64 000 точек |
| Скорость захвата БПФ | 10 000 спектров/с |
| Установка разрешения полосы пропускания | ручная/автоматическая |
| Тип окна БПФ | прямоугольная, блэкмана-харриса, хэннинга (по умолчанию), хемминга, плоская вершина и треугольник |
| Поиск по пиковым значениям | максимум до 15 пиков, подтвержденных устанавливаемым порогом и порогом смещения, установленным пользователем |
| Анализ осциллограмм | |
| Запись сигналов | сохранение тестируемого сигнала в сегментах в соответствии с событиями триггера, т.е. сохранять все данные выборки сигнала в виде сегмента в ОЗУ для каждого события запуска. максимальное количество сегментов: до 2 миллионов. |
| Тест "Годен/Не годен" | сравнение тестируемого сигнала с маской, определенной пользователем, чтобы предоставить результаты тестирования: количество успешных тестов, неудачных тестов и общее количество тестов. Событие "Годен/Не годен" может включать немедленную остановку захвата, звуковой сигнал и снимок экрана |
| Цветовая гамма | обеспечение трехмерного представления для сигналов цветовой градации, цветовая градация более 16, отображение 256-уровневой цветовой шкалы |
| Построение глазковой диаграммы в реальном времени (опция DS70000-JITTA) | восстановление тактовой частоты для программного обеспечения, постоянные часы, PLL первого порядка, PLL второго порядка и заданный такт тип: полностью автоматический, полуавтоматический и ручной скорость передачи данных: 1 МБ измерения глаза: один уровень, нулевой уровень, высота глаза, ширина глаза, амплитуда глаза, процент пересечения, добротность и т. д. |
| Анализ джиттера (опция DS70000-JITTA) | измерения тактового сигнала или сигнала данных во времени, анализ отклонения технических характеристик. типы анализа джиттера: разделение джиттера, включая TJ (общий джиттер), RJ (случайный джиттер), DJ (детерминированный джиттер), PJ (периодический джиттер), DDJ (джиттер, зависящий от данных), DCD (искажения рабочего цикла), ISI (межсимвольные помехи), BR (битрейт) и TIE. отображение измерений: тренд, гистограмма и спектр |
| Цифровой вольтметр | 3 разряда, измерение напряжения постоянного и переменного тока |
| Функции вольтметра | измерение напряжения постоянного тока; измерение напряжения переменного тока + среднеквадратичное значение напряжения постоянного тока; измерение среднеквадратичное значение напряжения переменного тока |
| Прецизионный частотомер | до 8 разрядов |
| Разрешение | от 3 до 8 разрядов (устанавливаемое пользователем) |
| Функции частотомера | измерение частоты, периода, сумматор |
| Частотный диапазон частотомера | от 0 до 3 ГГц |
| Сумматор | до 48 разрядов |
| Общие характеристики | |
| Тип и размер встроенного дисплея | 15,6-дюймовый сенсорный дисплей с управлением "Multi-Touch" |
| Особенности дисплея | механизм с изменяемым углом наклона дисплея, угол наклона дисплея устанавливается пользователем |
| Разрешение встроенного дисплея | 1920 x 1080 пикселей |
| Масштабная сетка | 10 делений по вертикали x 8 делений по горизонтали |

| | |
|---|---|
| Послесвечение | выключено; бесконечное послесвечение; настраиваемое послесвечение (от 100 мс до 10 с) |
| Интерфейсы связи | USB 3.0, LAN |
| Видеовыход | HDMI |
| Напряжение и сила тока сети питания | 100 В – 240 В, 45 – 440 Гц |
| Максимальная потребляемая мощность | 500 Вт |
| Диапазон рабочих температур | от 0°C до +50°C |
| Диапазон температур хранения | от -30°C до +70°C |
| Относительная влажность | не более 90% |
| Высота для монтажа в измерительную стойку | 7U |
| Габаритные размеры | 439 x 310 x 491 мм |
| Вес | 22,5 кг |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АКТИВНОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ПРОБНИКА PVA8350 | |
| Полоса пропускания | 3,5 ГГц |
| Время нарастания | 110 пс |
| Входная емкость | 0,6 пФ |
| Входной импеданс: | |
| дифференциальный режим | 50 кОм |
| синфазный режим | 25 кОм |
| Встроенный делитель | 10:1 |
| Входной динамический диапазон | ±2 В |
| Входной диапазон синфазного напряжения | ±6,25 В (от 0 до 100 Гц) ±1,25 В (>100 Гц) |
| Максимальное входное напряжение | 30 В (пик) |
| Длина кабеля | 1 м |