иллографомешанных сигналов

Артикул: 385156

По
МГ

Ча
ди

Ча
ди

Ко
ка

Ис

Об
ка

Ти
ос

Описание DLM2000

Принцип действия осциллографов основан на аналого-цифровом преобразовании входного сигнала с последующей его цифровой обработкой и индикацией выборки сигнала на экране прибора. Осциллографы обеспечивают визуальное наблюдение, запоминание в цифровой форме и измерение амплитудно-временных параметров сигналов по 2 и 4 независимым каналам. DLM2000 первый в своем классе получил функцию перестраиваемого осциллографа смешанных сигналов (flexible MSO), которая позволяет преобразовать один аналоговый канал в восьмиразрядный логический анализатор.

ОСОБЕННОСТИ ОСЦИЛЛОГРАФА СМЕШАННЫХ СИГНАЛОВ DLM2000:

- Высокая частота сбора данных: максимально 450 000 форм сигналов/с/канал;
- Запись данных, предшествующих запуску развертки;
- Просмотр и анализ до 20 000 последних форм сигналов после окончания сбора данных (в зависимости от режима и комплектации);
- Сбор данных с высокой скоростью и быстрый отклик;
- Простота захвата и выделения аномалий с сохранением данных до момента запуска;
- Большой набор режимов синхронизации для обработки сигналов сложной формы;
- Универсальные функции масштабирования и поиска;
- Функция длительного «аналогового послесвечения» (Dot Density Display);
- Анализ интерфейсов последовательной передачи данных I2C, SPI, CAN, LIN, UART (опции);
- Одновременное измерение и анализ 4 аналоговых или 3 аналоговых и 8 логических каналов;
- Эквивалентная частота выборки 125 Гвыб/с;
- Анализ характеристик источников питания (опция);
- Встроенный принтер (опция);
- Фильтр реального времени, позволяющий уменьшить шумы в различных приложениях;
- Функция увеличения для двух различных точек;

Характеристики DLM2000

Параметр	Значение
Количество входных каналов	
для DLM2022, DLM2032, DLM2052	2
для DLM2024, DLM2034, DLM2054	4 или 3 + 8-битный логический вход
Режимы связи входного усилителя	Закрытый вход 1 МОм Открытый вход 1 МОм Открытый вход 50 Ом Закороченный вход
Входное сопротивление при непосредственном входе	±0,01 МОм ± 0,5 Ом
по входу пробника 10:1	10,0 ±0,2 МОм
Диапазон установки коэффициента отклонения, Коткл В/дсл:	
для входа 1 МОм	0,002 -10
для входа 50 Ом	0,002-0,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения напряжения постоянного тока, В	±(1,5 10'2-8 Коткл + ДОсм), где: AUcm - погрешность установки напряжения смещения
Диапазон установки напряжения смещения, Ucm> В:	

для коэффициентов отклонения 2 мВ/дел - 50 м В/дсл	±1
для коэффициентов отклонения 100 мВ/дел - 500 мВ/дел и входа 1 МОм	±10
для коэффициентов отклонения 1 В/дел - 10 В/дел и входа 1 МОм	±100
для коэффициентов отклонения 100 мВ/дел - 500 мВ/дел и входа 50 Ом	±5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки напряжения смещения, AUcm, В:	
для коэффициентов отклонения 2 мВ/дел - 50 мВ/дел	±(10'2Ucm + 0,2 мВ)
для коэффициентов отклонения 100 мВ/дел - 500 мВ/дел	±(10'4JCm + 2mB)
для коэффициентов отклонения 1 В/дел - 10 В/дсл	±{10 " Ucm + 20 мВ)
Пределы допускаемой относительиой пш-решиости деления напряжения пробником 1:10, %	±2
Максимальное допустимое значение входного напряжения, В:	
эффективное значение для входа 1 МОм	150
эффективное значение для входа 50 Ом	5
пиковое значение для входа 50 Ом	10
пиковое значение по входу пробников 1:10 в диапазоне частот до 1 МГц	600
Полоса пропускания (по уровню минус 3 дБ), МГц:	
для коэффициентов отклонения 100 мВ/дел - 100 В/дел с пробником 1:10; для коэффициентов отклонения 10 мВ/дел - 500 мВ/дел и входа 50 Ом:	
для DLM2022, DLM2024	0-200
для DLM2032, DLM2034	0-350
для DLM2052, DLM2054	0-500
для коэффициентов отклонения 20 мВ/дел, 50 мВ/дел с пробником 1:10; для коэффициентов отклонения 2 мВ/дел, 5 мВ/дел и входа 50 Ом:	
для DLM2022, DLM2024	0-150
для DLM2032, DLM2034	0-300
для DLM2052, DLM2054	0-400
Нижний предел полосы пропускания при закрытом входе, Гц, не более	
для непосредственного входа	10
при использовании пробника 10:1	1
Сдвиг фазы между каналами при одинаковых условиях, нс, не более	1
Максимальная частота выборки в реальном масштабе времени F> Гвыб/с: (Значения, заключенные в скобки, относятся к режиму с высоким разрешением)	
для включенного режима чередования	2,5(1,25)
для выключенного режима чередования	1,25 (0,625)
для режима повторяющейся выборки	125
для режима выборки с интерполяцией	125
Диапазон установки коэффициентов развертки, с/дел	1 10^-500
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения временных интервалов, с	±(2-10'5-T + 50 пс + 1/FB), где: T - измеряемый временной интервал
Диапазон установки уровня синхронизации (U3):	
для внутренней синхронизации	±4 деления
для внешней синхронизации:	
для DLM2024, DLM2034, DLM2054	±2 В
для DLM2022, DLM2032, DLM2052	±1 В; ±10 В
Разрешение установки уровня синхронизации:	
для внутренней синхронизации	0,01 деление
для внутренней синхронизации при запуске от телевизионогосигнала	0,1 деление
для внешней синхронизации:	
для DLM2024, DLM2034, DLM2054	5 мВ
для DLM2022, DLM2032, DLM2052:	
в диапазоне ±1 В	5 мВ
в диапазоне ±10 В	50 мВ
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня синхронизации	
для внутренней синхронизации	±(0,1-U3 + 0,2 деления)
для внешней синхронизации:	
для DLM2024, DLM2034, DLM2054	±(0,l-U3 + 50 мВ)
для DLM2022, DLM2032, DLM2052:	
в диапазоне ±1 В	±(0,1-U3 + 50 мВ)
в диапазоне ±10 В	±(0,1-U3 + 500 мВ)
Минимальный уровень сигнала синхронизации	
для внутренней синхронизации	1,3 дел
для внешней синхронизации:	
для DLM2024, DLM2034, DLM2054	100 мВ
для DLM2022, DLM2032, DLM2052:	

в диапазоне ±1 В	100 мВ
в диапазоне ±10 В	1 дел
Максимальное допустимое суммарное значение постоянного и пикового значения переменного напряжения на входе синхронизации, В	±40
Максимальное допустимое значение действующего значения переменного напряжения на входе синхронизации, В	28
Диапазон установки задержки сигнала синхронизации (Тзс)	минус (длительность после запуска) - 110 с
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки задержки сигнала синхронизации, с	±(510'3Тзс+2нс)
Используемые логические пробники	701980, 701981,701988, 701989
Количество входов логических пробников	8
Диапазон установки порогового уровня (Unop), В:	
для пробников 701980, 701988	+40
для пробников 701981	±10
для пробников 701989	±6
Разрешение установки порогового уровня В:	
для пробников 701980, 701981	0,1
для пробников 701988, 701989	0,05
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки порогового уровня, В	±(3-10-2-Unop + 0,l В)
Диапазон входных напряжений, В:	
для пробников 701980, 701988	±40
для пробников 701981	±10
для пробников 701989	Unop ± 6
Максимальное допускаемое суммарное значение входного постоянного и пикового переменного напряжения, В:	
для пробников 701980, 701981,701989	±40
для пробников 701988	±42
Минимальное значение входного напряжения, мВ:	
для пробников 701980, 701981, 701988	250
для пробников 701989	150
Максимальная частота переключения, МГц	
для пробников 701980, 701988	100
для пробников 701981,701989	250
Минимальная длительность импульса, нс	
для пробников 701980, 701988	5
для пробников 701981, 701989	2
Входное сопротивление, МОм	
для пробников 701980, 701988	1
для пробников 701981	0,01
для пробников 701989	0,1
Размер экрана дисплея, мм	171,3x128,5
Время установления рабочего режима, мин, нс более	30
Габаритные размеры, мм, не более	226x300x213
Масса, кг, не более	4,3
Потребляемая мощность, В • А, не более	170

Комплектация DLM2000

№	Наименование	Количество
1.	Осциллограф смешанных сигналов DLM2000	1
2.	Кабель питания	1
3.	Пробник - делитель (1:10)	2 или 4 (в зависимости от модели)
4.	Защитная крышка	1
5.	Компакт - диск с документацией	1
6.	Логический пробник	1
7.	Руководство по эксплуатации	1
8.	Методика поверки	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83