Артикул: ТЕК-FCA3100



Ча ми Ча ма Чи ра: Ти:

Пи

## Описание Tektronix FCA3100

Частотомеры серий FCA3100 и FCA3100 представляют собой многофункциональные инструменты, предназначенные для проведения различного рода измерений. Обладая наилучшими в отрасли характеристиками по частотному и временному разрешению, эти приборы в стандартной комплектации выпускаются с внутренним ОЗУ большого объема и характеризуются высокой скоростью передачи данных во внутреннюю память (250к выборок/с). Кроме того, дисплей этих приборов наряду с основными измеряемыми величинами способен одновременно отображать дополнительные параметры, что в значительной мере может облегчить Вашу работу. Благодаря режимам, обеспечивающим полномасштабный анализ, а именно: режиму измерения статистических параметров, режиму построения гистограмм, режиму построения графиков трендов, – пользователь получает в свое распоряжение инструмент, способный быстро и точно провести анализ поступающего сигнала

## Характеристики Tektronix FCA3100

Параметр	Значения		
	Измерение частоты		
Режим	Нормальный, с подтверждением приема		
Частотный диапазон Вход А, В	0,001 Гц300 МГц		
Разрешение	12 цифр за период измерения 1с (норма) 11 цифр в 1 с (с подтверждением приема)		
Дополнительные параметры	Vmax, Vmin, Vp-p		
	Выброс частоты (Burst) A, B		
Функции	Частота в выбросе (в Гц), частота следования импульсов PRF (в Гц)		
Диапазон	Вход А, В. См. характеристики частоты		
Минимальная продолжительность выброса	менее 40 нс		
Минимальное количество импульсов в выбросе	Вход А, В: 3 (6 при частоте свыше 160 МГц)		
Диапазон PRF (частота следования импульсов)	0,5 Гц1 МГц		
Диапазон задержки включения	10 нс2 с , при разрешении 10 нс		
Дополнительные параметры	PRF		
	Измерение периода		
Режим	Одиночный, усреднение, с подтверждением приема		
Диапазон Вход А, В	3,3 нс1000 с (одиночный, усреднение)		
Разрешение	50 пс (одиночный), 12 разрядов/с (среднее)		
Дополнительные параметры	Vmax, Vmin, Vp-p		
	Соотношение А/В, В/А		
Диапазон	10-91011		
Входная частота Вход А, В	0,1 Гц300 МГц		
Дополнительные параметры	Частота 1, Частота 2		
Интервалы времени А-В, В-А, А-А, В-В			
Режим	Обычный, интеллектуальный (для определения знака А до В или А после В)		
Диапазон	Обычный: 0 нс+106 с Интеллектуальный: +10-6 с+106 с		

Параметр	Значения
Разрешение	50 пс однократный захват
	Положительная и отрицательная ширина импульса
Минимальная ширина импульса	1,6 нс
Диапазон	2,3 нс106 с
Минимальная ширина импульса	2,3 нс
Дополнительные параметры	Vmax, Vmin, Vp-p
	Время нарастания и спада А, В
Диапазон	1,6 нс106 с
Уровни срабатывания	10% и 90% амплитуды сигнала
Минимальная ширина импульса	1,6 нс
Дополнительные параметры	Vmax, Vmin, скорость нарастания
	Положительный и отрицательный коэффициенты заполнения А, В
Диапазон	0,0000010,999999
Диапазон частот	0,1 Гц300 МГц
Дополнительные параметры	Период, ширина имппульса
	Фаза А относительно В, В относительно А
Диапазон	-180°+360°
Разрешение	Одиночный цикл 0,001° до 10 кГц,
·	со снижением до 1°>10 МГц
	разрешение улучшается статистикой
Диапазон частот	до 160 МГц
Дополнительные параметры	Частота (A), Va/Vb (в дБ)
	Суммирование А, В
Режим	Суммирование А, суммирование В, Суммирование А+В, суммирование А-В, суммирование А/В
Диапазон	1 1010 отчетов
Диапазон частот	до 160 МГц
Управление пуском	DVIIIAO VEDODERINA RIVIVAM
	ручное, управление пуском
Управление остановом	ручное, управление остановом, временное
Дополнительные параметры	Другие функции суммирования
_	Vmax, Vmin. Vp-p A,B
Диапазон	-50 B+50 B, -5 B+5 B
Частотный диапазон	DC, 1 Гц300 МГц
Режим	Vmax, Vmin, Vp-p
Разрешение	1 MB
Неопределенность (диапазон 5 В),	
типичное	
DC, 1 Гц1 кГц 1 кГц20 МГц	1% + 15 MB 3% + 15 MB
20 100 МГц	10% + 15 MB
100300 МГц	30% + 15 MB
Дополнительные параметры	Vmax, Vmin, Vp-p
	Временные метки
Необработанные данные о вре	менных метках вместе с количеством импульсов на входе А,В доступны только через шину GPIB или USB
Максимальная частота	160 МГц
Разрешение временной метки	50 nc
	Входы А и В
Диапазон частот	DC: 0300 MFu
	AC: 10 Fq300 MFq
Импеданс	1 MOм/20 пФ или 50 Ом (KCBH<2:1)
Запуск	положительный или отрицательный фронт
Максимальная рассинхронизация канала	500 nc
Чувствительность	15 мВ (DC200 МГц) 25 мВ (200300 МГц)
Ослабление	
	x1, x10
Динамический диапазон	30 мВп-п10 Вп-п в диапазоне ±5 В Разрешение: 1 мВ
Уровень срабатывания (показания на дисплее)	Разрешение. 1 ммБ  Неопределенность (х1): ±(15 мВ+1% уровня срабатывания)  В автоматическом режиме уровень срабатывания устанавливается равным 50% входного сигнала (10% и 90% для периода переднего/заднего фронта)
Автоматический режим гистерезиса	Время: минимальный период гистерезиса (коррекция на гистерезис) Частота: 1/3 амплитуды входного сигнала
Аналоговый ФНЧ	Номинал 100 кГц, RC-типа
Цифровой ФНЧ	Частота среза 1 Гц 50 МГц
Максимальное неразрушающее напряжение	1 MOм: 350 B (DC+ACpk) до 440 Гц с уменьшением до 12 Вскз при 1 МГц
	50 Ом: 12 Вокз

Параметр	Значения
	Входы и выходы на задней панели
Тип разъема	BNC
Вход опорного сигнала	Синусоида 1, 5 или 10 МГц, 0,1-5 Вскз, импеданс≥1 кОм
Выход опорного сигнала	Синусоида 10 МГц, >1 Вскз на 50 Ом
Импульсный выходной сигнал	программируется с помощью передних портов GPIB/USB Режим: Pulse Out, Gate Open, Alarm Out Период: 20 нс2 с, с шагом 10 нс Ширина импульса: 10 нс2 с, с шагом 10 нс Выход: уровни ТТL на нагрузку 50 Ом, передний фронт - 2нс
Вход блокировки (блокировка/разблокировка) всех функций измерений	Импеданс: примерно 1 кОм Диапазон частот: 080 МГц
	Дополнительные функции
	Задержка срабатывания
Диапазон задержки	20 нс2 с
Разрешение	10 нс
	Внешнее управление пуском и остановом
Режим	Пуск, Останов, Управление пуском и остановом
Входные каналы	А, В или Е (на задней панели)
Макс.частота следования управляющего сигнала	Канал А, В: 160 МГц Канал Е: 80 МГц
	Статистика
Функции	Максимум, минимум, среднее значение, девиация Алана, стандартное отклонение, ΔMAX-MIN
Дисплей	Цифровой, гистограммы, графики трендов
Размер выборки	2 2x10 <sup>9</sup> выборок
Шаг измерений	Временной диапазон шага: 4 мкс 500 с
	Математика
Функции	K*X+L)/М и (K/X+L)/М. X - текущее показание, K, L и M - константы, вводятся с помощью клавиатуры или устанавливаются как фиксированные опорные значения (Xo)
Время измерения	20 нс – 1000 с для частоты, выброса и среднего значения.Одиночный цикл для других функций измерения
Опорная временная база	Внутренняя, внешняя, автоматическая
Удержание показаний	Фиксирует результат измерения, пока не запущено новое измерение
Аварийный сигнал по предельному значению	Графическая индикация на передней панели и/или SRQ по шине GPIB Нижний предел, верхний предел
Дисплей	Цифровой + Графический с подсветкой. 14 разрядов в цифровом режиме. Разрешение: 320 x 97 пикселей
Сохраненные настройки прибора	Можно сохранить или вызвать из внутренней энергонезависимой памяти 20 настроек прибора; 10 из них могут быть защищены пользователем
	Интерфейс GPIB
Совместимость	Совместимость с IEEE 488.2-1987, SCPI 1999 53131A
Максимальная скорость измерения(по шине GPIB)	15 К/5 К показаний/с (режим пересылки блоков) 4 К показаний/с (только в режиме передачи) 650/500 показаний/с (индивидуальное срабатывание)
Максимальная скорость измерения(во внутр. память)	250 К показаний/с
Размер внутренней памяти	3,75 M значений
	Интерфейс USB
Версия	2.0 полноскоростной (11 Мб/с)
	Общие характеристики
Напряжение питания	90265 В, 45440 Гц
Потребляемая мощность	< 40 BT
Рабочая температура	0 °C 50 °C
Влажность	595% (1030 °C) 575% (3040 °C) 545% (4050 °C)
Габаритные размеры (B x Ш x Г)	90х210х395 мм
Macca	2,7 кг (нетто) 3,5 кг (брутто)

## Комплектация Tektronix FCA3100

NΩ	Наименование	Количество
1	Частотомер	1
2	Кабель питания	1
3	Краткое руководство по эксплуатации	1
4	Диск CD: Руководство пользователя, руководство программиста, пробная версия ПО TimeView	1

Nº	Наименование	Количество
5	Диск CD: базовая версия ПО LabVIEW SignalExpress	1

© 2012-2025, ЭСКО Контрольно измерительные приборы и оборудование телефон в москве +7 (495) 258-80-83