

Тестер FORMULA HF3

Разработчик и производитель ФОРМ

Тестер FORMULA HF3 - современное автоматизированное средство измерений для функционального и параметрического контроля быстродействующих СБИС. Применяется при контроле широкой номенклатуры микропроцессоров, ЗУ, ASICs, ПЛИС с числом сигнальных выводов до 256, объемом тестов до 64М и частотой функционирования до 300 МГц.

Тестер незаменим для глубокого тестирования и исследований микросхем на этапе верификации проектов СБИС, обеспечивает высокую производительность и полноту измерений на серийном производстве и полностью решает задачи входного контроля и сертификационных испытаний.

Тестер FORMULA HF3 разработан и выпускается с 2011г. предприятием ФОРМ - ведущим российским производителем промышленных средств измерений. Тестер аккумулировал наш 15-летний опыт в создании, производстве и эксплуатации АТЕ и максимально учитывает потребности электронной промышленности и ВПК России.



Качество

ФОРМ гарантирует качество Тестеров FORMULA HF3 и надежное обслуживание от производителя.

Важнейшие аспекты качества FORMULA HF3:

1.Соответствие Метрологическому законодательству РФ.

Все характеристики FORMULA HF3 метрологически обеспечены и подтверждены.

Калибровка и поверка Тестера проводятся в отношении всех заявленных параметров оборудования и выполняются согласно утверждённой Методике поверки.

2.Качество Продукта FORMULA HF3

гарантировано всеобъемлющей верификацией, результатами квалификационных испытаний, валидацией и опытом применения. Диагностическое тестирование и метрологическая аттестация охватывают более 180 параметров Тестера и производятся во всех эксплуатационных диапазонах и режимах с покрытием десятков миллионов контрольных точек. Проверка программного обеспечения по 1400 аспектам и комплексной методике гарантирует его стабильность и высокую надежность в эксплуатации.

3. Качество каждого экземпляра Тестера

обеспечивается тщательным отбором его компонентов и материалов, а также высочайшим уровнем автоматизации монтажа и контроля узлов. Соответствие произведенной продукции подтверждается всесторонними испытаниями каждого узла и Тестера в целом по утвержденным Программам и методикам испытаний, включая финишные процедуры калибровки и поверки средства измерений.

4. Процессы производства Тестеров FORMULA HF3

соответствуют регламентам Системы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2008 и выполняются на собственном производстве предприятия ФОРМ. Финишные процедуры осуществляются в аккредитованной Калибровочной лаборатории ФОРМ.

5. Положительный опыт применения Тестера

подтвержден успешными измерениями в полном соответствии с Техническими условиями быстросействующих СБИС - микропроцессоров серии 1867ВЦ, FLASH памяти 1645PY4AU, ПЛИС ALTERA и др. современных микросхем.

Измеримые и проверяемые конкурентные преимущества Тестера FORMULA HF3

Технико-экономические преимущества

1. Поставка Тестера с Технической поддержкой и Заказными Тестовыми решениями от российского производителя снимает с Потребителя риски внедрения и эксплуатации
2. Лучшее соотношение Цены и Качества для АТЕ данного класса
3. Гарантия до 5 лет!
4. Поэтапная система оплаты, рассрочка платежа
5. Варианты состава поставки и опции по каждому варианту
6. Детальное конфигурирование состава Тестера с обоснованием стоимости
7. Удаленная поддержка Потребителей посредством терминальной интернет- сессии

Технические преимущества

1. Наличие комплекта метрологической оснастки и программного обеспечения для самостоятельного выполнения Пользователем сервисных и калибровочных работ в автоматизированном режиме
2. Две подсистемы функционального контроля – для тестирования СБИС и для контроля быстросействующей памяти - FLASH, DRAM, SRAM
3. «Вечная» -до 1 миллиона соединений - система контактирования разъемов Тестера с измерительной оснасткой
4. Интеллектуальная интерактивная программная среда для быстрого – до 1 дня! - создания программ контроля СБИС и ЗУ
5. Память ошибок с навигацией, равная по объему памяти тестовых векторов – до 64М
6. До 8 высоковольтных каналов
7. Интеграция с любыми (старыми и новыми) зондовыми установками серии ЭМ 6XXX, испытательным оборудованием, внешними приборами

Основные технические характеристики

в соответствии с Описанием типа средств измерений № 40238

Наименование параметра	Диапазоны
Канальная электроника	
Число двунаправленных измерительных каналов	32...256
Максимальная частота с мультиплексированием каналов	300 МГц
Максимальная частота по каждому измерительному каналу	200 МГц
Разрешение по времени	менее 34 пс
Длит. фронта\среза импульса	0,5...0,8 нс
Минимальная длительность импульса	1,5 нс
Погрешность задания частоты	менее 1%
Входная ёмкость канала, не более	40 пФ
Глубина памяти выборок	64М векторов
Глубина памяти ошибок	64М векторов
Режимы динамического функционального контроля	DNRZ, NRZ, R0, R1
Программируемые поканальные активные нагрузки	0,5..35 мА
Погрешность задания моментов времени	+/- 200 пс
Диапазон уровней входного сигнала	-1,0..+7,0 В
Диапазон уровней выходного сигнала	-2,0..+7,5 В
Высоковольтный канал (по одному на каждые 32 канала)	-2,0..+15,0 В
Измерительные источники питания	
Число источников на каждые 32 канала	2
Напряжение источников в диапазоне	-2..+15 В
Погрешность измерения напряжения	0,1% +/- 1 мВ
Ток источников	до 4 А
Погрешность задания напряжения	0,1% +/- 3 мВ
Погрешность задания и измерения тока	0,3% +/- 4нА
Многоканальные измерители	
Погрешность измерения напряжения	0,1% +/- 500 мкВ
Погрешность задания напряжения	0,1% +/- 1,5 мВ
Погрешность измерения и задания тока	0,3% +/- 4 нА
Интегральная нелинейность	130мкВ / 2 мВ
Количество диапазонов по току	7
Нормальная рабочая температура	20 +/- 2 0С
Интервал рабочих температур	10.....35 град С
Потребляемая мощность, не более	3 кВт на 256 каналов

Программное обеспечение SBM

Программное обеспечение FORMULA HF3 – это символьно-графическая среда SBM с единым интерфейсом и ранжированием доступа персонала. Инструментарий SBM автоматизирует и предельно сокращает процесс разработки и отладки измерительной программы, Средства трансляции тестов из форматов «HEBOD» и VCD уменьшают сроки разработки до 1 дня. Обеспечивается легкость проведения измерительного процесса, сервиса оборудования, а также документирования и анализа результатов.

SBM включает Мастер измерительных программ – систему интерактивных символьно-графических и табличных средств. Среда включает редакторы-отладчики выводов, уровней, векторов функционального контроля и временных диаграмм. Организация среды обеспечивает оптимальную технологию процесса подготовки и отладки программ контроля. Наряду с Мастером разработчик может применять любой из языков C++, Delphi, Basic.

Измерительная оснастка

Качество оснастки и системы контактирования является решающим фактором обеспечения высоких характеристик Тестера на выводах измеряемой микросхемы.

Система контактирования Тестера выполнена на Pogo-Pin, благодаря этому достигается высокая надежность и почти неограниченный – до 1 миллиона контактирований! – срок службы разъемов. Система контактирования предусматривает предельно малое усилие сочленения контактов, что принципиально важно для многовыводных микросхем.

В состав поставки Тестера опционально включается универсальная и заказная измерительная оснастка. По желанию Потребителя мы предоставляем услуги по созданию специализированных Тестовых решений - проектированию и/или изготовлению высокочастотной оснастки, конструкций для измерений с применением проходных камер и климатических установок, а также измерительных программ по ТУ или ТЗ на изделие.

Термоизолированный адаптерный блок обеспечивает возможность климатических воздействий непосредственно в зоне измерений.

Поддержка в эксплуатации

Поддержку Тестера в эксплуатации осуществляет его производитель – предприятие ФОРМ. Поддержка включает:

- 1.Первичное подключение Тестера на территории Потребителя.
- 2.Интеграцию Тестера в технологическую и информационную среды Потребителя
- 3.Ремонт и плановое ТЭО специалистами калибровочной лаборатории ФОРМ.
- 4.Обязательное обучение Потребителей в течение 5 дней на территории ФОРМ.
- 5.Консультации технической поддержки по всем каналам связи и очно.
- 6.Обновление программного обеспечения
- 7.Модернизацию состава оборудования и опций

Технические возможности оборудования могут быть по запросу Потребителя расширены в процессе эксплуатации - за счет аппаратного и программного дооснащения, а в ряде случаев – путем разработки заказных опций и системной интеграции с внешними приборами и устройствами.

Цена

Тестер предусматривает заказное конфигурирование в соответствии с Описанием типа средств измерений FORMULA HF3, задачами и требованиями Потребителя. Цена Тестера определяется его заказной конфигурацией и формируется на основе детальной Спецификации поставки.

Срок поставки

Срок изготовления и поставки Тестера FORMULA HF3 составляет 14 недель.

ФОРМ – разработчик, дисциплинированный производитель и интеллигентный поставщик ATE FORMULA и Тестовых решений на его основе.

Ответственность за соблюдение сроков поставки обеспечивается нашими стандартами обслуживания и ресурсами. В штате Компании работает 65 сотрудников, офис и производство находятся в Москве.

Контакты: 8 499 144 7944/ info@form.ru /www.form.ru.



e-mail: info@form.ru

сайт: www.form.ru