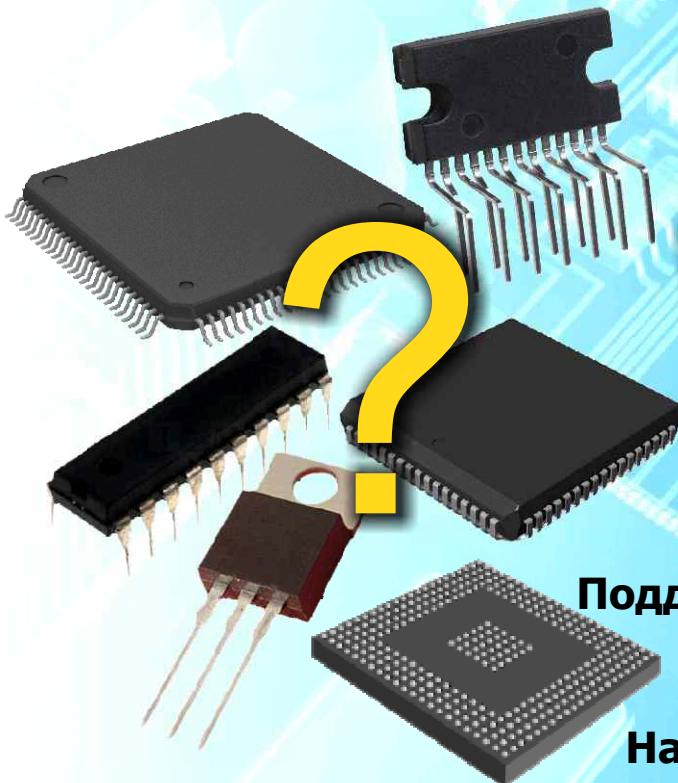


Можете ли вы защититься от контрафактных микросхем?



- Не требуются технических знаний •
- Поддержка любых устройств/корпусов •
- Гибкая и простая в настройке и работе система •
- Наглядные результаты тестирования •
- Конфигурируемое ПО •
- Генерация тестовых отчетов •

SENTRY Детектор контрафактных микросхем

Устройство ABI SENTRY - это уникальное решение для быстрого и простого выявления контрафактных микросхем и компонентов.

Благодаря тестовому алгоритму PinPrint, устройство SENTRY способно идентифицировать компоненты с отличающейся или отсутствующей внутренней структурой и даже компоненты, изготовленные другим производителем.

Иными словами, SENTRY - это ваш личный электронный часовой, защищающий ваше производственную или дистрибуторскую компанию от проникновения контрафактных устройств.



www.abielectronics.co.uk

SENTRY - простой, но мощный инструмент

Детектор контрафактных микросхем

SENTRY - это устройство, разработанное для помощи компаниям электронной промышленности в защите их производства или дистрибуторского бизнеса от каналов контрафактных электронных компонентов. Это простой в эксплуатации прибор предназначен для двух целей:

- Проверка поставляемых по каналу снабжения компонентов на предмет их подлинности. Сотрудники подразделения по приемке могут использовать систему без каких-либо знаний в области электроники.
- Проверка потенциально поддельных компонентов и анализ тестовых данных совместно с поставщиком. Продвинутые пользователи могут использовать полный тестовый отчет для определения корня проблемы

SENTRY поддерживает все типы компонентов, от простых двухвыводных устройств до более сложных, в таких корпусах, как:

- Dual In-Line (DIL)
- Small Outline Integrated Component (SOIC)
- Small Outline Package (SSOP, TSOP)
- Plastic Leadless Chip Carrier (PLCC)
- Quad Flat Pack (TQFP, PQFP, LQFP)
- Ball Grid Array (BGA)

Компания ABI Electronics предлагает широкий спектр адаптеров для любых корпусов, от стандартных до пользовательских.



Знали ли вы?

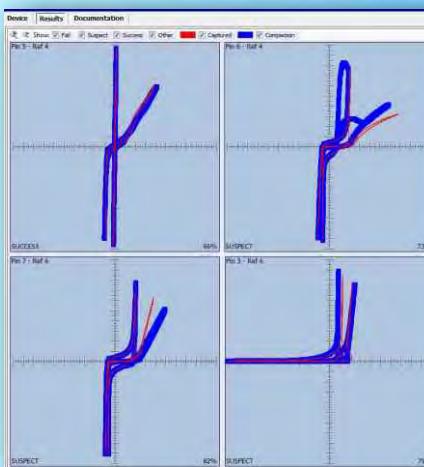
По оценкам, каждый год доля контрафактных (поддельных) микросхем составляет более 8% от всего товарного рынка, что приводит к финансовым потерям порядка \$10 млрд.

Эти компоненты могут быть как выпаяны со списанных плат, так и изготовлены на кустарных производствах контрафактных изделий.

Как работает устройство SENTRY?

Фундаментальные принципы работы SENTRY основаны на получении аналоговых сигнатур (PinPrints) эталонного компонента, их сохранении в памяти и дальнейшем сравнении с сигнатурами тестируемого компонента.

Сигнатуры PinPrints - это электрические параметры выводов компонента при подаче на них стимулирующего сигнала. Отклик каждого вывода отражает природу компонента, его внутреннюю структуру и процессы его изготовления.

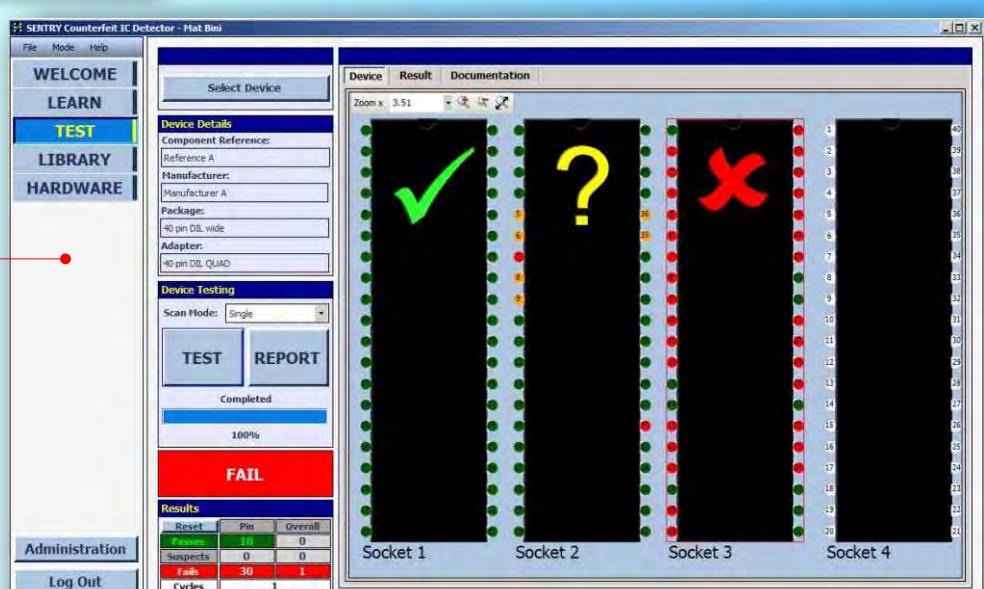


Таким образом, набор сигнатур PinPrints, полученных устройством SENTRY, является уникальной "подпись" компонента.

Сигнатуры PinPrints с отображенными допусками для верификации компонентов при сравнении могут быть детально исследованы (см. рисунок слева).

Если эталонного компонента нет в наличии, пользователям предлагается два пути решения:

- Получение эталонных сигнатур PinPrints от другого пользователя, благодаря функциям импорт/экспорт в библиотеке компонентов.
- Выбор одного компонента из партии и использование его в качестве эталона для проверки однородности устройств в этой партии.

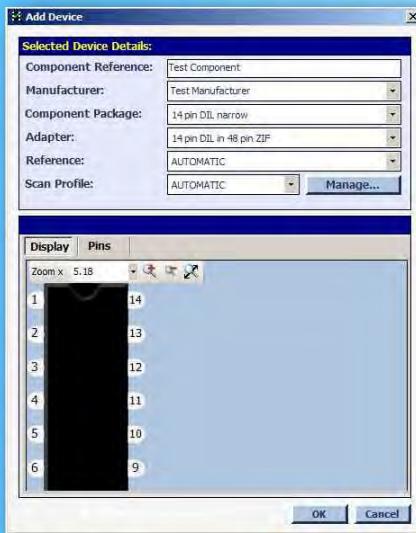


Интерфейс ПО SENTRY

Программное обеспечение SENTRY специально разработано для максимального удобства работы с минимальным количеством действий оператора, делая систему идеальной для пользователей с ограниченными знаниями в области компьютеров. Тем не менее, продвинутые пользователи могут гибко настраивать систему SENTRY для повышения ее функциональности.

Режимы работы

Устройство SENTRY предназначено для широкого круга пользователей, от операторов отделов приемки или производственных цехов до высококвалифицированных техников и инженеров. Таким образом, пользовательский интерфейс был разработан интуитивно простым для ускорения процесса тестирования при сохранении возможностей гибкой настройки для опытных пользователей. В программном обеспечении есть два основных раздела: LEARN (обучение), раздел измерения сигнатур PinPrints эталонных устройств и TEST (тестирование), область проверки компонентов и сравнения с эталонными данными.



Ввод данных

Добавление компонента в библиотеку перед измерением сигнатур PinPrints можно просто и быстро. Введите следующую информацию:

- **Обозначение компонента**, обычно включающее в себя порядковый номер компонента
- **Производитель**, для уточнения, так как один и тот же компонент могут изготавливать несколько производителей
- **Корпус компонента**, иными словами количество выводов и форма устройства
- **Режим тестирования**, обычно устанавливается автоматический режим для простоты использования
- **Профиль сканирования**, также обычно устанавливается как автоматический для упрощения работы

Дальнейший процесс получения сигнатур PinPrints эталонного компонента полностью автоматический и не требующий от оператора каких-либо действий.

Как только данные получены и сохранены, оператор выставляет режим TEST для обработки остальных компонентов. Для каждого устройства выводится ясная индикация качества компонента:

Оригинальный (✓) Подозрительный (?) Контрафактный (✗)

Продвинутые пользователи

Опытные операторы могут получить доступ к дополнительным настройкам. В их числе изменение принципа определения опорного вывода компонента и выбор различных профилей сканирования. Профиль сканирования - это набор электрических параметров сигнала, подаваемого на компонент.

Несмотря на то, что доступны к заказу множество адаптеров под различные корпуса компонентов, пользователи могут разработать свои собственные адAPTERЫ под специфические корпуса и уникальные требования. Также возможно создание виртуальных адAPTERов для тестирования нескольких компонентов одновременно. Доступ к библиотеке компонентов предоставляет пользователям возможность импортировать или экспортить данные и настройки тестирования. Также доступна регулировка уровней допусков.

Отображение данных и генерация отчетов

Для увеличения уровня защиты и повышения шансов выявления потенциально контрафактных компонентов, в программное обеспечение включены дополнительные опции. Одна из них - возможность добавления документации в библиотеку компонента, такой как текстовые и аудиоинструкции, таблицы, технические описания в формате PDF и web-страницы. Также возможно добавить фотографии, как импортированные из памяти, так и снятые USB-камерой в реальном времени. Эта функция крайне полезна, так как визуальная инспекция и проверка соответствия техническим данным часто являются частью процесса выявления контрафакта.

Пользователи могут выбрать отображение одной сигнатуры PinPrints тестируемого компонента в отчете. На график также выводится маска сравнения с эталонными данными, на которой видно - какие выводы прошли тест, а какие - нет.

SENTRY также предоставляет возможность генерации отчетов для повышения наглядности и прослеживаемости данных. Содержание отчетов настраивается пользователем и может содержать следующие данные:

- Информацию о компоненте
- Допуски при сравнении
- Итоговые результаты
- Графики (эталонные и измеренные)
- Общий вид компонента
- Общую информацию по выводам
- Детальную информацию по выводам

Отчет

Отчет может быть настроен для отображения только необходимой пользователю информации.

The screenshot shows a detailed test report for a component. At the top right is the ABI Electronics Ltd logo with contact information: Telephone +44 (0) 1226 207 420, Fax +44 (0) 1226 207 620, and Website www.abielectronics.co.uk. Below is the title 'SENTRY - Component Test Report'. The report is divided into sections: 'COMPONENT DETAILS' (Component Reference: DB255AC-5, Package: 40 pin DIL, Adapter: 40 pin DIL QUAD, Manufacturer: NEC), 'Comparison Tolerances' (horizontal and vertical tolerances for pins 1-39), 'OVERALL RESULT' (Success), 'IMAGE - Component Under Test' (photo of the component), 'IMAGE - Reference Component' (photo of the reference component), 'COMPONENT UNDER TEST' (pinout diagram), 'PIN SUMMARY' (list of pins 1-39 with their status: 100% SUCCESS), 'PIN DETAILS' (individual plots for pins 1, 2, 3, 4, 5, and 6 showing measured vs. expected values).

Адаптеры SENTRY



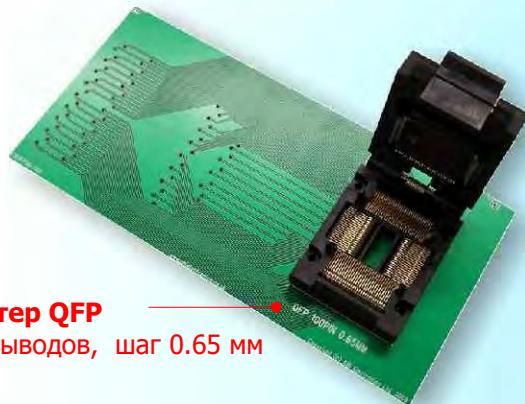
Универсальный адаптер PLCC

Один адаптер для тестирования устройств с 20, 28, 32, 44, 52, 68 и 84 в выводами



Адаптер BGA

292 вывода, шаг 1.27 мм

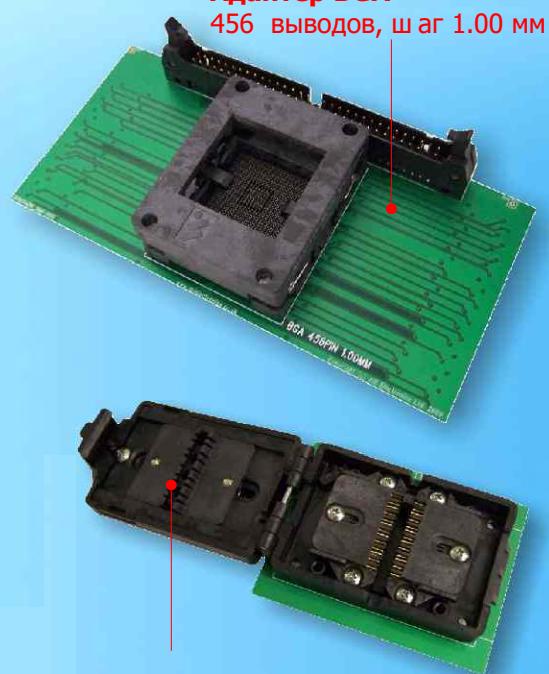


Адаптер QFP

100 выводов, шаг 0.65 мм



Адаптер BGA



Универсальный адаптер SOIC

один адаптер для тестирования устройств с количеством выводов до 44-х с шириной корпуса от 0.150" до 0.6"

Технические данные

Электрические параметры

Рабочее напряжение: 85-264 В переменного тока
Рабочая частота: 47-63 Гц
Энергопотребление: 150 ВА макс.
Соответствие стандарту ЕС и директиве RoHS

Требования к внешним условиям:

Рабочая температура: от 10°C до 30°C
Влажность: от 20 до 80%

Требования к ПК

Операционная система Microsoft Windows XP, Vista, 7, 8
Процессор Pentium 4 или выше
Минимальный объем оперативной памяти: 512 Мб
Емкость жесткого диска: 200 Мб
Высокоскоростной порт USB 2.0
Мышка, клавиатура и монитор

Физические параметры

Габариты: 27 x 25 x 9 см
Масса: 3.5 кг

Комплект поставки

Инструкция пользователя
Кабель USB
Программное обеспечение на CD
(включая драйверы и инструкцию)
Калибровочный комплект (опционально)
Доступен широкий ассортимент адаптеров



ООО "ЭлекТрейд-М" - официальный партнер
ABI Electronics
Тел./Факс: +7 (495) 800-2360
E-mail: info@eltm.ru
www.eltm.ru

