

Оптимальные средства для диагностики



- Component and board level testing
- Digital & analogue functional tests
- Power on and power off tests
- Single point measurements
- Automated test procedures
- Configurable software
- QA reporting facility
- Custom instruments

- Проверка на уровне элементов и плат.
- Цифровые и аналоговые функциональные проверки.
- Проверки при включении и выключении питания.
- Одноточечные измерения.
- Автоматическое проведение проверок.
- Настраиваемое программное обеспечение.
- Средства формирования отчетов о контроле качества.
- Пользовательские измерительные приборы.

Серия SYSTEM 8

Серия оборудования SYSTEM 8 от компании «ABI», предназначенного для обнаружения неисправностей, проверки на уровне отдельных элементов и проведения измерений, характеризуется непревзойденными функциональными возможностями.

Независимо от того, какая поставлена задача (проверка конструкции, продукции, полупроводникового устройства, ремонт или общее техническое обслуживание продукции), и независимо от того, какими являются используемые платы

ЗАО "Электрейд-М", Москва,
11-Радиальная ул, д.2, оф.20
тел/факс 8-499-218-2360

(аналоговыми, цифровыми либо и теми, и другими), серия оборудования SYSTEM 8 является оптимальным средством для диагностики.



www.abielectronics.co.uk

Идеальные решения при любых требованиях к проверке...

Серия SYSTEM 8 состоит из модулей, которые комбинируются в соответствии с различной сферой применения при проведении проверок. Модули подключаются к ПК, также для их работы необходимо программное обеспечение System 8 Premier. Они встраиваются в резервный отсек для дисководов CD/DVD с PCI-интерфейсом. Модули также могут монтироваться во внешнем корпусе с USB-интерфейсом. В наличии имеются следующие модули:

Модуль локатора неисправностей на плате (BFL – Board Fault Locator)

Это компонент системы, предназначенный для проведения цифровых проверок ИС. Модуль, характеризующийся наличием 64 проверочных каналов, позволяет проводить комплексную диагностику неисправностей и включает функциональную проверку цифровых ИС (внутрисхемную/внесхемную), состояния соединений ИС, регистрацию напряжения наряду с функцией кривой V-I, которая позволяет производить проверку элементов без необходимости подачи питания на плату. Объединить можно до 4 модулей, при этом количество проверочных каналов составит 256.



Модуль тестера аналоговой ИС (AICT – Analogue IC Tester)

Тестер аналоговой ИС позволяет производить внутрисхемную функциональную проверку аналоговых ИС и дискретных элементов. Проверяются все обычные аналоговые устройства, поскольку они настраиваются на печатной плате, без программирования и необходимости обращения к монтажным схемам. В AICT также входит полностью настраиваемый тестер V-I, предназначенный для обнаружения неисправностей на платах, не снабжаемых энергией, с помощью четких и понятных графических результатов.



ЗАО "Электрейд-М", Москва,
11-Радialная ул, д.2, оф.20
тел/факс 8-499-218-2360

Модуль станции аналоговой проверки (ATS – Analogue Test Station)

Пользователям, которым необходимо произвести идентификацию и проверку аналоговых устройств, при этом функциональная проверка не нужна, подойдет экономически выгодный модуль станции аналоговой проверки, в состав которого входит аналоговый тестер V-I. Модуль ATS обеспечивает наличие 24 каналов плюс 2 дискретных каналов, предназначенных для ИС и дискретных элементов. Для проведения расширенной проверки доступен также матричный режим и импульсные выходы.

Модуль станции с множеством контрольно-измерительных приборов (MIS – Multiple Instrument Station)

Благодаря станции с множеством приборов в одном компактном модуле содержится не менее 8 проверочных и измерительных приборов высокого технического уровня. В состав станции MIS, которая идеально подходит для проектирования, сферы образования либо многоцелевого использования на рабочем месте, входят такие контрольно-измерительные приборы: частотомер, цифровой запоминающий осциллограф, генератор функций, цифровой плавающий универсальный измерительный прибор, вспомогательный блок питания и универсальный ввод-вывод. Для оптимизации использования выполняется настройка стандартных приборов либо разработка новых в соответствии со сферами их применения.



Модуль блока питания с переменным напряжением (VPS – Variable Power Supply)

Блок питания с переменным напряжением подает необходимое напряжение питания на тестируемую установку. Напряжение на трех выходах, обеспечивающих защиту от перенапряжения и ограничение тока, является переменным.

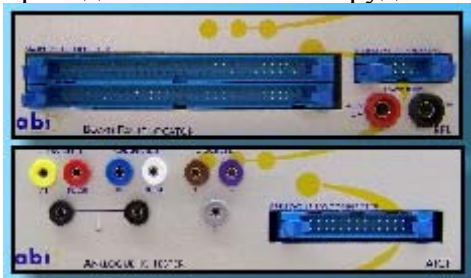


Часто используемые комбинации

Система Diagnostic Solution

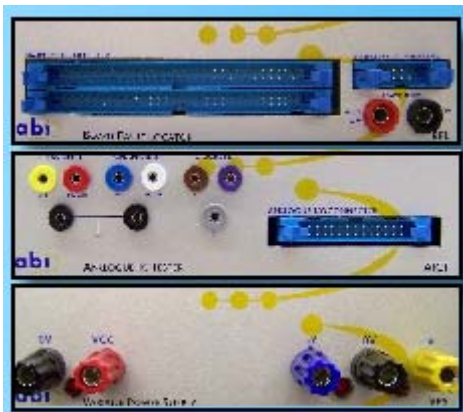
Серия SYSTEM 8 Diagnostic Solution помогает решить проблемы, связанные с обнаружением неисправностей на плате. Наряду с используемыми в быту аналоговыми и цифровыми печатными платами, 64 цифровых и 24 аналоговых канала системы обеспечивают наличие множества методов обнаружения даже самых труднонаходимых неисправностей. В основе системы лежит внутрисхемная функциональная проверка ИС – внутренняя часть ИС показывает исправность ее работы, по наружной части можно убедиться в правильности соединения проводов. Для проверки аналоговых элементов используйте аналоговый тестер V-I, с выбираемой частотой, полным сопротивлением и напряжением проверки. После сравнения полученных результатов с платой, исправность которой установлена, и автоматизации процедуры обнаружения неисправностей вместе с

генератором последовательности проверок (TestFlow) диагностика неисправностей проводится без особого труда!



Система Diagnostic Solution Plus

Система SYSTEM 8 Diagnostic Solution Plus, предназначенная для проведения диагностических проверок, состоит из системы SYSTEM 8 Diagnostic Solution и встроенного блока питания. Она подает на тестируемое устройство с тремя переменными напряжениями на выходе необходимое напряжение питания.



Пользовательская установка, модуль BFL в корпусе *MultiLink* с одним отсеком.

Стандартные принадлежности

Набор кабелей и датчиков для локатора неисправностей на плате

- 1 x тестовый кабель с 64 каналами
- 1 x расщепленный тестовый кабель с 64 каналами
- 1 x кабельный узел для BDO
- 1 x кабельный узел для локатора коротких замыканий
- 1 x заземляющий зажим
- 1 x набор выводов для блока питания

ЗАО "Электрейд-М", Москва,
11-Радialная ул, д.2, оф.20
тел/факс 8-499-218-2360

- 1 х датчик V-I в сборе
- 1 х 20-штыревой (0,3 дюйма) тестовый зажим
- 1 х 40-штыревой (0,6 дюймов) тестовый зажим

Набор кабелей и датчиков для станции с множеством контрольно-измерительных приборов

- 2 х датчика для цифрового запоминающего осциллографа
- 1 х желтый датчик и кабель
- 1 х синий датчик и кабель
- 1 х черный датчик и кабель
- 1 х кабель (не нагруженный) для универсального ввода-вывода

Набор кабелей для блока питания с переменным напряжением

- 1 х кабель для логических схем
- 2 х заземляющих кабеля
- 1 х кабель с напряжением V+
- 1 х кабель с напряжением V-

Набор кабелей и датчиков для тестера аналоговой ИС

- 1 х тестовый кабель с 24 каналами
- 1 х тестовый зажим с 24 штырями
- 1 х желтый датчик и кабель
- 1 х синий датчик и кабель
- 2 х импульсных вывода
- 2 х заземляющих вывода
- 3 х дискретных вывода
- 1 х набор пинцетов для технологии поверхностного монтажа и адаптеры.

Набор кабелей для станции аналоговой проверки

- 1 х тестовый кабель с 24 каналами
- 1 х тестовый зажим с 24 штырями
- 2 х импульсных вывода
- 2 х заземляющих вывода
- 1 х желтый датчик и кабель
- 1 х синий датчик и кабель
- 1 х набор пинцетов для технологии поверхностного монтажа.

Дополнительные принадлежности (по отдельному заказу)

Набор MultiProbe

10 штырей с шагом 0,050 дюймов (для ИС в малогабаритном корпусе и пластикового кристаллодержателя без выводов) и 8 штырей с шагом 0,100 дюймов (для корпуса с двухрядным расположением выводов).

Набор PenProbe из 4-х изделий

Тип 1 (3-штыревые транзисторы, SOT23 и аналогичные), тип 2 (3-штыревые транзисторы, TO72 и аналогичные), тип 3 (3-штыревые транзисторы, TO220 и аналогичные), тип 4 (3-штыревые транзисторы, TO92 и аналогичные).

Тестовый зажим и набор кабелей для ИС в малогабаритном корпусе

8, 14, 16 узких штырей и 20, 24, 28 широких штырей.

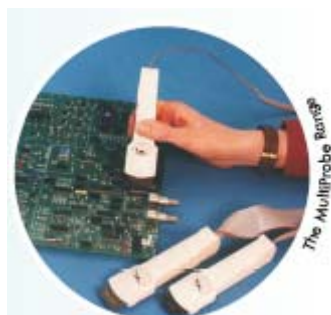
Тестовый зажим и кабельный узел для пластикового кристаллодержателя без выводов

ЗАО "Электрейд-М", Москва,
11-Радиальная ул, д.2, оф.20
тел/факс 8-499-218-2360

20, 28, 44, 52, 68 и 84 штыря.

Тестовый зажим и кабельный узел для плоского корпуса с четырехсторонним расположением выводов

100, 144, 160, 208 штырей.



Набор Multiprobe



Набор PenProbe



В наличии имеется полный набор зажимов и кабелей

	Система Diagnostic Solution Plus	Система Diagnostic Solution	Локатор неисправностей на плате	Тестер аналоговых ИС	Аналоговая тестовая станция	Станция с множеством контрольно-измерительных приборов	Блок питания с переменным напряжением
Число каналов на каждый контрольно-измерительный прибор (аналоговые каналы заключены в скобки)	64 (24)	64 (24)	(64) ++	(24)	(24)	4 (4)	Отсутствует
Блоки	2-7 В	5 В	5 В			5 В	2-7 В

ЗАО "Электрейд-М", Москва,
11-Радиальная ул, д.2, оф.20
тел/факс 8-499-218-2360

питания	± 24 В					± 9 В	± 24 В
Дискретное тестирование	●	●		●	●		
Аналоговая проверка полного сопротивления	●	●		●	●		
Цифровая проверка полного сопротивления	●	●	●				
Питание логических схем	●	●	●			●	●
Измерение*						●	
Локаатор коротких замыканий	●	●	●				
Поиск неизвестной ИС	●	●	●				
Внесхемная проверка	○	○	○				
Внутрисхемная проверка	●	●	●	●	●	●	●
Аналоговая проверка	●	●		●	●		
Цифровая проверка	●	●	●				
Функциональная проверка ИС	●	●	●	●			
Генератор тестов	●	●	●				
Программное обеспечение PremierLink	●	●	●	●			

* Цифровой запоминающий осциллограф, генератор функций, частотомер, цифровой плавающий универсальный измерительный прибор, универсальный ввод-вывод.

++ Возможности расширения: 128, 192, 256 каналов.

○ Необходим адаптер (входит в комплект поставки).

Программное обеспечение Premier

Программное обеспечение SYSTEM 8 Premier предназначено для эффективного взаимодействия с техническим обеспечением, при этом проверка производится по современным алгоритмам. Усовершенствованное управление системой возможно благодаря интуитивно-понятным окнам, в частности:

- Администратор доступа пользователей.
- Администратор автоматической проверки TestFlow.
- Администратор проектирования контрольно-измерительных приборов.
- Администратор меню контрольно-измерительных приборов.
- Функции пользовательского калькулятора.
- Гибкий регистратор данных.

ЗАО "Электрейд-М", Москва,
11-Радиальная ул, д.2, оф.20
тел/факс 8-499-218-2360

В основе программного обеспечения SYSTEM 8 Premier лежит принцип TestFlow – метод проведения проверок и обнаружения ошибок, который не только ускоряет операции – а, таким образом, и цикличность, – но также позволяет использовать систему малоопытными операторами.

TestFlow превращает выявление неисправностей в систематизированную пошаговую процедуру, которая снижает риск неточности показаний за счет регистрации всех параметров проводимой проверки. Технические специалисты записывают процедуру проверки, или TestFlow, определенной печатной платы путем настройки каждого этапа процесса и записи результатов. Также, для облегчения выполняемой задачи, они могут применить свои знания о плате к схемам, растровым изображениям и даже заметкам и инструкциям. Все, что нужно делать малоопытным операторам, - следовать инструкциям, представленным на экране, которые помогают придерживаться последовательности комплексной проверки даже на самом сложном оборудовании.

Администратор автоматической проверки TestFlow предоставляет автоматически сформированные отчеты о выявленных неисправностях в виде сравнения исправных и неисправных плат. Точки проверки, методы проверки, инструкции операторам и результаты в форме отчетов вместе со статистическими функциями отображаются на экране в удобочитаемом формате.

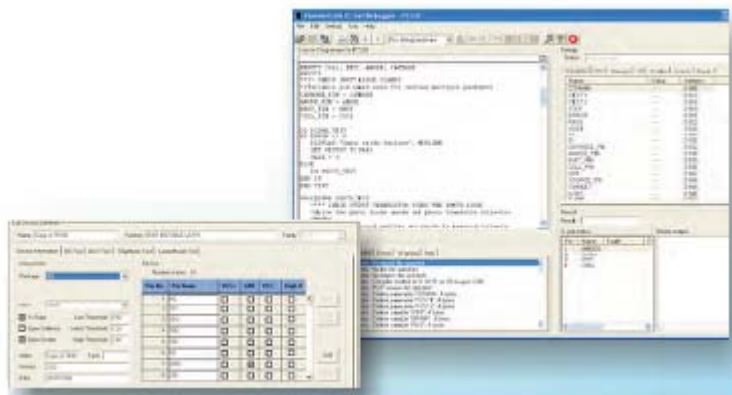
Благодаря TestFlow приобрести опыт и знания о печатных платах теперь может каждый!

Программное обеспечение PremierLink (по отдельному заказу)

PremierLink представляет собой дополнительный пакет программного обеспечения на основе ПК, который позволяет пользователям добавлять в библиотеку новые устройства, выбирать самые различные проверки и создавать новые функциональные проверки в соответствии с конкретным применением. Кроме того, можно просматривать программы тестирования устройств, содержащиеся во встроенной библиотеке System 8 (ASM).

Новые функциональные проверки ИС создаются с помощью программирования ИС PremierLink (PLIP – PremierLink IC Programming) – высокоуровневого дескриптивного языка программирования проверок, оптимизированного для генерирования программ аналоговых и цифровых проверок ИС.

- Администратор разработки библиотек для настройки ИС и выбора проверки.
- Программирование PLIP для полного генерирования новых функциональных проверок ИС.
- Доступ к программам проверки устройств встроенной библиотеки System 8.
- Интегрированный компилятор, отладчик и активная справка.



Области применения и обучение

ЗАО "Электрейд-М", Москва,
11-Радиальная ул, д.2, оф.20
тел/факс 8-499-218-2360

Благодаря многочисленным пользователям BoarMaster 8000 Plus – от фирм-производителей имитаторов полетов до алюминиевых компаний, от фирм-производителей ИС до вузов и технических учебных заведений, – серия устройств SYSTEM 8 ежедневно демонстрирует свою многофункциональность в каждой существующей технической сфере в каждом уголке мира. Серией SYSTEM 8 оборудованы многие ремонтные центры, которые предоставляют широкому кругу своих клиентов возможность оптимального устранения неисправностей и техническое обслуживание, в частности, сетей связи, транспортных средств и даже потребительских товаров. Благодаря надежной сети партнеров серии SYSTEM 8 также отдают предпочтение многие учреждения сухопутных войск, военно-воздушных сил и военно-морского флота по всему миру.

Всем известно, что эффективность работы опытного оператора выше, чем у новичка. Компания «ABI Electronics» считает также, что для достижения оптимальных результатов работы оборудования крайне важно знать все его функциональные возможности. Учитывая это, «ABI Electronics» разработала полный учебный комплект, предназначенный как для новичков, так и для продвинутых пользователей.

Учебная печатная плата используется в качестве специальной платформы для системы BoardMaster 8000 Plus. Рассматривая состояния неисправности, управляемые PIC-микроконтроллерами, операторы знакомятся с принципами работы цифровой и аналоговой электронной аппаратуры и приобретают знания о методах ремонта. Полное руководство также представлено в виде TestFlow с подробными инструкциями и пояснениями.

Учебный комплект широко используется в промышленности, поскольку он позволяет новым пользователям производить самостоятельное обучение в том темпе, который они выберут сами, при этом продвинутые пользователи могут выполнять другие задачи. Кроме того, он часто используется на многих занятиях, проводимых в вузах и технических учебных заведениях по всему миру.

Спецификация серии SYSTEM 8

Цифровая проверка ИС

64 проверочных канала. 4 выхода отключения шин. Блок питания 5 В/5 А. Проверка таблицы истинности (функциональная), напряжения, соединений, температурная и V-I проверка. Режим логической трассировки. Верификатор EPROM (стираемого программируемого ПЗУ). Идентификатор ИС. Регулируемые логические пороги. Автоматическое позиционирование зажима и компенсация цепи. Расширяется до 256 каналов либо используется для сравнения в текущем режиме с двумя модулями BFL.

Аналоговая проверка ИС

24 канала плюс 3 дискретных. Управляемые библиотекой проверки операционных усилителей, компараторов, оптоэлектроники, транзисторов, диодов и устройств со специальными функциями. Функциональные проверки, проверки соединений и напряжения. Автоматическое позиционирование зажима и компенсация цепи.

Цифровая проверка V-I

64 проверочных канала. Диапазон переменного напряжения. Оптимизирована для цифровых элементов. Расширяется до 256 каналов.

Аналоговая проверка V-I

ЗАО "Электрейд-М", Москва,
11-Радиальная ул, д.2, оф.20
тел/факс 8-499-218-2360

24 канала плюс 2 датчика. Переменная частота, полное сопротивление, напряжение и формы кривой. 2 регулируемых импульсных выхода. Автоматическая калибровка. Дисплей V-I, V-T и I-T. В наличии имеется дополнительный внесхемный адаптер.

Матрица V-I

24 канала с вращающейся системой координат. Дисплей с несколькими графиками и приближением одной формы кривой. Сравнение процентного содержания по каждому штырю со звуковой и визуальной индикацией.

Графический генератор проверок

64 канала. Графически программируемые последовательности входов, выходов и двунаправленных каналов. Ответные сигналы изучаются, векторы сохраняются, загружаются и сравниваются.

Плавающий цифровой универсальный измерительный прибор

2 канала с автоматическим переключением диапазона. Измерение напряжения прямого и переменного тока до 400 В максимально. Измерение силы прямого и переменного тока до 2 А максимально. Измерение сопротивления до 2 Ом максимально. Статистические данные о минимальных, максимальных и средних показаниях. Калькулятор для обработки и регистрации данных.

Универсальный вход/выход

4 аналоговых канала и 4 цифровых канала. Аналоговые каналы производят и измеряют напряжение от -9 В до +9 В, а также ток переключения и отдачи до 20 мА максимально. Цифровые дисплеи производят и повторно считывают логические уровни, совместимые с ТТЛ-схемами.

Локаатор коротких замыканий

3 диапазона сопротивления. Звуковая и визуальная индикация вероятного короткого замыкания. Проверка целостности цепи со звуковой сигнализацией (прозвонка).

Дополнительный блок питания

Выход напряжением 5 В при силе тока 0,5 А, выход напряжением +9 В при силе тока 100 мА и выход напряжением -9 В при силе тока 100 мА. Контроль силы тока на всех трех выходах.

Блок питания с переменным напряжением

Питание логических схем с переменным напряжением от 2,5 В до 6 В с защитой от перенапряжения. Питание с переменным положительным и отрицательным напряжением до 24 В и переменным током до 1 А максимально.



Компания «ABI Electronics Ltd.»

ЗАО "Электрейд-М", Москва,
11-Радиальная ул, д.2, оф.20
тел/факс 8-499-218-2360

Додворт Бизнес Парк
г. Барнсли S75 3SP
граф. Саут-Йоркшир
Великобритания
Тел.: +44 (0) 1226 207420
Факс: +44 (0) 1226 207620
www.abielectronics.co.uk

ЗАО "Электрейд-М", Москва,
11-Радиальная ул, д.2, оф.20
тел/факс 8-499-218-2360