

Новости российского рынка

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Качественные печатные платы из Китая за 8 дней

Вот уже 17 лет как группа компаний ICAPE, европейский лидер по производству печатных плат (ПП) и заказных технических деталей, разрушает стереотипы о том, что продукция из Китая – это некачественно.



Сервис «ICAPE Quick Term Service» (IQTS – Изготовление и поставка печатных плат в максимально короткий срок) позволяет своим клиентам получить качественные печатные платы в невероятные для продукции из Китая сроки.

Данный сервис идеально подходит для прототипного и мелкосерийного производства печатных плат (для заказов менее 5 м²). Услуга доступна для плат на основе FR4 от одного до десяти слоёв и с финишным покрытием OSP, HASL и ENIG. Возможные цвета паяльной маски: зелёный, красный, синий, белый, жёлтый и чёрный. Помимо быстрых сроков производства и незамедлительной доставки печатных плат, одним из преимуществ IQTS является отсутствие оплаты услуг по подготовке к производству, цена которой в среднем составляет \$250.

При производстве печатных плат инженеры ICAPE придерживаются правила двойного контроля качества: первый этап проводится на заводе, второй – в собственной лаборатории в Китае, что гарантирует качество продукции и сводит брак на производстве практически к нулю.

Стандартные сроки услуг IQTS составляют от трёх до четырёх рабочих дней для одно- и двусторонних ПП, 5 рабочих дней – для четырёхслойных и 10 рабочих дней – для восьмислойных ПП. За дополнительную оплату можно достичь минимальных сроков производства: одно- и двусторонние ПП – 12 часов, два дня – для четырёхслойных и три рабочих дня – для восьмислойных ПП. При этом стоит учи-

тывать сроки доставки, которые составляют 7–10 дней, в зависимости от региона доставки в РФ.

Прошло меньше года с момента запуска данного сервиса на европейском и американском рынках, и можно смело сказать, что услуга пользуется популярностью: было совершено более 500 заказов с общим доходом около €300 000. В России ожидается такой же успех. Для заказа клиенту достаточно отправить в ICAPE запрос с пометкой IQTS.

www.icape-group.com/ru
Тел.: (495) 668-1133

Высокочастотная сварка – новый метод производства антистатической одежды

ООО «Лаборатория технологической одежды» внедрило инновационный способ соединения полиэфирсодержащих тканей с карбоновой нитью методом высокочастотной сварки (ВС), что позволило повысить потребительские свойства изделий, увеличить срок эксплуатации, а главное – обеспечить полное соответствие стандартам серии ГОСТ Р 53734. Предприятие выпускает высокотехнологичные средства индивидуальной защиты для производств и лабораторий, где существует необходимость обеспечения высокой чистоты воздушной среды и защиты продукта от электростатического разряда.



Сварные соединения, полученные с помощью ВС, особенно прочные, не деформируются, имеют эстетичный внешний вид и повышенную износоустойчивость. Благодаря создаваемой амплитуде колебаний и давлению, при котором происходит «спекание» материала, карбоновые нити буквально «срачиваются» на молекулярном уровне, позволяя изготовить цельноконтурное изделие. В настоящее время

ООО «Лаборатория технологической одежды» предлагает три варианта исполнения антистатических изделий:

- все детали и элементы соединяются методом ВС;
- ВС соединяются наиболее важные детали изделия;
- классический полностью нитевой способ соединения.

www.lamsystems-lto.ru
Тел.: (3513) 257-257

Отечественные микросхемы, поддерживающие технологию периферийного сканирования по стандарту IEEE 1149.1

Компания JTAG Technologies представила на выставке Новая электроника-2016 брошюру с информацией об отечественной компонентной базе, поддерживающей стандарт IEEE 1149.1. Данный список составлялся по данным производителей ИМС. В списке присутствуют такие компании, как ВЗПП-С, «Миландр», МЦСТ, НТЦ «Модуль», НИИЭТ, «Элвис».



В контексте импортозамещения зарубежной компонентной базы необходимо учитывать, что подавляющее большинство заменяемых микроконтроллеров, ПЛИС, процессоров, специализированных СБИС поддерживают стандарт IEEE 1149.1 (архитектура периферийного сканирования), что позволяет проводить автоматический электроконтроль и диагностику производственных дефектов на собранных печатных платах. При тестировании сложной цифровой электроники альтернативы периферийному сканированию нет, поэтому, если основные (центральные) компоненты платы не поддерживают данный стандарт (IEEE 1149.1), то платы остаются без средств поиска и диагностики дефектов.

www.jtag-technologies.ru
Тел.: (812)313-9159

Новости российского рынка

ИНСТРУМЕНТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Введён в эксплуатацию комплекс оборудования для фотолитографических процессов

Очередной заказчик компании «Диполь», производящий гибридные микросхемы на поликорковых подложках, ввёл в эксплуатацию современный универсальный комплекс оборудования для фотолитографических процессов. Комплекс, в запуске которого принимали участие специалисты компании «Диполь», состоит из универсальной установки совмещения-экспонирования AG500-6N-ST, центрифуги для нанесения фоторезиста серии Spin 150i с автоматическим дозатором, термоплиты для сушки фоторезиста HT-150S, вытяжного шкафа и вспомогательного оборудования.

Данный комплекс позволяет решать широкий спектр задач фотолитографии. Вытяжной шкаф и установленные в него центрифуга и термоплита обеспечивают нанесение фоторезиста на подложки с последующей сушкой с производитель-

ностью порядка 400 подложек в смену. Благодаря автоматическому дозатору, центрифуга создаёт воспроизводимое и равномерное нанесение фоторезиста, а термоплита с высокой однородностью распределения температуры по поверхности позволяет равномерно прогреть слой фоторезиста, что обеспечивает его хорошую адгезию к поверхности подложки.

Затем следует операция экспонирования. Универсальная установка совмещения-экспонирования AG500-6N-ST, оборудованная специальной оснасткой, разработанной для подложек размером 60 × 48 мм, действует в полуавтоматическом режиме. От оператора требуется только загрузить подложку и произвести небольшую подстройку меток совмещения подложки и фотошаблона. Процесс выполняется по нажатию одной кнопки. В среднем процесс экспонирования одной подложки занимает меньше минуты. Установка снабжена опциональным модулем обратного оптического совмещения, поэтому может работать с двусторонними платами.



При необходимости AG500-6N-ST работает и с круглыми полупроводниковыми пластинами диаметром 2", 3", 4" и 6". Для этого надо лишь заменить шаблондержатель и подложкодержатель. Процедура занимает менее трёх минут. Таким образом, данная установка в полном объёме удовлетворяет все текущие и перспективные потребности фотолитографического производственного участка.

www.dipaul.ru

Тел.: (812) 702-1266

ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

Новый 20 ГГц векторный анализатор цепей C1220 от ООО «Планар»

Компания ПЛАНАР приступает к выпуску нового высокопроизводительного двухпортового векторного анализатора цепей (ВАЦ) C1220, одной из полутора десятка моделей в новой линейке серии COBALT.



Данная серия содержит модификации приборов с верхним диапазоном рабочих частот 4,8, 7, 9, 14 и 20 ГГц, с количеством измерительных портов 2 или 4, наличием или отсутствием прямого доступа к входам измерительных и опорных приёмников. Модели серии COBALT обеспечивают время измерения на одной частоте до 10 мкс и максимальный динамический диапазон до 162 дБ. Управление ВАЦ серии COBALT осуществляется при помощи персонального компьютера, что позволяет использовать их в составе измерительных комплексов. Приборы серии COBALT будут вне-

сены в Государственный реестр средств измерений Российской Федерации до конца 2016 г.

Краткие характеристики ВАЦ C1220:

- диапазон частот от 100 кГц до 20,0 ГГц;
- динамический диапазон измерения модуля коэффициента передачи 145 дБ;
- время измерения на одной частоте 12 мкс;
- диапазон регулирования выходной мощности –60...+10 дБм.

www.planar.chel.ru

Тел.: (351) 729-9777

Герметизированные DC/DC-преобразователи для монтажа на шасси и DIN-рейку

Компания XP Power объявила о начале выпуска полностью герметизированных одноканальных DC/DC-преобразователей серии DTE. Эта серия включает три ряда моделей с широким диапазоном входного напряжения с выходными мощностями 20 Вт (серия DTE20), 40 Вт (серия DTE40) и 60 Вт (серия DTE60). Модули доступны в исполнениях для монтажа на шасси или DIN-рейку. Полностью герметичный корпус способствует защите преобразователя от воздействующих факторов, характеризующих промышленные применения.



Герметизация способствует рассеянию тепловой мощности.

Эти весьма эффективные преобразователи с типичными значениями КПД в диапазоне 89...92% потребляют меньше мощности по сравнению с другими менее эффективными доступными на рынке преобразователями. Модуль DTE20 с выходной мощностью 20 Вт имеет размеры 96 × 54 × 23,3 мм, 40-ваттная модель серии DTE40 – всего лишь 112 × 63,8 × 25,6 мм, а модель серии DTE60 с выходной мощностью 60 Вт –

Новости российского рынка

112 × 67,8 × 38 мм. Два варианта диапазона входного напряжения с кратностью перекрытия диапазона 4:1 обеспечивают номинальные значения напряжений 24 (9–36) и 48 (18–75) В постоянного тока. Модули формируют номинальные значения стабилизированных напряжений 5,1; 12; 24 и 48 В. Диэлектрическая прочность изоляции выдерживает напряжение 2500 В (действующее значение) в течение 60 с. Преобразователи серии DTE способны рабо-

тать в широком диапазоне температур от –40 до +85°C. Полная мощность доступна до минимального значения температуры +70°C (в зависимости от модели). Все модели соответствуют требованиям стандарта безопасности для оборудования информационной техники UL/IEC60950-1 и ограничениям к оборудованию Class A стандарта EN55022 по кондуктивным и излучаемым помехам без необходимости применения каких-либо фильтрующих компонентов.

Стандартными сервисными функциями являются: защита от короткого замыкания, перегрузки по току, пониженного входного напряжения, перенапряжения и возможность дистанционного включения/выключения. Установленные на передней панели винтовые клеммы обеспечивают простой монтаж. Модули поддерживаются трёхлетней гарантией производителя.

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-0636

ЭЛЕМЕНТЫ И КОМПОНЕНТЫ

Малоформатные электролюминесцентные дисплеи с интерфейсом SPI

Компания LUMINEQ объявила о начале выпуска нескольких популярных малоформатных дисплеев с поддержкой последовательного интерфейса SPI: EL320.240.36-HB SPI, EL160.120.39 SPI, EL160.80.50 ET SPI. (см. табл.) Достоинством данного интерфейса является меньшее число сигналов управления, при этом упрощается соединение дисплея и контроллера за счёт меньшего числа проводников.



Малоформатные графические TFEL-дисплеи, предлагаемые компанией LUMINEQ, обеспечивают превосходное качество изображения и способны работать в жёстких условиях окружающей среды. TFEL-дисплеи используются в разнообразных применениях: медицинском, промышленном и на транспорте.

Переносное оборудование должно выдерживать механические воздействия и температурные перепады. Считывание изображения даже при беглом взгляде при любом внешнем освещении из любой точки фронтального пространства является важным в применениях, где требуется мгновенная реакция на динамично изменяющуюся информацию и минимизация утомления глаз оператора. Технология повышения контрастности ICE™ (Integral Contrast Enhancement) посредством специальной обработки стекла позволяет

исключить возникновение ореола и получить высокий уровень контрастности и чёткости изображения без применения дорогостоящих фильтров. Конструктивно TFEL-дисплей состоит из люминесцирующей стеклянной панели и электронной схемы управления, объединённых вместе в полупроводниковую структуру. Такое решение позволяет получить компактный, надёжный и устойчивый к внешним механическим воздействиям дисплей с широким диапазоном рабочих температур (–60...+85°C для некоторых моделей) и температур хранения.

Команды протокола SPI

Команда	Код
Запись данных	80h
Запись блока (множество строк)	40h
Запись одной строки	20h
Очистка экрана (полностью чёрный)	10h
Все пиксели включены (полностью жёлтый)	08h
Инvertировать изображение	04h
Запись частоты кадра	02h

Преимущества TFEL-дисплеев:

- работа при низких температурах без использования дополнительного обогрева;
- широкий угол обзора >160°;
- быстрый отклик во всём диапазоне рабочих температур – менее 1 мс;
- длительный ресурс более 116 000 ч;
- компактность конструкции;
- низкий уровень электромагнитных помех.

www.prosoft.ru

Тел.: (495) 234-0636

Графические монохромные ЖК-дисплеи с разрешением 256 × 128 точек

Компания Raystar Optronics, Inc представила графические ЖК-дисплеи серии RX256128A с размером экрана по диагонали 2,9" и с встроенным контроллером ST75256, который размещается непосред-

ственно на подложке дисплея (конструкция Chip-on-Glass, COG). Это позволяет уменьшить габариты и стоимость дисплея. Контроллер обеспечивает поддержку стандартных параллельных интерфейсов 8080/6080 в восьмибитовом режиме и последовательные четырёхпроводные SPI и I²C интерфейсы. RX256128A имеют одинаковые габаритные размеры и активную площадь экрана, а также напряжение питания 3,3 В с RX12864D3, но имеют значительно большее разрешение и лучшие технические параметры. Серия RX256128A является модифицированным вариантом RX12864D3 и соответствует требованиям заказчиков на модели с лучшим разрешением и отсутствием необходимости изменять размеры конструкции в своих применениях. Новые модули способны функционировать в диапазоне температур –20...+70°C, а диапазон температур хранения составляет –30...+80°C.



Из ряда RX256128A доступны ЖК-индикаторы, использующие материал STN (Super Twist Nematic) или FSTN (Film Compensated STN): модели RX256128A-BIW, RX256128A-DIW, RX256128A-FHW.

На правах рекламы

Новости российского рынка

Основные характеристики дисплеев серии RX256128A:

- число точек 256 × 128;
- габаритные размеры 80 × 54 × 9,5 мм;
- видимая область экрана 70,7 × 38,8 мм;
- рабочая площадь экрана 66,54 × 33,26 мм;
- размер пиксела 0,24 × 0,24 мм;
- шаг пиксела 0,26 × 0,26 мм;
- доступные типы экранов – STN Negative, FSTN Negative (двойная плёнка), FSTN Positive Transflective;
- метод управления – коэффициент мультиплексирования 1/128, режим 1/12 BIAS;
- направление наблюдения 6:00 (снизу);
- тип подсветки – светодиоды белого свечения;
- микросхема драйвера ST5256;
- интерфейсы 6800/8080/SPI/I²C.

www.prosoft.ru

Тел.: (495) 234-0636

Миниатюрная кнопка в вандалопрочном исполнении от Bulgin

Компания Bulgin расширила существующую линейку антивандальных кнопочных переключателей, дополнив её серией мини-

атюрных кнопок диаметром всего 12 мм. Ключевые особенности новинок – широкий набор опций и длительный жизненный цикл в 200 000 нажатий.

Новый переключатель обладает защитой от влаги и пыли уровня IP65 (уровень защиты IP67 доступен по предварительному заказу) и от механических воздействий класса IK08 (выдерживает удар с энергией 5 Дж). Диапазон рабочих температур устройства составляет –25...+55°C, а ударопрочность – более 10g. Максимально допустимые значения тока и напряжения для питания переключателя составляют 2 А и 36 В соответственно.

Предусмотрен монтаж на провод с помощью винтового зажима или методом пайки.

Заказчику предлагается широкий выбор формы актуатора, материала корпуса и дополнительных опций. Материал корпуса: никелированная латунь, нержавеющая сталь, цинк-алюминиевый сплав, PBT-пластик. Форма актуатора кнопки: куполообразная, плоская, выступающая. Опционально предлагается светодиодная подсветка круговая или по контуру.



Миниатюрные переключатели очень удобны для установки в компактные и портативные устройства. Все кнопки данной серии имеют одинаковые габариты и очень разнообразный набор опций, что позволяет легко и эффективно сочетать или заменять их.

Переключатели идеально подойдут для применений, требовательных к удобству и надёжности, таких как оборонная промышленность, системы безопасности, транспорт, в том числе морской, наука, медицина.

Получить более подробную информацию и запросить образцы можно у официального дистрибьютора продукции Bulgin – подразделения ПРОЧИП.

www.prochip.ru

Тел.: (495) 232-2522

innodisk

Industrial
SATADOM-SV
3SE Series

ДЕЙСТВУЙ НА ОПЕРЕЖЕНИЕ

Компактные твердотельные накопители с интерфейсом SATA III, характеризующиеся более высокой скоростью передачи данных

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР ПРОДУКЦИИ INNODISK

PROSOFT® 25 ЛЕТ

Тел.: (495) 234-0636 • Факс: (495) 234-0640 • info@prosoft.ru • www.prosoft.ru



Реклама