

Семинары по проектированию печатных плат

Компания "Оркада", официальный дистрибьютор Cadence Design Systems и ANSYS, проводит серию семинаров "Cadence PCB Design и ANSYS Electromagnetics. Современные технологии проектирования высокоскоростных печатных плат". Семинары ориентированы на руководителей и ведущих специалистов предприятий, конструкторских бюро, научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений. Участие бесплатное, необходимо лишь пройти электронную регистрацию на сайте www.orkada.ru.

В ходе каждого семинара специалисты ООО "Оркада" рассмотрят вопросы, касающиеся современных тенденций развития САПР печатных плат, особенностей комплексной программной платформы Cadence Silicon-Package-Board и ее интеграции в ANSYS Electromagnetics.

Семинары проходят в октябре-ноябре 2013 года в четырех городах России:

- 17 октября – Москва (гостиница "Метрополь", "Красный зал", Театральный проезд, 2);
- 31 октября – Санкт-Петербург



(гостиница "Россия", зал "Александр II", пл. Чернышевского, 11, начало в 12:00);

- 14 ноября – Екатеринбург (отель "Вознесенский", зал Middle Hall, ул. Мамина-Сибиряка, 52);
- 20 ноября – Новосибирск (конгресс-отель "Новосибирск", зал "Нижний Новгород", Вокзальная магистраль, 1).

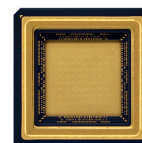
Начало семинаров во всех городах, кроме Санкт-Петербурга, в 10:00 по местному времени.

www.orkada.ru

Новые корпуса компании "ТЕСТПРИБОР"

Компания ЗАО "ТЕСТПРИБОР" в конце 2013 – начале 2014 года завершает ряд ОКР, в рамках которых разработаны перспективные многывыводные

металлокерамические корпуса категории качества ВП (см. таблицу). Способ герметизации всех корпусов – шовно-роликовая сварка.



Корпуса DLGA399 и DLGA675 изготавливаются по технологии

Dimpled BGA – шарики выводов крепятся припоем не просто на керамическую плату корпуса, а на сформированные в керамическом колдце ножки, в результате чего устойчивость корпуса на печатной плате при термоциклировании по сравнению с корпусами типа CBGA повышается более чем в 16 раз.

www.test-expert.ru

Характеристики корпусов

Корпус	Условное обозначение	Шаг выводов, мм	Размер монтажной площадки, мм	Число выводов
DLGA399	8301.399-1	1,0	11,5×11,5	399
DLGA675	8302.675-1		13,8×16,00	675
uPGA624	6119.624-1		28,0×28,0×3,7	624
CFP72	4150.72-A	0,508	27,0×22,0×3,7	72

Новые панельные компьютеры серии PPC-FN компании AdvantiX

Продукция российского производителя промышленных компьютеров AdvantiX пополняется сразу несколькими новинками. Новые компьютеры AdvantiX серии PPC-FN оснащены сенсорными экранами с диагональю от 10 до 18 дюймов и предназначены для установки в операторские панели различных габаритов. Сами экраны отличаются высокими показателями яркости и контрастности.



Производительности всех систем достаточно для выполнения большинства типичных пользовательских приложений. Система охлаждения – безвентиляторная, не содержащая движущихся частей. Такая конструктивная особенность позволяет устанавливать панельные компьютеры PPC-FN с твердотельными накопителями в местах, где есть вибрации и случайные ударные нагрузки. Также допускается их применение при невозможности периодического осмотра и обслуживания вычислительной машины.

Еще одна интересная особенность всех изделий линейки PPC-FN – дополнительные модули расширения. На заказ возможна установка модулей с COM/line out/USB-портами.

Все компьютеры PPC-FN имеют защиту от влаги и пыли класса IP65 по передней панели. Также стоит отметить долгий срок доступности для заказа – до 2017 года.

www.prosoft.ru

Упрощение реализации изолированных цифровых входов в промышленных ПЛК

Компания Maxim Integrated предложила референсную схему Corona для подсистем цифрового ввода программируемых логических контроллеров (ПЛК). За счет интеграции трех приборов Maxim, включая драйвер трансформатора, схема Corona позволяет уменьшить число изолированных каналов и исключает потребность в мощных оптронах и дискретных компонентах. Благодаря этому энергопотребление снижается на 16%, размеры схемного решения – на 38%, а его стоимость – на 23%. Приборы Maxim, использованные в схеме Corona, предназначены специально для работы в жестких промышленных условиях при температурах от –40 до 125°C и поэтому идеально подходят для ПЛК и других устройств промышленной автоматики.

www.maximintegrated.com

Новые датчики напряжения компании LEM



Компания LEM (Швейцария) выпустила новую серию датчиков напряжения – DVL. Это экономичные компактные датчики для промышленности и транспорта. Они могут измерять напряжение в диапазоне от 50 до 2000 В (СКЗ). Устройства разработаны в соответствии с железнодорожным стандартом IRIS и отличаются почти полной невосприимчивостью к электромагнитным помехам, экономичностью и малым весом. В схемотехнике датчиков используется новая патентованная цифровая технология изоляции.

Серия DVL полностью совместима с серией датчиков напряжения AV100 по выходу и посадочному месту.

Основные характеристики датчиков напряжения DVL:

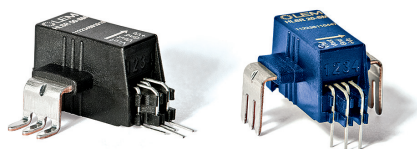
- электрическая прочность изоляции 8,5 кВ/50 Гц/1 мин;
- общая погрешность не более ±0,4% (типичая ±0,2%) при 25°C и ±1% во всем диапазоне рабочих температур;
- полоса пропускания 14 кГц (-3 дБ);
- напряжение питания ±(13,5–26,4) В;
- диапазон рабочих температур -40...85°C;

Компания LEM предоставляет на датчики пятилетнюю гарантию.

www.lem.com

Новые датчики тока компании LEM

Компания LEM (Швейцария) выпустила новую серию датчиков тока – HLSR. Эти датчики измеряют ток в диапазоне 10–50 А. Устройства предназначены для биполярных измерений при однополярном питании +5 или +3,3 В. В датчиках предусмотрен дополнительный вывод, обеспечивающий доступ к внутреннему опорному напряжению микросхемы ASIC, которое может быть использовано в качестве опорного для АЦП. На этот вывод можно также подать внешнее опорное напряжение 0,5–2,65 В от процессора сигнала (DSP) или АЦП, что позволяет свести к нулю влияние температурного дрейфа опорного напряжения.



Основные параметры устройств серии HLSR:

- номинальные токи 10, 20, 32, 40, 50 А (СКЗ);
- время отклика не более 2,5 мкс;
- полоса частот от 0 Гц до 250 кГц минимум (типичая – 600 кГц);
- площадь, занимаемая на печатной плате, 3,87 см²;
- высота 12 мм;
- диапазон тока 2,5 от номинального;
- точность ±1% при 25°C и ±3,4% при 105°C;
- масса 5,5 г;
- диапазон рабочих температур -40...105°C.

Компания LEM предоставляет на датчики пятилетнюю гарантию.

www.lem.com

Новый термостатированный генератор компании Vectron International

Компания Vectron International сообщила о выпуске прецизионного кварцевого генератора MX-042 нового класса – ЕНХО (Extended Holdover Crystal Oscillator). Генераторы подобного типа предназначены для использования в беспроводных базовых станциях для реализации функции Holdover, то есть для работы станции при пропадании внешнего сигнала синхронизации. Новый генератор обеспечивает показатели стабильности сигналов на уровне рубидиевых стандартов частоты, но при этом характеризуется существенно меньшей ценой. Это позволяет заменять дорогостоящие рубидиевые стандарты частоты в беспроводных базовых станциях и снижать издержки потребителей. Модель MX-042 выполнена в виде термостатированного кварцевого генератора.

Основные характеристики MX-042:

- диапазон рабочих частот: 5–15 МГц;
- тип выходного сигнала: HCMOS, синусоидальный;
- максимальный уход сигнала: 500 нс за 8 ч, 3 мкс за 24 ч;
- температурная стабильность частоты: ±0,1 ppb (0–70°C); ±0,2 ppb (-40...70°C);
- показатель старения: ±1,5 ppb за первый год;
- максимальный уровень фазового шума на частоте 10 МГц: -125 дБн/Гц (при отстройке 10 Гц), -145 дБн/Гц (при отстройке 1 кГц);
- девиация Аллена: 3·10⁻¹² (1 с);
- максимальное время прогрева: 5 мин;
- энергопотребление: 7,2 Вт во время прогрева и 2 Вт в установившемся режиме;
- напряжение питания: 12 В;
- диапазон рабочих температур: -55...85°C;
- масса: 55 г;
- габариты: 50,8×50,8×25,4 мм.

Помимо беспроводных базовых станций, новый генератор предназначен для измерительного и тестового оборудования, а также для техники радиовещания в качестве источника эталонных сигналов.

www.radiocomp.ru

Миникомпьютеры компании "КОМПАС ЭЛЕКТРОНИКС"

ООО "КОМПАС ЭЛЕКТРОНИКС" завершило большой проект по сборке миникомпьютеров типа "тонкий клиент" в интересах ООО "АК-Системс". Впервые в России несколько тысяч таких компьютеров были изготовлены "с нуля" одной компанией – от закупки комплектующих до отгрузки полностью проверенных и упакованных изделий. Специально разработанный стенд программирования и тестирования позволил с высоким качеством и в сжатые сроки завершить проект. Стоимость проекта

получилась ниже, чем при размещении аналогичного заказа за рубежом. ООО "КОМПАС ЭЛЕКТРОНИКС" в очередной раз доказало, что серийное изготовление продукции в России может быть рентабельным.



www.komponenta.ru

Светодиодные источники питания с высоким выходным напряжением компании Mean Well

Компания Mean Well представляет новые серии источников питания с высоким выходным напряжением HLG-120H-C (150 Вт) и HLG-185H-C (200 Вт). Источники питания серии HLG-120H-C обеспечивают стабилизированные выходные токи от 350 до 1400 мА в зависимости от модели, при этом максимальное выходное напряжение может достигать 430 В (для модели с выходным током 350 мА). Модели серий HLG-185H-C имеют выходные токи от 500 до 1400 мА, при этом максимальное выходное напряжение – 400 В (для модели с выходным током 500 мА).

Источники серий HLG-120H-C и HLG-185H-C полностью залиты компаундом, имеют алюминиевый корпус и обладают степенью защиты IP65/67 (в зависимости от типа). Это позволяет использовать их в условиях повышенной влажности и запыленности.

Источники питания имеют двухступенчатый корректор коэффициента мощности, благодаря чему соответствуют требованиям к гармоническому составу потребляемого тока по EN61000-3-2 Класс С (нагрузка более 50%) и обеспечивают $\cos\phi > 0,9$ при нагрузке более 50%. Кроме того, они обладают стойкостью к микросекундным импульсным помехам до 4 кВ (EN61000-4-5), что соответствует требованиям, предъявляемым к уличному освещению. Также источники питания имеют устойчивость к вибрации 5G. Высокоэффективные современные схемные решения обеспечивают сериям HLG-120H-C и HLG-185H-C КПД до 94%, что позволяет



источнику работать при температуре от –25 до 60°C при полной нагрузке с использованием только естественного охлаждения.

Источники питания HLG-120H-C и HLG-185H-C оснащены стандартными функциями защиты от короткого замыкания, перенапряжения и перегрева. Также они имеют сертификаты UL/CUL/ENEC/CB/CE, в том числе на соответствие требованиям UL8750 и ENEC EN61347-2-13, EN62384.

Источники HLG-120H-C и HLG-185H-C представлены в нескольких вариантах: тип А (стандартный) – степень защиты IP65, возможность регулировки выходного тока в диапазоне от 50 до 100% с помощью встроенного потенциометра; тип В (стандартный) – степень защиты IP67, возможность регулирования выходного тока при помощи напряжения 1–10 В (постоянного тока), ШИМ или установки сопротивления; тип D (опция) – степень защиты IP67, управление выходным током по встроенному таймеру.

Серии HLG-120H-C и HLG-185H-C хорошо подходят для всех видов внутреннего и наружного освещения (цеховое и офисное освещение, светодиодные дисплеи и табло, декоративная подсветка).

www.aviton.spb.ru

Новый стабилизатор напряжения компании Maxim Integrated

Компания Maxim Integrated выпустила понижающий DC/DC-преобразователь напряжения MAX17503 с синхронным выпрямлением. Благодаря двум интегрированным MOSFET-ключам и отсутствию внешнего диода Шоттки, MAX17503 обеспечивает более высокий КПД и рассеивает на 50% меньше тепла по сравнению с любым другим промышленным высоковольтным DC/DC-преобразователем. Это позволяет отказаться от радиаторов или вентиляторов и тем самым сократить размеры промышленных приборов. Диапазон рабочих напряжений микросхемы составляет 4,5–60 В, выходной ток – до 2,5 А. MAX17503 обеспечивает экономию до 50% пространства и уменьшение числа компонентов на 75%. Диапазон рабочих температур преобразователя – от –40 до +125°C. Прибор выпускается в 20-выводном корпусе TQFN размером 4×4 мм.

Прибор MAX17503, предназначенный для промышленных приложений управления и автоматизации, идеально подходит для программируемых логических контроллеров, систем с числовым программным управлением и распределенных модулей ввода/вывода в промышленных системах, для управления электродвигателями, энергосетями, а также для автоматизации зданий.

www.maximintegrated.com

Дисплеи Planar UltraRes со сверхвысоким разрешением и сенсорным экраном

Компания Planar объявила об интеграции современных сенсорных технологий в 84-дюймовые дисплеи с разрешением 3840×2160 серии UltraRes Touch. Сегодня Planar предлагает наиболее полную линейку на рынке профессиональных дисплеев с сенсорными экранами – от 15-дюймовых настольных мониторов до почти 300-дюймовых multi-touch-дисплеев для видеостен. Серия UltraRes Touch является логичным развитием данного направления.



Новые дисплеи представляют собой эффективное решение для приложений в области цифровых табло (digital signage), разработанных для увеличения интерактивности взаимодействия с клиентом (навигация и выбор маршрута, демонстрация каталога продукции и др.), а также для бизнес-процессов внутрикорпоративного уровня.

www.prosoft.ru

Компании АВИТОН – 15 лет

В ноябре 2013 года АВИТОН отмечает свой юбилей. За 15 лет компания прошла путь от группы молодых выпускников вузов, занимающихся поставками электронных компонентов по каталогам, до слаженной команды специалистов, работающей на высококонкурентном рынке и предлагающей современные технологии и решения ведущих мировых производителей.

Все эти годы мы работаем бок о бок с нашими партнерами, будь то производители, поставщики или заказчики. Благодаря этому нами накоплен уникальный опыт решения сложных технических задач и применения достижений мировой практики в любых отраслях российской промышленности. Мы учились у наших заказчиков понимать стоящие перед ними задачи, а у наших поставщиков – находить для них решения. Мы уверены, что взаимодействие с партнерами на самых ранних

стадиях проекта – залог длительного и взаимовыгодного сотрудничества и успеха.

В космосе и в воздухе, под водой, на земле и под землей можно найти поставленную нами продукцию: авионика и космическое приборостроение, телекоммуникации и радиоэлектроника, медицина и робототехника, военно-промышленный комплекс – это далеко не полный список отраслей, с предприятиями которых мы работаем. Однако, независимо от отрасли, для нас важен принцип комплексного решения – мы готовы предложить больше, чем просто поставку компонентов. Наша номенклатура позволяет предлагать элементы и изделия для компоновки законченной системы.

За 15 лет сформировалась широкая линейка поставок, отвечающая самым высоким требованиям. На протяжении всех этих лет нами велась



планомерная работа по исследованию потребностей рынка, испытаниям предлагаемых решений совместно с нашими партнерами и анализу результатов применения продукции в различных системах в России и за ее пределами. И теперь мы с уверенностью можем сказать, что предоставляем оптимальные по качеству и цене предложения от ведущих мировых производителей.

15-летие компании – это определенная веха в ее истории. И в то же время эта дата – не повод останавливаться на достигнутом! Мы движемся дальше, развиваемся и стремимся к совершенству в работе.

www.aviton.spb.ru

Новые модели источников питания GWS500 компании TDK-Lambda

Корпорация TDK объявила о расширении серии источников питания TDK-Lambda GWS500 двумя моделями с низким выходным напряжением. Новые модели номиналом 5 и 7,5 В сохранили высокие показатели КПД и удельной мощности и низкую потребляемую мощность в режиме ожидания, отличающие модели серии GWS500. Они хорошо подходят для установки в корпуса высотой 1U. Стандартные области применения – широкий спектр промышленного оборудования, включая автоматическое испытательное оборудование, средства автоматизации, оборудование связи и телерадиовещания и контрольно-измерительное оборудование.

Серия TDK-Lambda GWS500 представляет собой источники питания AC/DC с принудительным воздушным охлаждением,

основанием 105×218 мм (4,1×8,6 дюйма) и высотой 41 мм (1,6 дюйма). Номинальная мощность – до 500 Вт, удельная мощность – 8,7 Вт/дюйм³. Выходное напряжение может регулироваться потенциометром или внешним источником напряжения.

Все модели GWS500 работают в диапазоне входных напряжений 85–264 В переменного тока с коррекцией коэффициента активной мощности для обеспечения соответствия стандарту EN61000-3-2. Перечень стандартных функций включает также защиту от перегрузки по напряжению и по току, а также защиту от перегрева. В соответствии с Директивой Евросоюза по низковольтному оборудованию и Директивой Евросоюза по содержанию вредных веществ в электронных устройствах (RoHS), серия TDK-Lambda GWS500 имеет маркировку CE. Модели этой серии соответствует требованиям стандарта EN55022 и классу В стандарта CISPR22 по электромагнитной совместимости для кондуктивных и излучаемых электромагнитных помех, а также требованиям стандартов CSA/IEC60950-1 (изд. 2) и UL/EN60950-1 по электробезопасности.

www.tdk-lambda.ru

Компания ЭЛТЕХ – официальный дистрибьютор компании FCI

Компания ЭЛТЕХ получила статус официального дистрибьютора компании FCI (FCI Electronics), крупнейшего европейского производителя разъемов и соединителей. Компания FCI была образована в 1988 году. Сегодня она является ведущим разработчиком новых типов разъемов и участником конгломерата Top-10 мировых производителей при разработке стандартов.

FCI производит все основные типы разъемов. В то же время особый упор компания делает на разработку, производство и внедрение высокоскоростных, комбинированных разъемов, а также различных миниатюрных соединителей. Данные изделия особенно востребованы в оборудовании для центров обработки данных, в телекоммуникационном, медицинском оборудовании, в автомобильной и промышленной электронике.

www.eltech.spb.ru



В Саранске открылась первая в России лаборатория ALD-технологий



4 сентября 2013 года в Институте физики и химии Мордовского государственного университета (МГУ) имени Н.П.Огарева открылся первый в России исследовательский центр ALD-технологий. ALD (atomic layer deposition) – это передовая технология атомно-слоевого осаждения тонких пленок (в российской аббревиатуре – АСО).

В церемонии открытия нового R&D-центра приняли участие ректор вуза С.М.Вдовин; заместитель Председателя

Правительства, министр промышленности, науки и новых технологий Республики Мордовия А.И.Седов; генеральный директор компании "ЭлТех СПб" А.В.Трошин; учредитель и совладелец финской компании Veneq, директор по тонкопленочным технологиям Томми Вайнио и директор республиканского технопарка В.В.Якуба.

С целью закрепления партнерских отношений С.М.Вдовин и Томми Вайнио подписали меморандум о сотрудничестве между МГУ им. Н.П.Огарева и компанией Veneq. В рамках церемонии открытия R&D-центра был проведен семинар на тему "Технология атомно-слоевого осаждения, общие принципы и особенности. Примеры применения технологии атомно-слоевого осаждения в промышленности. Преимущества технологии атомно-слоевого осаждения".

Как отметили участники мероприятия, открытие нового R&D-центра стало значимым шагом в развитии nanoиндустрии России, а для Мордовии это – создание совершенно нового направления

исследований, продуктов и технологий, уникальных для отечественного и мирового рынка.

Комплекс работ по проектированию, оснащению оборудованием и созданию инженерной инфраструктуры R&D-центра выполнила компания "ЭлТех СПб". Все инженерные системы R&D-центра соответствуют европейским стандартам качества и обеспечивают надежную и безопасную работу. Зона чистого помещения, в котором располагается оборудование, соответствует классу чистоты 7 ИСО.

R&D-центр является гибкой платформой для исследовательских и промышленных целей. Его деятельность будет охватывать решение широкого круга задач: проведение прикладных исследований ALD, интеграция ALD в промышленность, изготовление и анализ образцов, услуги по нанесению покрытий и пилотное производство, а также обучение технологиям и работе на оборудовании ALD.

www.eltech.com



Стоимость разработки программных средств схем система на кристалле

Исследования рынка полупроводниковых приборов консалтинговой компании Semico Research показали, что стоимость создания программных средств, необходимых для новых схем системы на кристалле (SoC) теперь оказалась выше затрат на разработку самой схемы. Если стоимость разработки SoC с 28-нм топологическими нормами на 78% выше стоимости схемы с 40-нм нормами, то затраты на программные средства для такой схемы увеличились на 102%. И ежегодный рост затрат на программные средства вскоре может возрасти до 100% прогнозирует Semico. На протяжении срока разработки 10-нм микросхем совокупные годовые темпы прироста затрат на создание программных средств сопровождения составят 79%. При этом

увеличатся и темпы прироста затрат на интеграцию дискретных IP-блоков, используемых в современных SoC – до 77,2%.

Правда, аналитики компании считают, что рост стоимости проектирования микросхем будет ниже, чем у программных средств. Стоимость разработки SoC с 20-нм топологическими нормами на 48% превысит этот показатель для 28-нм схем, на 31% при переходе к 14-нм нормам и на 35% при освоении 10-нм нормы. Наибольшее увеличение затрат с уменьшением топологических норм аналитики предвидят для перспективных многоядерных устройств вследствие высокой стоимости программ и применяемых IP-ячеек различных поставщиков. Стоимость модифицированных SoC будет намного ниже

создания новых разработок с теми же проектными нормами.

Правда, стоимость новых разработок микросхем с малыми топологическими нормами, но по уже отработанной технологии изготовления со временем заметно снизится. Так, когда на рынке появятся 14-нм микросхемы системы на кристалле, совокупные темпы роста стоимости многоядерной 45-нм схемы с улучшенными характеристиками составят -12,7%.

Для обеспечения рентабельного производства SoC с 30-нм топологическими нормами и дохода от продаж в 10 млн. долл. годовой объем их отгрузок должен составлять 9,2 млн. единиц.

www.eetimes.com