САПР

Специальное предложение: OrCAD/Allegro PCB Designer со скидкой до 50%

Американская компания Cadence Design Systems объявила о программе приобретения пакетов проектирования печатных плат OrCAD/Allegro PCB Designer и опций к ним на специальных условиях со скидкой до 50%.

Акция пройдёт с 1 июня по 31 августа 2013 года.

Среди предлагаемых опций:

- обновление старых версий OrCAD PCB Designer и Allegro PCB Design – L CIS/HDL до последней версии сквозной системы проектирования печатных плат верхнего уровня Allegro PCB Designer 16.6;
- обновление системы анализа целостности сигналов с версии Allegro PCB SI L, XL до Allegro PCB SI GXL 16.6. Анализ целостности сигналов и распределённой системы питания и заземления является обязательным этапом работы над высокоскоростными печатными платами. Allegro PCB SI GXL обладает самым широким набором средств моделирования на пред- и посттопологическом уровне. Allegro PCB SI тесно интегрирован с системой ввода проекта Allegro Design Entry CIS, Allegro Design Authoring (бывший Concept HDL) и редактором топологии Allegro PCB Editor;
- Allegro PCB RF option опция проектирования радиочастотных и СВЧ-цепей. Учитывая специфику радиочастотных компонентов на печатной плате, опция Allegro PCB RF предлагает уникальную возможность проектирования печатной платы, исходя не из принципиальной схемы, а из топологии, когда при создании или добавлении на плату новых радиочастотных элементов генерируются и вносятся в электрическую принципиальную схему Allegro DE-HDL соответствующие элементы и изменения параметров. Опция Allegro PCB RF также поддерживает различные потоки проектирования, взаимодействующие со средствами разработки и анализа компании Agilent;
- Allegro PCB Team Design option опция параллельной коллективной разработки. Технология Allegro PCB Team Design реализует многопользовательскую параллельную методологию разработки для ускорения процесса проектирования. С её помощью множество разработчиков могут работать одновременно, имея доступ к общей базе данных. Разработчики могут разделять процесс проектирования на ряд задач или областей, для которых будут производиться компоновка и редактирование, и поручать их нескольким членам коллектива;

- OrCAD/Allegro Auto-Interactive Option опция расширения автоматического бессеточного трассировщика до 256 слоёв. Помимо увеличения количества слоёв, позволяет использовать дополнительную группу правил для соблюдения параметров DFM, использовать автоматическую генерацию тестовых точек, а также трассировать каждый слой с набором специфических правил проектирования;
- OrCAD FPGA System Planner программа для оптимизации многовыводных ПЛИС под печатную плату. Даёт возможность на уровне интерфейсов объединять ПЛИС и подключаемые устройства, например, модули памяти. OrCAD FPGA System Planner позволяет кардинально снизить время на обеспечение оптимальной трассировки ПЛИС на печатной плате, снизить количество слоёв и решить проблемы целостности сигналов. Программа имеет прямой интерфейс с OrCAD/Allegro PCB Editor и со схемным редактором Design Entry CIS (OrCAD Capture).

Поставка предлагаемого САПР по акции возможна только через официального дистрибьютора Cadence – компанию «Оркада».

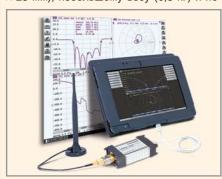
> www.orcada.ru Тел.: +7 (499) 136-3213, +7 (495) 943-5032

Приборы и системы

Новый векторный рефлектометр CABAN R140 от «ПЛАНАР»

Компания «ПЛАНАР» приступила к выпуску новой модели векторных рефлектометров CABAN R140 с диапазоном рабочих частот от 85 МГц до 14 ГГц. Управление и питание прибора осуществляется от внешнего компьютера по USB-интерфейсу. CABAN R140 обладает всеми современными функциями подобных приборов и обеспечивает высокую точность измерений.

Благодаря малым габаритам (123 \times 55 \times \times 23 мм), небольшому весу (0,3 кг) и по-



требляемой мощности, не превышающей 3 Вт, прибор становится весьма привлекательным для специалистов. Интерфейс программного обеспечения CABAN R140 адаптирован к современным портативным планшетным компьютерам и ноутбукам. Отличительной особенностью CABAN R140 является возможность непосредственного подключения его к измеряемому устройству без использования измерительного СВЧ-кабеля. Это повышает точность измерений, удешевляет эксплуатацию прибора и позволяет экономить время на процедуре калибровки, которую можно выполнять реже и в удобных условиях.

www.planar.chel.ru Тел.: 8 (351) 729-9777

Система активной фильтрации гармонических составляющих от компании Schaefer

Компания Schaefer предлагает систему активной фильтрации гармонических составляющих серии РВ для высотных зданий, а также для систем автоматизации,



воздушных турбин и других промышленных применений. Фильтр контролирует токовый сигнал и компенсирует нежелательные составляющие измеряемого тока. Таким образом, фильтр гарантирует подавление гармоник независимо от числа нагрузок. Более того, фильтр корректирует коэффициент мощности, улучшая эффективность системы наряду с уменьшением гармонических составляющих.

Особенности:

- модульная система с расширением от 60 до 300 А;
- коррекция гармоник для 3- и 4-проводных систем;
- вплоть до 50-й гармоники возможен выбор каждой гармоники отдельно;

- сверхбыстрая компенсация реактивной мошности:
- компенсация фликер-шума;
- симметрирование нагрузки между фазовым и ненагруженным нейтральным проводом;
- определение резонансной частоты энергетической системы;
- межсистемная связь посредством Ethernet и Ethercat;
- дисплейный блок управления, блок активного датчика, ModBus.

Технические характеристики (входные и выходные параметры):

- возможности подключения: 3-проводная (3 фазы) и 4-проводная (3 фазы и нейтральный провод);
- компенсационный ток фазы (A): 60; 120; 180; 240 и 300;
- компенсационный ток нейтрального провода (A): 180; 360; 540; 720 и 900;
- входное напряжение: 3-проводное подключение (200...480 В ±10%) и 4-проводное подключение (200...400 В ±10%);
- частота 50/60 Гц ±3%;
- время отклика: 21 мкс (реакция на резкое изменение нагрузки);
- время установления в установившееся состояние: менее 300 мкс (время срабатывания в установившемся состоянии до полной компенсации);
- частота переключения 24 кГц;
- частота управления 48 кГц;
- коррекция коэффициента мощности: полная компенсация индуктивной и реактивной составляющей тока от 0 до 100%;
- ток перегрузки (A): 150; 300; 450; 600 и 750;
- токовый трансформатор: возможен выбор источника или нагрузки, диапазон первичного тока 100...10 000 А, вторичный ток 1 А;
- вес одного модуля 60 кг;
- размеры одного модуля (Ш \times Г \times В): 19" \times \times 678 \times 5 U;
- температура окружающей среды: -10....+40°С (при полной нагрузке), до +55°С снижение мощности 2%/К;
- охлаждающие вентиляторы с регулируемой скоростью вращения:
- цифровой алгоритм управления: алгоритм селективного прямого управления; компенсация до 49-й гармоники и индивидуально регулируемая степень компенсации;
- функции управления: компенсация гармоник; компенсация реактивной мощности (настраиваемый коэффициент мощности) и подача реактивной мощности (перекомпенсация).

Предусмотрена модульная система:

- РВ 10060 (60 A) 1 модуль, 1 модуль датчика, 1 дисплей;
- РВ 10120 (120 A) 2 модуля, 1 блок датчика, 1 дисплей;
- РВ 10180 (180 A) 3 модуля, 1 блок датчика, 1 дисплей;
- РВ 10240 (240 A) 4 модуля, 1 блок датчика, 1 дисплей;
- РВ 10300 (300 A) 5 модулей, 1 блок датчика, 1 дисплей.

www.prosoft.ru Тел.: +7 (495) 234-0636

Электронная нагрузка с жидкостным охлаждением для нагрузок до 40 кВт

Электронная нагрузка серии LW5100 с жидкостным охлаждением, предлагаемая немецкой компанией Schaefer, обеспечивает широкий диапазон режима работы до 400 В / 750 А. Небольшие размеры обеспечивают высокую удельную мощность в сочетании с простотой в эксплуатации. Там, где тепло и шум вентиляторов недопустимы, эта нагрузка предлагает идеальное решение - например, лаборатории или испытательные залы. Благодаря возможности параллельного подключения модулей номинальная мощность может быть увеличена до 40 кВт с возможностью контролирования через один интерфейс.

Основные характеристики:

- регулирование напряжения, тока, мощности и сопротивления;
- широкий рабочий диапазон одного модуля: до 400 В / 750 А;
- параллельное включение до 4 модулей для повышения нагрузочной способности:
- уменьшенное потребление воды, зависящее от выходной мощности и температуры поступающей воды;
- интерфейс CAN для управления и текущего контроля;
- защита от теплового перегрева;
- определение ёмкости батарей в А•ч (батарейный тестер)/проверка батарей, находящихся в эксплуатации учитывает фактические токи нагрузки дополнительным входом для датчика тока;
- программируемые пределы отключения для исключения полного разряда батареи.

Технические параметры:

- диапазон входных напряжений 12...400 В постоянного тока;
- ток нагрузки 1...750 А;
- мощность в нагрузке 10 кВт (макс.);



- вспомогательное входное напряжение 100...240 В / 2 А, 50/60 Гц;
- структура ведущий/ведомый расширяемость до 40 кВт;
- интерфейс CAN Bus;
- диапазон рабочих температур 0...+50°С;
- температура охлаждающей жидкости до +35°C;
- давление охлаждающей жидкости до 6 бар;
- диапазон температур хранения
 –20...+70°С (по заказу от –30 до +80°С);
- влажность до 95% (относительная, без конденсации влаги);
- безопасность EN 60950-1/EN 50178;
- степень защиты IP20;
- стабилизация: постоянное напряжение (CV), постоянный ток (CC), постоянное сопротивление (CR), постоянная мощность (CP);
- регулировка/управление: CV, CC, CR, CP программируются потенциометром на передней панели, внешним блоком управления (дистанционное управление) и CAN;
- сигнал запрета выбирается кнопкой на передней панели, внешним блоком управления (дистанционное управление) и CAN;
- модуляция напряжения, тока, мощности использованием внутреннего сигнала;
- смещение, амплитуда и частота регулируются;
- индикация действительных значений напряжения, тока, сопротивления и мощности, температуры – посредством ЖКдисплея;
- контроль действительных значений напряжения, тока и мощности сигналами
 0...10 В, 4...20 мА или 0...20 мА и САN;
- управление внешними линейными клапанами для охлаждения жидкости 0...10 В /10 мА (макс.);
- мощность увеличивается параллельным включением до 4 модулей (40 кВт).

www.prosoft.ru Тел.: +7 (495) 234-0636

Элементы и компоненты

Ультрапрецизионный термостатированный кварцевый генератор ГК290-ТС с цифровым управлением

ОАО «МОРИОН» (Санкт-Петербург) — ведущее предприятие России и один из мировых лидеров в области разработки и серийного производства пьезоэлектронных приборов стабилизации и селекции частоты — представляет новый ультрапрецизионный термостатированный кварцевый генератор ГК290-ТС.



Данный генератор выпускается в категории качества «ВП» на частоты 5 и 10 МГц и обеспечивает высокую стойкость к жёстким условиям эксплуатации.

ГК290-ТС выполнен в стандартном корпусе 50.8×50.8 мм и высотой 25.4 мм с возможностью крепления на шасси. Данный тип генератора обеспечивает высокий уровень температурной нестабильности частоты: $\pm 2 \times \times 10^{-10}$ для интервала температур $-50...+60^{\circ}$ С $(3.5 \times 10^{-12}/^{\circ}$ С) и $\pm 5 \times 10^{-11}$ для интервала температур $-10...+55^{\circ}$ С $(3.0 \times 10^{-12}/^{\circ}$ С). Генераторы обеспечивают долговременную стабильность частоты на уровне $\pm 1 \times 10^{-10}/$ сутки и $\pm 2 \times 10^{-8}/$ год.

Генератор выпускается с напряжением питания 12 В и SIN выходным сигналом. Отличительной особенностью ГК290-ТС является цифровое управление частотой генератора по SPI-интерфейсу. Также генератор обеспечивает уровень кратковременной нестабильности частоты менее $2,0 \times 10^{-12}$ за секунду.

Комплекс параметров генератора ГК290-ТС позволяет применять его в различных видах аппаратуры навигации и синхронизации.

www.morion.com.ru Тел.: +7 (812) 350-7572, +7 (812) 350-9243

Газовые датчики Winsen – 10 лет!

Опираясь на богатый производственный опыт и собственные технологии производства, компания Winsen за 10 лет выросла в высокотехнологичное предприятие, специализирующееся на разработке, производстве и продаже различных датчиков газа.

Широчайший ассортимент датчиков и сенсоров позволяет компании занимать лидирующие позиции на рынке, обеспечивая идеальные решения для клиентов в различных областях.

Наиболее популярные полупроводниковые газовые датчики, где, в основном, применяется чувствительный материал на основе SnO₂, имеющий низкую проводимость в чистом воздухе, которая растёт при появлении детектируемого горючего газа. С обнаружением утечки горючего газа в домашних условиях, в цехе или в промышленных зданиях отлично справляются каталитические датчики. Электрохимические датчики газа помогают вовремя обнаружить появление токсичного газа в различных производственных процессах. Миниатюрные универсальные интеллектуальные инфракрасные газовые датчики отлично подходят для систем обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха. Пироэлектрические инфракрасные датчики детектируют инфракрасное излучение, основываясь на его температурной зависимости, такое свойство дало им широкое применение в устройствах безопасности, автоматике дверей, системах автоматического освещения и прочих устройствах с датчиками приближения.



Подробные характеристики датчиков газа и сенсоров, а также техническую документацию можно найти на сайте производителя.

http://gas-sensor.ru Тел.: +7 (495) 795-0805

150 Вт источники питания AC/DC с сертификацией 80 Plus Silver

Компания XP Power начала выпуск серии GCS150 – одноканальных 150 Вт источников питания (ИП) AC/DC, сертифицированных для применения в IT и медицинском оборудовании. Представленные модули соответствуют жёстким требованиям к энергетической эффективности и техническим условиям 80 Plus Silver, признанным на международном уровне.

При встроенном активном корректоре коэффициента мощности, ИП характеризуются значением КПД до 93%, а значение потребляемой в режиме холостого хода входной мощности не превышает 0,5 Вт. Сертифика-



ция 80 Plus Silver применяется для ИП, предназначенных для использования в центральных вычислительных средствах предприятия и центрах обработки и хранения данных.

Серия GCS150 включает одноканальные модели с выходными напряжениями +12, +15, +24, +28 и +48 В, которые имеют дополнительный выходной канал 12 В для питания охлаждающего вентилятора. При конвекционном отводе тепла модули обеспечивают в нагрузке до 110 Вт. Использование нагнетаемого воздушного потока 7 СFM или модели с установленным вентилятором позволяет получить полную выходную мощность 150 Вт. Наличие разнообразных конструктивных исполнений предоставляют разработчикам много вариантов при встраивании в конечное устройство.

Доступны модели в исполнении «открытый каркас» со стандартным размером платы $3" \times 5"$ ($127 \times 76,2$ мм) или модели с установленными защитными крышками, с конвекционным охлаждением. Запроектированы также модели с установленными вентиляторами: на верхней плоскости или на торце корпуса.

Диапазон рабочих температур (—40...+70°С) удовлетворяет требованиям большей части условий эксплуатации, при этом полная мощность обеспечивается до температурного порога +50°С. Наличие входов с исполнениями класс I и класс II предоставляют разработчику выбор в использовании защитного подключения к земле или отказа от этого подключения в случае невозможности его использования. ИП серии GCS150 соответствуют требованиям стандартов EN55011 и EN55022, ограничения по Class B в части кондуктивных и излучаемых помех без применения дополнительных фильтрующих компонентов.

Серия GCS150 соответствует требованиям к безопасности стандартов UL/EN/IEC 60950-1 и текущей 3-й редакции стандартов безопасности для медицинского оборудования EN 60601-1, ANSI/AAMI/ES60601-1 и CSA22.22 No 60601-1. Модули обеспечивают два средства защиты пациента (2 x MOPP) и снабжаются файлом управления рисками (по запросу).

Вариант исполнения со входом дистанционного включения/выключения доступен: имеют дополнительное обозначение R в конце заказного кода.

> www.prosoft.ru Тел.: +7 (495) 234-0636

Новые 3,5" TFT ЖК-дисплеи с повышенной яркостью

Компания Raystar Optronics, Inc начала поставки новых моделей 3,5" TFT ЖК-дисплеев серии RFC350L, которые совместимы с находящимися в производстве моделями серии RFC35C, но имеют следующие отличия:

- длина плоского кабеля (FPC): RFC35C FPC 55,72 мм, RFC350L – FPC 55,40 мм;
- длина FPC у RFC350L на 0,32 мм меньше, чем у RFC35C;
- кристаллы светодиодов подсветки:
 RFC35C 6 кристаллов (яркость 200–300 кд/м²), RFC350L 6 кристаллов (яркость свечения экрана 350–500 кд/м²).



Основные технические характеристики новой модели RFC350L:

- размер матрицы 320 × RGB × 240 точек;
- габаритные размеры (Ш \times B \times Г): 76,9 \times \times 63,9 \times 7,3 мм;
- видимая область экрана 70,08 × 52,56 мм;
- шаг пиксела 0,073 × 0,219 мм;
- тип дисплея: TFT (Thin Film Transistor), негативный (светлые символы возникают на тёмном фоне), просветный;
- направление взгляда для считывания 12 часов (сверху);
- направление взгляда, при котором происходит инверсия шкалы уровней серого цвета – 6 часов (взгляд направлен снизу);
- тип подсветки: 6 кристаллов светодиодов белого свечения:
- интерфейс RGB с платой управления на модуле микроконтроллера.

Дисплеи предназначены для применения в измерительных приборах, судовых навигационных приборах, а также в потребительской электронной аппаратуре.

Заказать представленные дисплеи можно у официального дистрибьютора продукции Raystar Optronics – компании ПРОСОФТ.

www.prosoft.ru Тел.: (495) 234-0636

Hoвые стандартные модели Active Matrix E-papers

Компания RAYSTAR выпустила ряд новых стандартных моделей для Active Matrix E-Paper (AMEPD) – 1,4, 2 и 2,7".

При производстве подложка TFT используется в качестве задней панели Е-рарег. Модули AMEPD формируются добавлением плёнки е-рарег (электронная бумага) на верхнюю часть панели активной матрицы TFT и покрывает её защитным экраном. Каждая точка управляется отдельным сигналом, так что конструкция может рассматриваться в качестве графического вида E-paper. Таким образом, AMEPD состоит из ІТО (прозрачная плёнка на основе оксида индия и олова), E-ink (электронные чернила), FPL, объединительной панели на основе активной матрицы управляющих тонкоплёночных транзисторов (TFT). Модули могут поставляться с платами управления (по заказу).

Основные технические данные AMEPD:

- плёнка Е INK;
- разрешение: 1 2 8 × 9 6 (PROG128096EBLSA00000), 200 × 96 (PROG200096EBLSA00000) и 264 × 176 (PROG264176EBLSA00000);
- размер: 1,44" (PROG128096EBLSA00000),
 2" (PROG200096EBLSA00000) и 2,7" (PROG264176EBLSA00000);
- габаритные размеры, мм: 40,51 × 28,80 × × 1,00 (PROG128096EBLSA00000), 57,0 × × 28,8 × 1,0 (PROG200096EBLSA00000) и 70,42 × 45,80 × 1,00 (PROG264176EBLSA00000);
- рабочее поле, мм: 29,312 × 21,984 (PROG128096EBLSA00000), 45,8×21,984



(PROG200096EBLSA00000) и 57,288 × x38,192 (PROG264176EBLSA00000);

- глубина цвета 1 бит;
- коэффициент отражения 32%;
- контрастность 7 : 1;
- интерфейс SPI
- напряжение питания 3 В;
- диапазон рабочих температур 0...+50°С;
- диапазон температур хранения –20...+60°С.

Е-рарег на основе активной матрицы тонкоплёночных транзисторов пригодны для промышленных и потребительских применений. Они предлагают сочетание низкой потребляемой мощности, высокой надёжности, высокой контрастности и отсутствие задней подсветки, являясь тонкими и считываемыми в большей части условий. Сохранение изображения является важным в многочисленных промышленных применениях: дисплеи для фитнеса и здравоохранения, ценники, торговые надписи, часы, медицинское оборудование и термостаты.

www.prosoft.ru Тел.: +7 (495) 234-0636