

Новости российского рынка

Элементы и компоненты

Расширение линейки сверхбыстрых IGBT 600 В

Компания International Rectifier объявила о расширении своего портфолио сверхбыстрых Trench IGBT-транзисторов на напряжение 600 В. Линейка транзисторов пополнилась двумя моделями IRGPS4067DPbF и IRGP4066DPbF, которые предназначены для использования в бесперебойных источниках питания (UPS), приводах сварочных аппаратов и промышленного оборудования.



Транзисторы IRGPS4067DPbF (корпус Super TO-247) и IRGP4066DPbF (корпус TO-247) разработаны по Trench-технологии с тонкой подложкой, которая характеризуется низкими показателями потерь на проводимость и переключение. Транзисторы интегрируют в корпусе диод с мягким восстановлением и низким Q_{rr} . Новые транзисторы оптимизированы для работы на частотах 8...30 кГц с защитой от короткого замыкания в течение 5 мкс, имеют низкое напряжение насыщения коллектор-эмиттер $V_{ce(on)}$, малые электромагнитные помехи и положительный температурный коэффициент для возможности их параллельного соединения.

www.irf.ru
Тел.: 737-9279

Существенное улучшение прецизионного кварцевого генератора ГК200-ТС

ОАО «МОРИОН» провёл модернизацию ГК200-ТС, и теперь при исполнении с напряжением питания 5 В доступна высокая тем-



пературная стабильность (до $\pm 2 \cdot 10^{-10}$) в широком интервале температур ($-40...+85^\circ\text{C}$). ГК200-ТС – прецизионный термостатированный генератор в корпусе с размерами 51 · 51 мм и высотой 10...19 мм. Характеризуется высокой температурной стабильностью в широком интервале рабочих температур и долговременной стабильностью (до $\pm 2 \cdot 10^{-8}$ /год). Также доступен вариант поставки с улучшенным уровнем фазовых шумов ULN (-137 дБ/Гц для $\Delta f = 10$ Гц, -162 дБ/Гц для $\Delta f = 10$ кГц).

Отличные характеристики позволяют использовать ГК200-ТС для многих применений в области телекоммуникаций, а также навигационной и измерительной техники. Также возможно исполнение с напряжением питания 12 В и выходными сигналами SIN или HCMOS. В настоящее время выпускается серийно.

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

Программируемый источник электропитания переменного тока Chroma 61500

Chroma 61500 устанавливает новый стандарт для высокоэффективных источников питания. Он обладает самыми мощными возможностями, такими как моделирование помех в линиях электропитания, программируемый выходной импеданс, функция всесторонних измерений, синтез форм колебаний и программное обеспечение для стандартных испытаний. Благодаря передовой ШИМ-технологии источник питания способен выдавать шестикратный пиковый ток относительно своего номинального тока. Ре-



жимы AC+DC позволяют выдавать не только чистое переменное напряжение, но и постоянную составляющую для лабораторных испытаний со смещением по постоянному току. Применяя прогрессивную технологию цифровой обработки сигналов, возможно обеспечить точные и высокоскоростные измерения (среднеквадратического напряжения и тока, активной мощности, коэффициента мощности, коэффициента амплитуды тока и

измерения гармонических составляющих тока вплоть до 40-го порядка). Имеется возможность проводить предварительные испытания на соответствие IEC 61000-4-11 и испытания на устойчивость в соответствии с нормами IEC 61000-4-13/-4-14/-4-28.

www.test-expert.ru
Тел.: (495) 225-6737

SMART Modular Technologies анонсирует новый защищённый высокопроизводительный SSD Xcel-200 2.5" SATA

Разработка твердотельных накопителей Xcel-200 объединила обширный опыт компании в создании флэш-дисков как для оборонной промышленности, так и для корпоративного рынка. Новый защищённый SSD демонстрирует производительность 500 Мб/с для последовательного чтения/записи и 60K/40K IOPS (операций ввода-вывода в секунду) для произвольного чтения/записи. Накопители Xcel-200 предлагаются с диапазоном ёмкости от 60 до 240 Гб, они построены на высоконадёжной NAND-памяти типа SLC.



Дополнительная надёжность флэш-диска Xcel-200 обеспечивается встроенными функциями. Потеря данных в случае перебоя питания предотвращается резервной электрической цепью из мощных ёмкостей. Внутреннее резервирование обеспечивает защиту от отказа блока памяти и увеличивает критерий некорректируемой потери бита (UBER) до $1 \cdot 10^{-18}$. Функция коррекции ошибок Xcel-200 позволяет исправлять до 55 бит на 512-битовый сектор.

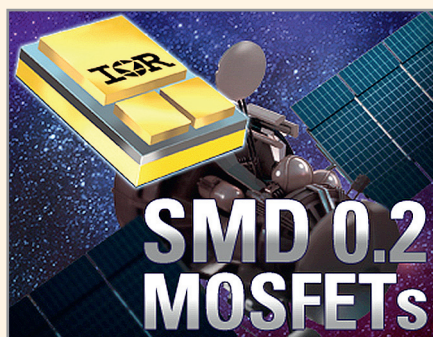
Xcel-200 предлагает два взаимодополняющих уровня защиты данных. ATA-8 Security Erase позволяет полностью уничтожить данные с диска. Дополнительно все данные подлежат автоматическому шифрованию AES. Удаление ключа шифрования занимает менее 1 с.

www.adtron.ru
Тел.: (812) 766-5548

Новости российского рынка

MOSFETs в новом запатентованном корпусе SMD0.2, значительно снижающем массо-габаритные характеристики в HiRel-приложениях космического назначения

International Rectifier® (NYSE: IRF), мировой лидер в технологии управления электропитанием, представил семейство радиационно-стойких (RAD-Hard™) 100 V MOSFETs в новом компактном корпусе SMD0.2 для поверхностного монтажа, предназначенное для применения в космических приложениях, таких как системы питания спутников и подачи полезной нагрузки.



В новом запатентованном герметичном, компактном алюминиевом корпусе SMD0.2, который специально был разработан для RAD-Hard MOSFET и имеет основную направленность – решение вопросов, связанных с необходимостью уменьшения габаритов и веса бортовой аппаратуры космических летательных аппаратов, – использована нитрид-алюминиевая (AlN) керамика с увеличенной теплопроводностью. Корпус по своим габаритам на 50% меньше и на 75% легче аналогичных, уже существующих корпусов SMD0.5, рассеивающих ту же мощность (на уровне порядка 23 Вт).

В настоящее время доступны новые MOSFETs, использующие RAD-Hard MOSFET-технологии, с общей накопленной дозой 100 крад (Si) и 300 крад (Si) при уровне воздействия (SEE) 85 МэВ/(мг/см²). Выпускаются как стандартные приборы, так приборы N- и P-типа. Приборы с напряжением более 100 В поставляются под заказ. Изделия в корпусе SMD0.2 имеют модификации с металлической и керамической крышкой.

Кроме этого, IRF анонсировал освоение производства выпрямляющих диодов Шоттки, сертифицированных Qualified Products List (QPL). QPL-диоды доступны с 45-В и 100-В напряжением переключения и номинальным током от 15 до 45 А. Вы-

пускаются в герметичных корпусах TO-254, TO-257, TO-258 или SMD0.5 и доступны с одиночным, сдвоенным или общим катодом.

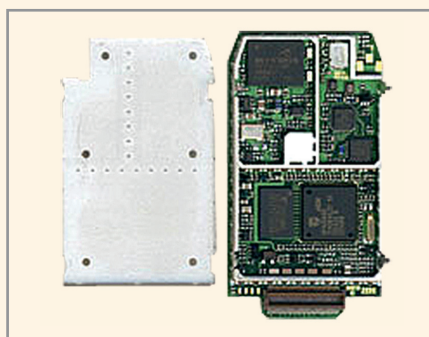
www.favorit-ec.ru
Тел.: (495) 627-7624

Компания PCB technology предлагает поставку СВЧ-экранов

Компания PCB technology предлагает поставку высококачественных ВЧ- и СВЧ-экранов для монтажа на печатную плату. Десятки наших заказчиков, которые раньше пытались собственными силами изготавливать экраны для своих радиочастотных схем, теперь получают продукт, придающий их изделиям превосходный «фирменный» внешний вид и улучшающий удобство настройки (за счёт применения съёмных пружинных крышек).

Материалы: сталь, сплавы на основе меди или другие материалы толщиной от 0,1 до 0,5 мм. Для нетиповых экранов могут быть использованы сплав С770 (или мельхиор) и нержавеющая сталь.

Экран, как правило, состоит из рамки («обечайки»), а также пружинной крышки. На обечайке снизу могут быть выполнены «штырьки» для фиксации на печатной плате. Сверху на обечайке можно сделать планку, позволяющую устанавливать экраны из поддонов на плату. Назначение: экранирование электромагнитных полей, защита от наводок и помех в высокочастотных схемах.



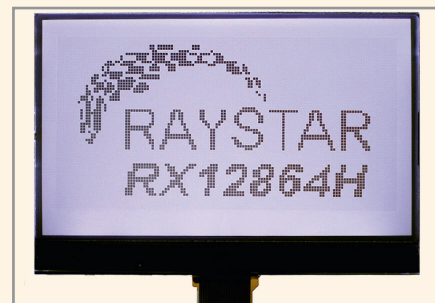
Способ изготовления: экраны могут быть изготовлены двумя методами – «формовкой» или «вытягиванием».

Можно заказать экраны стандартного типоразмера или экран нестандартной конструкции, передав его чертежи или трёхмерную модель в формате AutoCAD, Solid и др. Более подробную информацию можно получить на сайте компании PCB technology.

www.pcbtech.ru
Тел.: 8 (800) 333-9722

Модуль графического информационного ЖК-дисплея RX12864H, выполненного с применением технологии COG

Компания Raystar Optronics – один из известных производителей плоскостовых дисплеев – начала поставки новых моделей графических ЖК-дисплеев серии RX12864H с разрешением 128 · 64 точек, выполненных с применением технологии COG (Chip on Glass – кристалл на стекле). Применение технологии COG позволяет получить конструкцию с небольшим весом и небольшим потреблением мощности.



В качестве контроллера применяется ИМС ST7567-G4B. Размеры модуля 80 · 54 мм, видимая область экрана, которая состоит из рабочего поля и технологического зазора между рабочей площадью и рамкой дисплея, составляет 70,7 · 38,8 мм.

Основные технические характеристики:

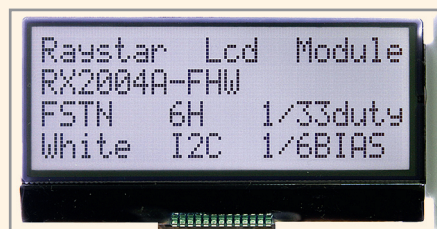
- тип модуля ЖК-дисплея: FSTN (Film compensated STN – дисплей с чёрно-белым контрастом, использующий компенсационные фильтры-корректоры), белый/просветно-отражающий/положительный;
- напряжение питания: 3,3 В;
- потребляемый ток: 2 мА;
- видимая область экрана: 70,70 · 38,8 мм;
- рабочая площадь экрана: 66,52 · 33,24 мм;
- размер пиксела: 0,48 · 0,48 мм;
- шаг пиксела: 0,52 · 0,52 мм;
- диапазон рабочих температур от –20 до +70°C;
- диапазон температур хранения от –30 до +80°C;
- подсветка: три кристалла светодиодов белого свечения, 3,5 В/96 мА;
- мультиплексирование строк: 1/65.

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-0636

Модуль буквенно-цифрового ЖК-дисплея RX2004A, выполненного с применением технологии COG

Компания Raystar Optronics – один из известных производителей плоскостовых дисплеев –

Новости российского рынка



дисплеев – объявила о начале поставок новых моделей буквенно-цифровых ЖК-дисплеев серии RX2004A с матрицей 20 знаков · 4 строки, выполненных с применением технологии COG (Chip on Glass – кристалл на стекле). Применение технологии COG позволяет получить конструкцию с малым весом и небольшим потреблением мощности.

В качестве контроллера применяется ИМС SSD1803A. Размеры модуля 74,3 · 36,4 мм, видимая область экрана, которая состоит из рабочего поля и технологического зазора между рабочей площадью и рамкой дисплея, составляет 60,5 · 22,18 мм.

Основные технические характеристики:

- тип модуля ЖК-дисплея: FSTN (Film compensated STN – дисплей с чёрно-белым контрастом, использующий компенсационные фильтры-корректоры), белый/просветно-отражающий/положительный;
- напряжение питания: 3,3/5 В;
- габариты (Д · Ш · В): 74,3 · 36,4 · 12,7 мм;
- видимая область экрана: 60,5 · 22,18 мм;
- рабочая площадь экрана: 58,5 · 21,18 мм;
- размер пиксела: 0,48 · 0,54 мм;
- шаг пиксела: 0,5 · 0,5 мм;
- диапазон рабочих температур от –20 до +70°C;
- диапазон температур хранения от –30 до +80°C;
- подсветка: три кристалла светодиодов белого свечения, 3,5 В/48 мА;
- мультиплексирование строк: 1/33.

www.prosoft.ru

Тел.: (495) 234-0636

TDK-Lambda представляет программируемые источники питания серии Z+

Компания TDK-Lambda представила программируемые источники питания серии Z+. Они характеризуются высокой эффективностью, гибкостью и надёжностью; эти источники высотой 2U предназначены для настольной установки и монтажа в корпус, отвечают требованиям широкого ряда применений, таких как испытательное и измерительное оборудование, испытания на отказ полупроводниковых изделий, тести-



рование компонентов, лазерных диодов, устройств подогрева, высокочастотных усилителей и электромагнитов.

Первыми будут поставляться 400-Вт модели с выходными напряжениями до 100 В и выходными токами до 40 А. Источники Z+ на 33% меньше и на 40% легче, чем модули предыдущего поколения ZUP и другие аналоги, их удельная мощность на 49% выше. Модели с выходными мощностями 200, 600 и 800 Вт будут включены в серию Z+ в начале 2012 г. Стандартные модели имеют ширину 70 мм, поэтому в 19" корпус может быть установлено до шести блоков. Гарантия 5 лет.

www.prosoft.ru

Тел.: (495) 234-0636

XP Power начала выпуск сверхкомпактных 250/350-Вт источников питания AC/DC с площадью основания 3 · 5"

Компания XP Power начала выпуск высокоэффективных одноканальных источников питания серий EMH250 и EMH350 с выходными мощностями 250 и 350 Вт. Источники питания серии EMH соответствуют требованиям стандартов безопасности UL/TUV/EN 60950-1 к оборудованию и строгим нормам стандартов UL/TUV/EN60601-1 к медицинским приборам и аппаратам. Все модели к тому же относятся к изделиям класса BF (изделия типа B с рабочей частью типа F).



Источники питания серий EMH250 и EMH350 предназначены для работы от сети переменного напряжения (однофазной) с широким диапазоном напряжения от 80 до 275 В. Доступны четыре одноканальные модели с выходными напряжениями +12, +18, +24 и +48 В. Функция регулировки выходного напряжения обеспечивает регулирование выходного напряжения в диапазоне $\pm 10\%$ от номинального напряжения. Обеспечивается также питание охлаждающего вентилятора специальным каналом +12 В/0,6 А. Кроме того, источники питания серии EMH350 оснащены каналом +5 В/2 А для обеспечения дежурного режима. В отличие от моделей многих конкурентов, полная мощность обеспечивается при входном напряжении 90 В, и модули не требуют снижения нагрузки до температуры окружающей среды +50°C.

При габаритах 76,2 · 127 · 36,3 мм (3 · 5 · 1,43 дюймов) модули серии EMH350 со стандартным форматом для обеспечения полной мощности нуждаются в принудительном охлаждении воздушным потоком 20,4 м³/ч (12 CFM). Доступен дополнительный вентилятор, устанавливаемый на верхней крышке, а для модулей серии EMH350 – вентилятор с изменяемой скоростью вращения, которая зависит от рабочей температуры модуля.

Для модулей серии EMH350 возможна установка диодов, включенных по схеме ИЛИ, которые обеспечивают N+1-резервирование при параллельном соединении источников питания. Для этой серии также доступен широкий выбор аналоговых и цифровых сигналов управления и сервисных функций.

Аналоговые сигналы предусматривают сигнализацию о состоянии входного напряжения (Power Fail), дистанционное включение/выключение (Inhibit) и равномерное распределение тока при параллельном включении (Current Share). Цифровые сигналы и управление доступны при использовании команд, совместимых с PMBus.

Модули питания серии EMH поддерживаются трёхлетней гарантией.

www.prosoft.ru

Тел.: (495) 234-0636

Новые OLED-дисплеи от Raystar Optronics

Компания Raystar Optronics выпустила новые модели дисплеев OLED REC004002A



Новости российского рынка

и REG20016A, которые имеют одинаковые габариты, видимую область экрана и расположение выводов подобно стандартной модели STN LCD RC4002A. Это позволяет легко заменить в текущих приложениях ЖК-дисплеи на модели OLED.



REC004002A является OLED-дисплеем со стандартным форматом 40 знаков · 2 строки; REG020016A является эквивалентом графического дисплея REC004002A. В том случае, когда требуется отобразить информацию в графическом режиме, возможно применить дисплей REG020016A, который характеризуется дисплейным форматом 200 · 16. Буквенно-цифровой дисплей REC004002A имеет встроенный функционально законченный драйвер шрифтов (знакогенератор), который содержит следующие четыре шрифта: English_Japanese, Western European I, Western European II и English_Russian. Замена исходного шрифта осуществляется только программным способом.

Основные характеристики дисплеев REC004002A и REG020016A:

- габариты – 182 · 38,5 мм;
- видимая область экрана – 154,4 · 16,5 мм;
- размер пиксела – 0,57 · 0,65 мм;
- шаг пиксела – 0,62 · 0,7 мм;
- режим мультиплексирования – 1/16;
- напряжение питания – 5 В, опция 3 В;
- интерфейс – 4/8-битный 6800 (опция 8080, SPI).

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-0636

Модуль помехоподавляющего фильтра и ограничителя напряжения повышенной мощности для бортовой авиационной аппаратуры

Компания CRANE Electronics Interpoint™ объявила о начале поставок модуля помехоподавляющего фильтра и ограничителя импульсного напряжения FM-704A HP для применения совместно с DC/DC-преобразователями, предлагаемых компанией для применений в бортовой аппаратуре лета-



тельных и космических аппаратов. 160-ваттный модуль фильтра способен пропускать ток 10 А при входном напряжении 6 В и ток 4 А при напряжении 40 В. Вносимое затухание фильтра 60 дБ на частоте 500 кГц. Фильтр ограничивает импульсные помехи в соответствии с требованиями стандартов MIL-STD-704A, MIL-STD-1275 и MIL-STD-461 A-F. Импульсы повышенного напряжения обратной полярности не повреждают модуль, но они не блокируются модулем.

Функция мягкого запуска обеспечивает уменьшение пускового тока и выброс напряжения при первом включении модуля или при выходе из дежурного режима. Функция дистанционного управления логическим сигналом применяется при формировании программного включения отдельных подсистем в соответствии с необходимым алгоритмом. Защита от пониженного напряжения выключает модуль, когда входное напряжение уменьшится до порогового значения 7 В. Габариты модуля FM-704A HP (корпус типа U1) 76,33 · 38,23 · 10,16 мм, масса 86 г.

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-0636

17-дюймовый ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой в исполнении «открытый каркас» с диапазоном рабочих температур от –20 до +70°C

Компания Litemax Electronic представила 17" TFT ЖК-дисплей SLO1768-ENB-G12 с высокой яркостью 1400 кд/м², что позволяет считывать изображение при ярком солнечном свете. Высокая яркость обеспечивается системой подсветки на основе светодиодов белого свечения. Матричные цветные светофильтры с высоким коэффициентом пропускания, поляризаторы с высокой передачей, низкая потребляемая мощность позволяют применять эти дисплеи в информационных киосках, транспортных приложениях, игровых автоматах, студийных дисплеях.

Основные характеристики:

- считывание изображения при прямом солнечном свете;
- светодиодная подсветка;
- разрешение 1280 · 1024 пикселей (формат изображения SXGA), высокая четкость;
- контрастность 1000 : 1;
- угол обзора 170° в горизонтальной плоскости/160° в вертикальной плоскости;
- время отклика 30 мс;



- устойчивость к воздействию механических ударов и вибрации;
- низкая потребляемая мощность (36,7 Вт);
- высокая равномерность распределения цвета;
- широкий диапазон регулировки яркости;
- широкий диапазон рабочих температур от –20 до +70°C;
- длительный срок службы;
- интеллектуальная конструкция панели, позволяющая работать с обширным рядом источников видеосигналов (VGA, DVI, CVBS, S-video);
- время отклика 30 мс.

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-0636

Плата управления для буквенно-цифровых дисплеев OLED

Компания Raystar Optronics выпустила плату управления для буквенно-цифровых стандартных дисплеев OLED. Платы управления RSR232B-00 и RSR232B-01 предназначены для применения со следующими моделями дисплеев OLED: REC000802A, REC001601A, REC001602A, REC001602B, REC001602C, REC001602E, REC002002A, REC002002B, REC002004A и REC002004B (исключение: REC0012002A и REC001602D).

Плата RSR232B-00 осуществляет передачу данных со скоростью 19 200 бит/с, а плата RSR232B-01 – со скоростью 9600 бит/с.

Платы имеют одинаковые размеры 58 · 32,25 мм и могут управляться со стороны ПК. По сравнению с другими интерфейсами, интерфейс RS232 обладает высокой сбалансированностью и универсальностью. В этом интерфейсе сочетаются средняя скорость обмена, среднее расстояние линии связи, средняя простота программирования, средняя надёжность обмена информации и т.п.

Электрические параметры плат управления:

- напряжение питания: 5 В постоянного тока;
- потребляемый ток: 7,2 мА;
- микросхема управления: AT89C2051.

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-0636