

Новости российского рынка

Приборы и системы

Новые разработки от компании «Пережат»

Компания «Пережат» представляет: контроллер ЧПУ, использующий ПО Mach3, и



инновационный блок управления стелой АЗС с мини-экранами оперативного отображения информации.

www.perekat-kb.ru

Тел.: +7 (916) 341-0234

Отладочная плата LDM-МСр0411100101-Q208 Evolution

Компания LDM-SYSTEMS представляет отладочную плату LDM-МСр0411100101-Q208 Evolution, которая предназначена для разработки и отладки систем на основе российского процессора с мультиклеточной архитектурой от фирмы MultiClet (г. Екатеринбург).



Основные технические характеристики:

- генератор – 80 МГц;
- габариты – 140×110×15 мм;
- количество линий ввода/вывода – 104;
- встроенный программатор – PicoTAP;
- АЦП – 12 бит, 4 канала;
- ЦАП – 12 бит, 2 канала;
- FLASH программ – 128 кБ;
- SRAM – 128 кБ;
- NAND FLASH – 64 МБ;
- EEPROM – 8 кБ;
- интерфейсы – 4 × UART, 2 × I²C, I²S, Ethernet (MAC) 10/100 (опционально), 4 × SPI, UART-USB, RS-485, USB 1.1.

Устройство оснащено 4-значным семи-сегментным LED-дисплеем и имеет пользовательские функции: 4 светодиода, 4 кнопки, разъём для microSD, 8 переключателей и 7 силовых каналов 0,5 А × 50 В.

www.ldm-systems.ru

Тел.: +7 (495) 500-8920,

+7 (903) 283-8318, +7 (903) 967-1924

Усилитель заряда СА-2614

Центр АЦП представляет современный измерительный усилитель заряда, предназначенный для работы с пьезоэлектрическими датчиками (зарядовыми) в исследовательских, научных и промышленных системах.

За счёт применения высокоомного резистора (20 ГОм) удаётся получить высокий коэффициент усиления по заряду «10» и обеспечить ультранизкий собственный шум прибора.



Осуществляется программирование основных функций:

- ФВЧ – (0,1; 1,0 и 10,0) Гц;
- ФНЧ – (0,1; 0,3; 1; 3; 10; 30 и 100) кГц;
- коэффициента преобразования 0,11...250 мВ/пКл.

Усилитель позволяет получить наилучшие параметры преобразования в зависимости от характеристик применяемых пьезодатчиков и последующей аппаратуры для измерения и регистрации.

Максимальный выходной сигнал усилителя ±10 В. Во флэш-памяти сохраняется конфигурация четырёх измерительных каналов, что позволяет начать работу сразу при включении питания.

Прибор оснащён компьютерным гальванически развязанным интерфейсом USB 2.0.

Усилитель СА-2614 включён в Госреестр средств измерений СИ №40337-09, разрешённых к применению на территории РФ.

www.centeradc.ru

Тел.: +7 (499) 257-4509

Высокоточный USB-анализатор фазовых шумов и девиации Аллана (ADEV) компании Symmetricom 3120A

Официальный представитель американской компании Symmetricom на территории Российской Федерации ОАО «МОРИОН» (Санкт-Петербург) представляет новинку – USB-анализатор фазовых шумов и девиации Аллана (ADEV). Это программно масштабируемое многофункциональное устройство представляет собой гибко настраиваемый под нужды конкретного пользователя прибор, который позволяет быстро

и просто осуществлять точные измерения в диапазоне от 0,5 до 30 МГц.

Анализатор подключается к компьютеру через высокоскоростной порт USB 2.0, и для его работы требуется наличие внешнего источника опорной частоты. Прибор обеспечивает широкий спектр измерений с высокой точностью при разумной цене.

Отличительные особенности анализатора Symmetricom 3120A:

- результат измерения доступен в течение нескольких секунд;
- поддерживаются измерения при значении частоты измеряемого источника отличной от частоты опорного сигнала;
- не требуется калибровка перед каждым измерением.

Основные технические характеристики:

- кросс-корреляционные измерения фазовых шумов с отстройками от 1 Гц до 100 кГц;
- диапазон, свободный от паразитных составляющих (SFDR), нормированный на уровне –100 дБ (типичное значение менее –120 дБ);
- измерения ADEV с точностью большей, чем 10^{-13} за 1 с;
- графики разности частот и фазы отображают дрейф источника в объёме более миллиона точек измерений и пикосекундной точностью (данные выводятся в простой ASCII-формат с возможностью гибкого экспорта/импорта данных);
- предусмотрены дополнительные цифровые порты ввода/вывода и независимый доступ к входным ЦАП;
- измерение абсолютного значения частоты с точностью более 13 знаков за секунду (с возможным расширением до 17 знаков).

Заявленная гибкость характеристик достигается возможностью выбора программного пакета, идущего в комплекте с анализатором, с требуемым набором измеряемых параметров. Базовый пакет позволяет измерять фазовый шум и девиацию Аллана. Расширенный пакет позволяет также проводить измерения MDEV, HDEV, TDEV, значения джиттера, амплитудно-модулированных шумов на отстройках частоты



Новости российского рынка

ты от 1 Гц до 100 кГц с уровнями менее –170 дБ/Гц. Дополнительно предусмотрено применение заданных критериев измерений (Test Masks).

Более подробную информацию можно найти на сайте производителя www.sym-metricom.com.

www.morion.com.ru

Тел.: +7 (812) 350-7572

HPWINNER: инновационная технология для мачтового освещения

Компания «РСР» представляет инновационную технологию для мачтового освещения.

Цельный блок радиатора сегментирован на многочисленные модули, что позволяет эффективно осуществить конвекцию воздуха. Данный эффект имитирует принцип горения сотовидного брикета: воздух проходит сквозь отверстия между модулями, таким образом обеспечивается теплоотвод и снижается температура приблизительно на 20°C.



Грамотный технический подход предоставляет возможность использовать модульный держатель как теплопровод, способный пропускать тепло от модуля к каркасу лампы и, следовательно, выполнять функции радиатора.

Представленная конструкция может выполняться без инструментов – ручная разборка и установка осветительных компонентов (главным образом, модуля и источника питания). Принимая во внимание тот факт, что высокомощные световые приборы обычно устанавливаются на большой высоте, для операторов очень важно иметь при себе как можно меньше инструментов для обеспечения удобства и безопасности.

«Безвинтовая» структура позволяет избежать проникновения пара через отверстия для винтов, а двойные силиконовые кольца полностью изолируют светодиодный кристалл и печатную плату от любой эрозии, вызванной водяным паром или другими вредными газами. Таким

образом обеспечивается двойная защита IP68.

Независимый многоконтурный вывод постоянного тока и специальная система защиты позволяют отдельно управлять каждой микросхемой. Любая неисправность в каком-либо участке цепи не повлияет на нормальную работу других схем.

Предусмотрена возможность свободного оснащения любым количеством модулей для достижения различной производительности.

Благодаря компактным модулям данная продукция выгодно отличается от традиционных встроенных светильников, требующих замены целой лампы и для хранения которых требуются большие площади.

www.rssp.ru

Тел.: +7 (495) 781-2182

Инновации в контроле полного цикла хранения ЭК

Один из лидеров по производству шкафов сухого хранения – компания Mekko Technologies (Великобритания) разработала и внедрила для всей линейки своей продукции специальное программное обеспечение с возможностью протоколирования показаний температуры, влажности, частоты и времени открывания дверей.

Интуитивно понятный интерфейс позволяет без особых усилий вести детальный контроль и анализ процесса хранения электронных компонентов (ЭК). Более того, несколько моделей легко объединяются в единую систему и позволяют контролировать и управлять процессом по локальной сети. Таким образом, весь цикл сухого хранения электронной компонентной базы, от момента прохождения входного контроля до момента установки на печатную плату, может быть записан и сохранён на электронном носителе.

Данная разработка призвана повысить надёжность выпускаемых электронных модулей. При их хранении в условиях незащищённой среды возможно накопление влаги в подкорпусном пространстве ЭК, что может привести к коррозии материалов, микротрещинам («эффект попкорна»), деформации корпуса, изменению электрических характеристик или образованию плесени.

Шкафы сухого хранения Mekko Technologies с ультранизким значением относительной влажности (от 1–3%) полностью соответствуют, а по некоторым показателям даже превосходят общепринятый международный стандарт IPC/JEDEC J-STD-033.



Широкая линейка моделей шкафов, производимых компанией Mekko Technologies, способна удовлетворить потребности как опытного (единичного), так и массового производства электронных модулей.

Благодаря сочетанию инноваций, простоте в работе и обслуживании, а также привлекательной стоимости шкафы сухого хранения Mekko Technologies являются одними из самых востребованных на российском рынке.

В демонстрационном зале компании «Дарском», официального дистрибьютора компании Mekko Technologies в России, можно подробно ознакомиться с работой и модельным рядом данного оборудования.

www.darscom.ru

Тел.: +7 (495) 280-0934

AC/DC для монтажа на DIN-рейку с небольшой шириной корпуса

Компания XP Power начала поставки 240-Вт источников питания (ИП) серии DSL240 для монтажа на DIN-рейку. Представленные модули отличаются узким корпусом, что позволяет уменьшить габаритные размеры системы.

Ширина корпуса ИП DSL240 всего лишь 64 мм, что на 25% меньше по сравнению с ИП серии DNR240, имеющими ширину корпуса 83 мм. Значение КПД анонсируемых ИП достигает 93% независимо от модели.



Новости российского рынка

Модули предназначены для работы от однофазной сети переменного тока с предельными значениями отклонения напряжения сети от 88 до 264 В (частота 47...63 Гц), а также от сети постоянного тока с диапазоном напряжения 120...375 В.

Серия DSL240 состоит из двух моделей ИП с выходными напряжениями 12 и 24 В, которые могут регулироваться в широком диапазоне 11,75...14,50 В и 22,50...28,50 В соответственно. Модули способны обеспечивать пиковые токи нагрузки до 150% в течение 3 с. Для повышения выходной мощности используется параллельное включение до трёх модулей. Все подключения входных и выходных цепей осуществляются через клеммы с винтовым креплением на передней панели. Доступны варианты исполнения со съёмным соединителем.

Полная мощность на выходе обеспечивается в диапазоне температур $-40...+60^{\circ}\text{C}$ при конвекционном отводе тепла. При температурах $+60...+70^{\circ}\text{C}$ необходимо предусмотреть снижение мощности. Стандартными являются светодиодный индикатор наличия напряжения на выходе и индикация пониженного напряжения на выходе. Также предусмотрен релейный выход статуса выходного напряжения.

Модули серии DSL240 соответствуют требованиям стандартов безопасности EN/UL60950 и UL508.

В дальнейшем в рамках серии DSL планируется выпускать 120-Вт модули.

www.prosoft.ru

Тел.: +7 (495) 234-0636

120- и 150-Вт выносные AC/DC с защитой от поражения электрическим током по классу II

Компания XP Power представляет выносные источники питания (ИП) серии АНМ150 и АНМ180 с защитой от поражения электрическим током по классу II. Новые ИП с



сетевым входом (класс II) не требуют применения средств подключения к защитному заземлению. Они соответствуют требованиям стандарта EN60601-1-11 к электрическим медицинским приборам и аппаратам, применяемым в домашних условиях и регламентирующим такие требования, как работа при минимальном входном напряжении питающей сети 80 В, степень защиты IP21 (защита изделия от попадания внутрь твёрдых посторонних тел и от попадания воды) и изоляция по классу II для применений, где не предусмотрено защитное заземление. Ряд новых ИП характеризуется двумя средствами защиты пациента $2 \times \text{MOPP}$ (Means of Patient Protection, MOPP) согласно третьей редакции стандарта 60601-1.

Доступны модели с двумя типами входных соединителей: IEC320-C8 (к коду модели добавляется индекс C2-8) и IEC320-C18. Дополнительно доступна зажимная скоба для удержания сетевого шнура, при этом к коду модели добавляется литера А.

Все модели ИП серии АНМ соответствуют требованиям к эффективности использования энергии, характеризующаясь весьма высоким значением КПД 92% (тип.) и низким уровнем потребляемой мощности в дежурном режиме $<0,5$ Вт. Они соответствуют требованиям стандарта ITE 60950-1 к оборудованию информационной техники. Все линейки приборов серии АНМ соответствуют ограничениям Class B к кондуктивным помехам и помехам излучения.

www.prosoft.ru

Тел.: +7 (495) 234-0636

Упрочнённый AC/DC для питания переносной аппаратуры в жёстких условиях

Компания XP Power объявила о начале поставок источников питания (ИП) AC/DC серии MCS65, предназначенных для питания переносной аппаратуры от сети переменного тока в жёстких условиях окружающей среды (военные ноутбуки, связанная аппаратура). Новые ИП отличаются упрочнённой конструкцией, способной выдерживать вибрационные и ударные воздействия, имеют довольно высокий КПД и низкое значение потребляемой мощности в дежурном режиме.

Основные характеристики:

- универсальный вход: диапазон изменения напряжения питающей сети 90...264 В переменного тока (пределы изменения частоты питающей сети 47...440 Гц);



- корректор коэффициента мощности обеспечивает соответствие требованиям стандарта EN61000-3-2 Class A к эмиссии гармонических составляющих тока;
- соответствие требованиям военного стандарта MIL-STD-461F, CE102, RF102 к кондуктивным помехам и помехам излучения; MIL-STD-461F, CS101, CS114, CS115, CS116, RS103 по стойкости к воздействиям кондуктивных помех и импульсов напряжения;
- выходные напряжения 12, 15, 18, 24 и 28 В;
- КПД до 88%;
- выходная мощность при конвекционном отводе тепла 65 Вт;
- гальваническая развязка первичная цепь – вторичная цепь 4000 В переменного тока;
- ток утечки на землю 260 мкА при входном напряжении 264 В / 60 Гц, 0,7 / 1,5 мА (тип.) при входном напряжении 115 / 230 В и частоте сети 400 Гц;
- потребляемая мощность в дежурном режиме $<0,5$ Вт;
- сервисные функции: защита от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения;
- диапазон рабочих температур $-40...+70^{\circ}\text{C}$;
- диапазон температур хранения $-40...+85^{\circ}\text{C}$;
- степень защиты IP67 от попадания внутрь оболочки твёрдых посторонних тел и воды;
- стойкость к воздействию вибрации в диапазоне частот 5...500 Гц по трём осям в рабочем состоянии;
- стойкость к механическому удару: пиковое ударное ускорение 40g, 3 удара по шести осям в рабочем состоянии;
- габаритные размеры (Ш×Г×В) 69,85×139,7×41,6 мм (доступны модели с выходными соединителями D-SUB 9-контактный, тип сетевой вилки оговаривается при заказе);
- гарантия 3 года.

www.prosoft.ru

Тел.: +7 (495) 234-0636

Новости российского рынка

Элементы и компоненты

Разъём Mini PCI Express: «Всего лишь Клик»

Компания «Радиотех-Трейд» представляет новое решение в мире коммуникаций – уникальный соединитель производства Attend – «Всего лишь Клик». В состав анонсируемой «системы» входят разъём Mini PCI Express и защёлки.



Данная конструкция обладает наименьшими габаритами среди аналогов и позволяет осуществлять сборку одним движением, обеспечивая надёжную фиксацию. Таким образом, уменьшаются трудозатраты и время монтажа. Для сборки больше не требуется отвёртка, а сама операция занимает не более 1 с.

Разъём Mini PCI Express с защёлками успешно прошёл тесты на долговечность и механическую прочность. По сравнению с конкурирующими решениями выигрыш достигается не только в цене разъёма, но и в экономии места на печатной плате.

Подробные электрические и механические параметры, а также техническую документацию можно найти на сайте производителя или поставщика.

www.rct.ru/mini-pci-express/
Тел.: +7 (495) 795-0805

Новая СВЧ-микросхема АЕ410 от компании RFHIC

Компания RFHIC представляет новую интегральную микросхему (ИМС) АЕ410 для СВЧ-применений. Это современная СВЧ ИМС построена на ВПЭ-транзисторе (HEMT) на основе GaAs, работающем в режиме усиления. Она предназначена для многих областей применения, включая волоконно-оптическую связь, кабельное и спутниковое телевидение.

Изделие работает в диапазоне частот от 30 до 3000 МГц. Значение коэффициента усиления составляет 20 дБ. Коэффициент шума (шум-фактор) может быть либо 2,1 дБ, либо 2,3 дБ, в зависимости от сопротивления (75 и 50 Ом соответственно).

Наличие высокого коэффициента усиления, хорошей плоскостности, низкого

уровня шума и отсутствие согласующих цепей делает микросхему идеальным решением для использования в системах передачи информации, в том числе беспроводных сетях, работающих в диапазоне 30...3000 МГц.

Благодаря вертикальной интеграции компании RFHIC и патентованному производственному процессу, АЕ410 может стать одним из наиболее экономически выгодных компонентов.

Получить дополнительную информацию и образцы АЕ410 можно у официального дистрибьютора компании RFHIC в России и странах СНГ – компании ПРОСОФТ.

www.prosoft.ru

Тел.: +7 (495) 234-0636

GaN-усилитель с выходной мощностью 80 Вт для диапазона 1,8 ГГц

Новый вклад компании RFHIC в развитие современных СВЧ-систем отмечен появлением на рынке одного из самых эффективных усилителей – новой модели усилителя RTP18080-20 на основе нитрида галлия.



Данное устройство, построенное по схеме Догерти, имеет среднее значение выходной мощности 49 дБм в диапазоне частот от 1805 до 1880 МГц и рабочей полосы 75 МГц.

Основные параметры:

- пиковое значение выходной мощности усилителя (при скважности 0,1) составляет более 56,5 дБ;
- минимальный коэффициент усиления при температуре 25°C – 57 дБ;
- неравномерность усиления ±3 дБ;
- рабочий диапазон температур –30...+60°C;
- изменение усиления для всей рабочей полосы частот в указанном диапазоне температур ±3 дБ;
- максимальные значения входных и выходных потерь на отражения –12 дБ и –17 дБ соответственно;

- размеры корпуса 162×125×18,8 мм;
- импеданс на входе/выходе – 50Ω.

Эффективность усилителя составляет 40%, что позволяет ему стать ключевым элементом линейных систем передачи и ретрансляторов, которые дополняют существующие базовые станции.

Изделие разработано с использованием мощных транзисторов на основе GaN/SiC-технологии. Устройство имеет встроенную схему контроля, характеризуется высокой надёжностью и прочностью корпуса.

Усилитель RTP18080-20 прошёл все необходимые испытания и готов к работе в СВЧ-системах.

www.prosoft.ru

Тел.: +7 (495) 234-0636

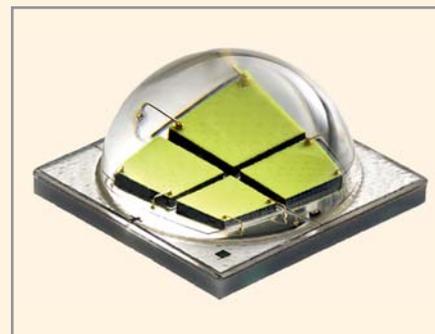
Cree преодолевает новый LED-рубеж

Новая серия мощных светодиодов Cree XLamp® MK-R достигла рекордных показателей эффективности для светодиодных изделий – 200 лм/Вт.

Через 2 года после преодоления барьера в 200 лм/Вт в лабораторных условиях, на уровне массового производства Cree выпускает новинку – серию мощных светодиодов XLamp® MK-R. Новая линейка светодиодов MK-R, выполненная на основе инновационной технологической платформы SC³ Technology™, способна обеспечивать световую отдачу до 200 лм/Вт при потребляемой мощности 1 Вт и температуре р-п-перехода 25°C.

Использование данных светодиодов позволит выпускать изделия, световая отдача которых превысит 100 лм/Вт. Поэтому их основной сферой применения должны стать проекты, требующие высокого светового потока, включая внутреннее и внешнее освещение.

Новинки белого цвета EasyWhite обеспечивают наилучшее постоянство цвета в изделиях с одним светодиодом. Для изделий, оснащённых несколькими светодиодами, применение MK-R позволит производителям использовать меньшее количество



Новости российского рынка

светодиодов, сохраняя при этом световой поток и, как следствие, снижая себестоимость.

Новые модели имеют основание размером 7×7 мм и обеспечивают световой поток до 1600 лм при потребляемой мощности 15 Вт и температуре р–п-перехода 85°C. Они доступны в диапазоне цветовой температуры от 2700 до 7000 К. Выпускаются серии с минимальным значением индекса цветопередачи 70, 80 и 90. Характеристики даются при температуре р–п-перехода 85°C.

www.prosoft.ru

Тел.: +7 (495) 234-0636

Ультракомпактные DC/DC-преобразователи серии JCA

Компания XP Power объявила о начале производства серии 10-Вт одно- и двухканальных DC/DC-преобразователей JCA10 в металлических корпусах. Уже популярное семейство приборов серии JCA в настоящее время включает 2-, 3-, 4-, 6- и 10-Вт модели. Выполненные в ультракомпактном формате с размерами 25,4×20,3×10 мм анонсируемые модели имеют площадь основания на 20% меньше, чем другие устройства в корпусе DIP-24. Занимая на печатной плате меньшую площадь, новые DC/DC-преобразователи предоставляют разработчикам возможность уменьшить размеры своих разработок.

Предлагаются модели с диапазонами входных напряжений (2:1): 4,5...9,0 В; 9...18 В; 18...36 В и 36...75 В со стандартной функцией блокировки при вход-



ном напряжении ниже минимального порогового напряжения, а также одно-канальные с выходными напряжениями +3,3; +5; +12 и +15 В и двухканальные с выходными напряжениями ±5, ±12 и ±15 В. Нестабильность выходных напряжений не более чем ±0,3% при изменении входного напряжения, и менее чем ±1% во всём диапазоне изменений нагрузки.

Применение основной изоляции обеспечивает гальваническую развязку между входными и выходными цепями 1500 В, а между корпусом и входом/выходом – 500 В постоянного тока.

Модули предназначены для работы в диапазоне температур окружающей среды –40...+100°C без понижения выходной мощности при температурах до +70°C. Не требуется применение дополнительных радиаторов или принудительного воздушного охлаждения. Максимальная температура корпуса составляет +100°C.

Уровень кондуктивных помех соответствует требованиям стандарта EN55022 уровень А, а помехи излучения соответствуют уровню В.

Гарантия производителя составляет 3 года.

www.prosoft.ru

Тел.: +7 (495) 234-0636

DC/DC-преобразователи в бортовой аппаратуре на РЖД

Компания XP Power анонсирует поставку DC/DC-преобразователей серии RDQ с выходной мощностью 30 Вт. Новые модули разработаны для применения в бортовой электронной аппаратуре железнодорожного транспорта, поэтому представленные модели соответствуют требованиям стандарта EN50121-3-2 к электромагнитной совместимости для аппаратуры подвижного состава. Модули питания поставляются с двумя диапазонами входных напряжений. Преобразователи с номинальным значением напряжения 72 В способны работать в диапазоне напряжений от 36 до 110 В, а модули с номинальным значением входного напряжения 110 В способны поддерживать стабильное выходное напряжение при изменении входного напряжения в пределах от 55 до 176 В. Серия RDC включает 11 вариантов с различными выходными напряжениями для каждого диапазона входных напряжений, включая одно-, двух- и трёхканальные



модели. Предлагаются приборы с выходными напряжениями 3,3; 5; 12 и 15 В с разнообразными сочетаниями для двух- и трёхканальных версий.

Регулировка выходного напряжения, которая обеспечивается подключением внешнего резистора, позволяет управлять выходным напряжением в диапазоне ±10% от номинального значения.

Конструктивно модули выполнены в металлических корпусах с размерами 25,4×50,8×10,16 мм и предназначены для установки в отверстия печатной платы. Они характеризуются высоким значением КПД – до 91%. При конвекционном отводе тепла модули способны функционировать в широком диапазоне температур –40...+75°C при максимальной температуре корпуса +105°C. Установка радиатора повышает верхний предел температуры до +80°C.

Применение основной изоляции обеспечивает гальваническую развязку между первичной и вторичной цепью 1500 В (постоянный ток), а между первичной цепью и корпусом/вторичной цепью и корпусом – 1600 В. Все модели обладают входом дистанционного включения/выключения.

Серия RDC дополняет недавно выпущенную серию RDC100/150, что позволяет предлагать обширный ряд DC/DC-преобразователей с выходными мощностями от 30 до 150 Вт для применения в бортовой аппаратуре железнодорожного транспорта.

Модули серий RDC поддерживаются 3-летней гарантией.

www.prosoft.ru

Тел.: +7 (495) 234-0636