

Новости российского рынка

Элементы и компоненты

Программируемый блок управления шаговыми двигателями SMSD-9.0

В январе 2009 г. компания ООО «НПФ Электропривод» представила новую разработку – программируемый блок управления шаговыми двигателями SMSD-9.0. Он позволяет работать с двух- и четырёхфазными шаговыми двигателями с максимальным током фазы до 9,0 А. Блок предусматривает управление шаговым двигателем в трёх режимах.

В режиме драйвера блок управляется сигналами 0/5 В «Шаг», «Направление», «Разрешение» (TTL). В этом режиме блоки могут работать с LPT-портом и чаще всего используются в составе станков ЧПУ.

В ручном режиме плавное регулирование скорости производится потенциометром или аналоговым сигналом 0...5 В. Работа в этом режиме даёт возможность изменять скорость в реальном времени, не останавливая двигатель.

В режиме контроллера блок принимает ASCII-команды от компьютера через порт USB. Возможно составление сложных алгоритмов движения, синхронизация с внешними устройствами. Командами программируются скорость, ускорение, направление, режим дробления шага. Можно задавать величину перемещения, составлять циклы, ожидать сигналы от внешних устройств, подавать сигналы внешним устройствам, устанавливать паузы. Составленная программа записывается в энергонезависимую память блока. Запуск записанной в блок программы возможен как командой от компьютера, так и нажатием кнопки на корпусе блока или подачей сигнала 5 В на вход блока. Режим работы в автономном режиме даёт возможность использовать блок удалённо от компьютера.

Предусмотрены два дополнительных сигнала «реверс» и «авария». Направление движения меняется по фронту сигнала

«реверс», сигнал «авария» снимает питание с обмоток двигателя.

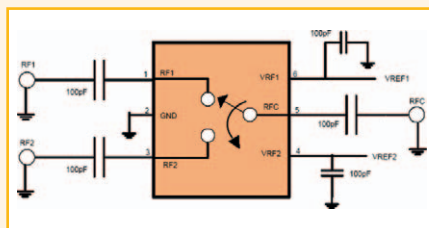
<http://electroprivod.ru/>,

<http://pneumoprivod.ru/>

Тел./факс: (812) 493-2726, (812) 703-0981

RFMD представляет новые ВЧ-ключи RF302X для беспроводных применений

RF Microdevices анонсирует обновления в линейке высокочастотных ключей. Новинки компании RF3023/RF3024 представляют собой широкополосные ВЧ-однопозиционные (SPDT) ключи для беспроводных применений диапазона 10 МГц...3 ГГц. Микросхемы отличаются обратной логикой переключения.



Основные особенности микросхем RF3023/RF3024:

- однополярное питание от 2,5 В;
- потери 0,25 дБ (на частоте 1 ГГц);
- развязка более 27 дБ на частоте 3 ГГц;
- уровень мощности в линейном режиме 30 дБм.

Кроме того, компания представила более высокочастотную новинку – ключ RF3021, обеспечивающий работу в диапазоне 10 МГц...6 ГГц.

Микросхемы RF202X рекомендованы для применения в составе антенных блоков, устройств развязки в составе приёмно-передающих модулей различных диапазонов и применений.

Весь спектр технической поддержки по RFMD доступен через официального представителя в России и СНГ – компанию Макро Групп.

www.macrogroupp.ru

Тел.: Тел. (812) 370-6070

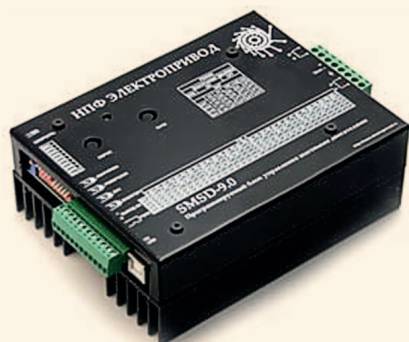
Семейство малогабаритных, низкопрофильных («плоских») прецизионных малошумящих кварцевых генераторов с широкими адаптивными возможностями для различных проектов

ОАО «МОРИОН» (Санкт-Петербург) – ведущее предприятие России и один из миро-

вых лидеров в области разработки и серийного производства пьезоэлектронных приборов стабилизации и селекции частоты – представляет семейство малогабаритных, низкопрофильных («плоских») прецизионных малошумящих кварцевых генераторов с широкими адаптивными возможностями для различных применений.

Это – модели ГК197-ТС, ГК199-ТС, ГК200-ТС, ГК201-ТС со следующими особенностями:

- высокая стабильность частоты в интервале рабочих температур: до 2×10^{-10} для ГК200-ТС и $(5...10) \times 10^{-10}$ для других моделей;
- высокая долговременная стабильность частоты: до $(2...3) \times 10^{-8}$ за год;
- исполнение с выходным сигналом SIN или HCMOS;
- исполнение с напряжением питания 12 или 5 В;
- возможность реализации ужесточенных требований к кратковременной нестабильности частоты (девиации Аллана) – вплоть до $7 \times 10^{-13}/с$, а также времени установления частоты – вплоть до 1 мин;
- низкий уровень фазовых шумов, с возможностью выбора исполнения при заказе – от стандартного до малошумящего (опция LN), улучшенного малошумящего (ILN) и ультрамалошумящего (ULN). Реализованные уровни шумов генераторов на 10 МГц: ≤ -108 дБ/Гц для $\Delta f = 1$ Гц и ≤ -157 дБ/Гц для $\Delta f = 100$ Гц;
- низкий «профиль»: реализованная высота корпуса до 10 мм для ГК197-ТС и ГК200-ТС; 12,7 мм для всех моделей;
- исполнение в популярных стандартных корпусах с размерами в плане от миниатюрного 20×20 мм (ГК199-ТС) до малогабаритных 36×27 мм (ГК197-ТС), 51×41 мм (ГК201-ТС) и – для наиболее высокого уровня параметров – 51×51 мм (ГК200-ТС).



Новости российского рынка

Генераторы освоены в серийном производстве и уже успешно применяются во многих видах современной радиоэлектронной аппаратуры самого различного назначения.

Диапазон частот: 10...20 МГц для ГК197-ТС и ГК199-ТС, 10...40 МГц для ГК201-ТС и 10...100 МГц для ГК200-ТС.

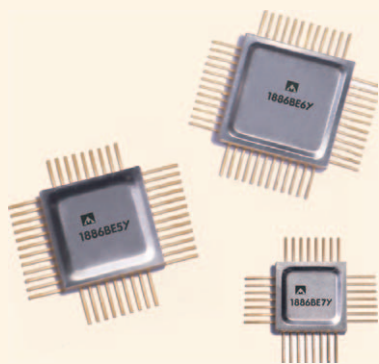
Дополнительная информация об этих и других новых приборах доступна на обновлённом сайте ОАО «МОРИОН» www.morion.com.ru.

www.morion.com.ru

Тел. (812) 350-7572, (812) 350-9243.

Новому автотранспорту – новые микросхемы

Тенденции создания нового транспорта (автомобильного, авиационного, морского, железнодорожного) привели к появлению та-



ких новых интерфейсов, как CAN и LIN. Модульность построения изделия, надёжность при передаче данных, допустимость отказа отдельных блоков, простота реализации – лишь некоторые из достоинств этих интерфейсов. В России данные интерфейсы только начали находить широкое применение в изделиях отечественных разработчиков. Первые микросхемы в данном направлении были разработаны компанией «Миландр». Это три микроконтроллера (1886BE5Y, 1886BE6Y, 1886BE7Y) и два приёмопередатчика интерфейсов CAN и LIN (5559ИН14Y и 5559ИН15Y). В микроконтроллере 1886BE5Y встроены CAN-, LIN-интерфейсы и 10-разрядный 8-канальный АЦП. В микроконтроллере 1886BE6Y – LIN-интерфейс, 12-разрядный АЦП и 12-разрядный ЦАП. Из отличительных особенностей 1886BE7Y – наличие LIN-интерфейса и 28-выводной микрокорпус, в котором реализована данная микросхема. Все эти новинки работают в расширенном диапазоне температур и могут быть использованы для изделий специального назначения. Поставки данных ИМС уже начаты компанией «Миландр».

www.milandr.ru

Тел.: (495) 601-9545

Новые усилители мощности D-класса от MPS – КПД от 90% и выше!

Компания Monolithic Power Systems (MPS) обновила линейку усилителей мощности класса D тремя новыми продуктами – MP7740, MP7742 и MP7745. Новые микросхемы обладают низкими шумами, могут работать при более высоких напряжениях, требуют меньше внешних компонентов.

В отличие от традиционных усилителей класса AB, работающих в линейном режиме, выходные каскады усилители D-класса работают в ключевом режиме и выдают ШИМ-модулированный сигнал. Благодаря этому режиму, КПД усилителя достигает 90% и более, что при большой выходной мощности позволяет отказаться от радиатора или использовать небольшой радиатор. Микросхема MP7742 совмещает два одинаковых кристалла MP7740 в одном корпусе. Микросхемы MP7742 и MP7745 полностью совместимы с выпускающимися MP7722, но по сравнению с ними обладают рядом конкурентных преимуществ: низкими шумами, более высокими рабочими напряжениями, меньшим числом внешних компонентов.

Новые усилители мощности класса от MPS предназначены для применения в звуковоспроизводящей аппаратуре: домашних кинотеатрах, музыкальных центрах, автомагнитолах и телевизорах.

Приобрести микросхемы Monolithic Power Systems (MPS) можно у официального дистрибьютора – компании ПРОСОФТ.

www.prosoft.ru

Тел.: (495) 234-0636

XP Power представляет первый 250-Вт источник питания AC/DC с КПД 95%

XP Power представляет новые 250-ваттные источники питания AC/DC серии CCM250, КПД которых достигло значения 95%, что позволяет значительно уменьшить тепло, рассеиваемое в медицинских, промышленных и IT-системах. Конкурирующие изделия обычно работают с КПД максимум 90. Пятипроцентное повышение значения КПД, предлагаемое CCM250, означает, что источник рассеивает только половину тепла, сокращая или исключая необходимость иметь теплоотводы, вентиляторы или принудительное охлаждение.

Исключение вентиляторов значительно повышает надёжность при одновременном снижении стоимости, акустического шума, упрощает систему и уменьшает её размеры. Исключение акустического шума особенно важно в медицинских приложениях,



где он тревожит пациентов. Кондуктивные и излучаемые помехи лежат ниже ограничений для аппаратуры класса B, как определяется стандартом EN50111; другим важным качеством является сертификация источников питания для применения в медицинской аппаратуре.

Источники питания способны обеспечивать в нагрузке полную мощность при конвекционном теплоотводе в диапазоне входных напряжений от 90 до 275 В и 200 Вт при входных напряжениях от 80 В, при температуре окружающей среды от –10 до +50°C. Габариты всего лишь 152,4 × 101,6 × 39,1 мм, что является наименьшими размерами для источников подобного класса. Модули идеально приспособлены для установки в конструктивы 1U. Источники питания способны отдавать в нагрузку пиковую мощность до 300 Вт в течение 500 мс, что очень важно в приложениях, где необходима кратковременная мощность, например при запуске электромоторов.

Модули оснащены полным набором функций для управления и мониторинга состояния, включая 5-В канал для организации дежурного режима, дистанционное включение/выключение и сигналы состояния входного и выходного напряжения.

Конструкция CCM250 сочетает стандартные и новые технологии конструирования, что позволяет достичь скачкообразного изменения в значениях удельной мощности и КПД. Трёхкаскадный преобразователь использует резонансную технологию коммутации ключей, полумостовую структуру, а два относительно небольших трансформатора заменены одним большим, что позволяет сэкономить площадь печатной платы.

Для повышения точности преобразования используется заварцованный генератор, а сигналы управления формируются цифровым способом. Частота преобразования фиксирована.

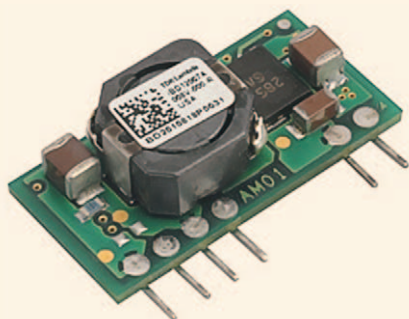
Новости российского рынка

Площадь источника питания уменьшена благодаря применению передовой механической конструкции. Нагревающиеся компоненты прикреплены к П-образному шасси, а от магнитных компонентов тепло отводится кондуктивно, позволяя использовать компактные компоненты.

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-0636

TDK-Lambda представила компактные 7-A DC/DC-преобразователи POL

Компания TDK-Lambda расширила свой ряд DC/DC-преобразователей без гальванической развязки между входом и выходом, предназначенных для установки в непосредственной близости от питаемой нагрузки (point-of-load – POL), начав выпуск DC/DC-преобразователей серии iBD. Это 7-амперные устройства, выполненные в корпусе SIP (single-in-line) и предназначенные для монтажа в отверстия печатной платы. Характеризующиеся расположением выводов в соответствии с требованиями DOSA (Distributed Open Standards Alliance), модули серии iBD предназначены для широкого ряда применений, включая оборудование средств связи, вычислительную технику, средства передачи данных, медицинское и промышленное оборудование. Эти очень маленькие модули имеет габариты только (Д × В × Ш) 1" × 0,5" × 0,33".



Широкий диапазон входного напряжения от 6 до 14 В модулей серии iBD особенно важен для обеспечения питанием обширного ряда современных нагрузок в ряде архитектур систем питания, включая распределённые системы питания и системы с промежуточными шинами нестабилизированного напряжения (4 : 1 и 5 : 1). Кроме того, широкий диапазон регулировки выходного напряжения от 0,8 до 5,5 В, способность запускаться при запитанном выходе и максимальный выходной ток 7 А позволяют использовать их для питания ASIC, FPGA и других приложений, где может потребоваться много различных напряжений.

Специальное внимание было обращено на проработку конструкции для увеличения эффективности преобразования – КПД достигает значения 92%. В сочетании с тщательной проработкой размещения компонентов, это позволяет модулям серии iBD обеспечивать лучшие температурные показатели по сравнению со многими подобными устройствами. Это даёт возможность более эффективного использования при более высокой мощности для данных температурных условий или меньшего теплового воздействия при одной и той же выходной мощности.

Стандартными функциями преобразователей серии iBD являются: постоянная частота преобразования для уменьшения высокочастотных помех, дистанционное включение/выключения, гибкость в последовательности установления выходного напряжения, защита от пониженного входного напряжения и перенапряжения с самовосстановлением. Доступны также следующие дополнительные функции: включение/выключение сигналом отрицательной полярности, более узкий диапазон входных напряжений 9,6...14 В и более короткие выводы 0,13" (стандартная длина выводов 0,20").

Все модели поддерживаются трёхлетней гарантией и соответствуют требованиям директивы RoHS.

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-0636

Уникальные солнечные батареи Sharp – в России!

Компания Sharp обладает 50-летним опытом в фотовольтаике и статусом «первопроходца» в солнечных технологиях. Солнечные модули Sharp PV в сериях NT и NU, которые будут поставляться на российский рынок, разработаны для приложений с высоким энергопотреблением. Многолетний опыт производства этих монокристаллических модулей позволил компании Sharp достичь высочайшего качества, гарантирующего безупречную работу даже в сложных условиях эксплуатации.

Все модули серий NT и NU предполагают интеграцию в систему, обоснованную с технической и экономической точки зрения. Они подходят для установки как системы on-grid (PV-модуль подсоединён к общественной электрической сети), так и в виде систем off-grid, когда не подсоединённые к обычным электросетям PV-модули используют аккумуляторные батареи, сохраняющие полученную энергию.

Высокоэффективные солнечные батареи Sharp, произведённые из монокристал-



лического кремния, состоят из 72 ячеек (серия NT) или 48 ячеек (серия NU).

Серия NT (солнечные батареи с площадью поверхности ячейки 126 мм²) представлена двумя моделями с мощностью 170 и 175 Вт, КПД до 13,5%.

Серия NU (солнечные батареи с площадью поверхности ячейки 156,5 мм²) представлена четырьмя моделями с мощностью от 170 до 185 Вт, КПД до 14,1%.

Качество солнечных батарей Sharp предполагает непрерывную эксплуатацию в течение 10 лет с уровнем выходной мощности 90% от первоначального значения. При непрерывной эксплуатации в течение 25 лет производитель гарантирует 80% от первоначального значения выходной мощности.

Область возможного применения солнечных модулей Sharp PV в сериях NT и NU – регионы с недостаточным энергоснабжением, например, районы добычи и транспортировки углеводородных энергоресурсов, необслуживаемые железнодорожные переезды. Расширенный диапазон рабочих температур (-40...+90°C) позволяет использовать модули в качестве питающих станций для базовых вышек GSM в отдалённых районах. Солнечные батареи от Sharp могут применяться и для решения бытовых задач, например, для организации энергоснабжения частного жилья в регионах с большим количеством солнечных дней в году.

Приобрести солнечные батареи Sharp можно у официального дистрибьютора Sharp в России и странах СНГ – компании ПРОСОФТ.

www.prochip.ru
Тел.: (495) 232-2522

Модули камер Sharp в суперкомпактном исполнении

Впервые компания ПРОСОФТ предлагает российским производителям мобильной

Новости российского рынка



техники и охранных систем видеонаблюдения малогабаритные модули CMOS-видеокамер LZ0P39HA производства SHARP.

Модули камер имеют сверхмалые габариты, при этом особенности конструкции позволяют вращать модули вокруг собственной оси на 360°. Это конструктивное преимущество позволяет использовать модуль камеры, например, в промышленном коммуникаторе с попеременной съёмкой объектов перед устройством и позади него.

Цветной CMOS-сенсор модуля имеет оптическое разрешение 2 Мпиксела. Камера имеет встроенную функцию автофокусировки на объекте съёмки. Используемая линза оптического формата 1/4 обеспечивает угол обзора камеры 53,2° по горизонтали.

На выходе модуля 10-битный АЦП позволяет получить готовый видеосигнал в формате UYVY с 8-битным параллельным цифровым потоком.

Модули камер соответствуют стандарту UXGA (1600 × 1200 пикселей). Наличие ряда встроенных сервисных функций, таких как прогрессивное сканирование, RGB-первичный цветной мозаичный фильтр, электронный затвор, инверсия вверх-вниз/вправо-влево, обеспечивают превосходную чувствительность и кристальную чистоту получаемого видеосигнала.

www.prochip.ru
Тел.: (495) 232-2522

Магнитные энкодеры austriamicrosystems

Компания austriamicrosystems — признанный лидер в производстве круговых магнитных датчиков угла поворота. Магнитные энкодеры, которые предлагает austriamicrosystems, используют в своей работе эффект Холла. Система измерения угла состоит из микросхемы и небольшого магнита, размещённого на небольшом расстоянии над микросхемой.

Датчики Холла, размещённые на кристалле микросхемы, фиксируют напряжён-



ность магнитного поля магнита, а встроенный в микросхему DSP рассчитывает абсолютное значение угла поворота магнита. Функциональные возможности микросхемы позволяют запрограммировать «нулевое» положение магнита, относительно которого будет рассчитан угол, произвести диагностику и откалибровать положение магнита над микросхемой для лучшей точности.

Бесконтактный метод измерения угла и отсутствие движущихся частей обеспечивают высокую надёжность и долговечность изделия, а использование датчика в виде чипа позволяют использовать энкодер в неблагоприятных условиях с диапазоном рабочих температур $-40...+150^{\circ}\text{C}$.

www.prochip.ru
Тел.: (495) 232-2522

Приборы

Новые ВЧ-генераторы АКИП™ на базе ПК

Линейка ВЧ-генераторов АКИП пополнилась 12 моделями с ультранизким значением уровня фазовых шумов в трёх вариантах исполнения (1, 4, 8 каналов). Новинки представляют собой лабораторные генераторы в портативном исполнении производства компании Holzworth Instrumentation (США). Управление осуществляется по интерфейсу USB от внешнего ПК.

Основные технические характеристики:

- максимальная частота выходного сигнала: до 300 МГц/1 ГГц/2 ГГц/3 ГГц;

- диапазон уровней $-110...+15$ дБмВт/ $+12$ дБмВт;
- генерация непрерывных сигналов и сигналов с аналоговой модуляцией: АМ, ЧМ, ФМ, ИМ, режим линейного качания частоты (ГКЧ);
- источник модуляции: внутренний (sin)/внешний;
- минимальные фазовые шумы (<-151 дБ/Гц, отстройка 10 кГц);
- выход/вход опорного генератора (100 МГц);
- время перестройки не более 1 мс ($t_{уст.} < 1$ мкс);
- опция батарейного питания для 1-канальных моделей (до 2 ч в полевых условиях).



Штатное ПО крайне нетребовательно к памяти ПК (<2 МВ) и при необходимости может быть запущено даже с USB-карты памяти (flash). Кроме того, доступны DLL библиотеки для написания пользователем собственного ПО на базе VISA, LabVIEW™, MATLAB™ и др.

www.prist.ru
Тел.: (495) 777-5591

Программное обеспечение

Wind River становится подразделением Intel и расширяет поддержку новых микропроцессоров Intel, Freescale и RMI

Корпорация Intel объявила о приобретении полного пакета акций компании Wind River — производителя средств разработки ПО встраиваемых микропроцессорных устройств. Сумма сделки \$884 млн. Wind River

войдёт в группу компаний Intel Software & Service Group. Руководство Intel и Wind River заверили пользователей, что никаких изменений в структуре бизнеса Wind River не будет.

Выпущена новая версия 3.1.1 среды разработки и JTAG-отладки Wind River Workbench On-Chip Debugging. В эту версию включена поддержка новых микропроцессоров Freescale QorIQ P2020, MPC8536E и

MPC560x, Intel Atom и RMI XLR/XLS. Среда Workbench OCD работает совместно с JTAG-адаптерами Wind River Probe для одноядерной отладки и Wind River ICE2, поддерживающим одновременную синхронизированную отладку до 16 ядер встраиваемых многоядерных микропроцессоров.

Дистрибьютор Wind River — компания AVD Systems.

www.avdsys.ru
Тел.: (499) 148-9677