

Новости российского рынка

Компоненты

Импортозамещающие микросхемы от «Миландра»

Компания ЗАО «ПКК Миландр» сообщает о разработке первых в России микросхем управления питанием – понижающих и повышающих преобразователей напряжения. Данные микросхемы можно использовать как в технике специального назначения (авиатехника, военная электроника, изделия, требующие повышенной надёжности и т.д.), так и в гражданской продукции. Были разработаны аналоги таких зарубежных микросхем, как MAX1644EAE (1310ПН1У), SC4215 (1309EP1Т) и LM3671. Выпуск первой микросхемы уже начат, она предоставляется заинтересованным предприятиям, остальные находятся в финальной стадии разработки. Также разрабатывается ещё одна микросхема управления питанием – повышающий преобразователь напряжения DS9266. Внесение аналога MAX1644EAE в ограничительный перечень МОП планируется на конец 2008 г., а аналогов SC4215 и LM3671 – на середи-

ну 2009 г. Успешное развитие данного направления отечественных микросхем позволит более активно применять в российских разработках цифровые микросхемы и добиваться полного импортозамещения.

www.milandr.ru

Тел. (495) 739-0282

ПРОСОФТ представляет кнопочные переключатели от компании BULGIN Components

Компания ПРОСОФТ представляет новые кнопочные переключатели промышленного применения от компании BULGIN Components со светодиодами белого цвета свечения и двухцветным вариантом подсветки для монтажа на приборную панель. К стандартным цветам светодиодов – красному, синему, зелёному, янтарному – добавлен белый цвет. Кроме того, теперь доступны кнопочные переключатели с двухцветным вариантом подсветки. Доступные модификации – красный/зелёный, красный/синий, синий/зелёный. Тип подсветки – точечная и кольцевая.

Корпуса новых переключателей изготовлены из высококачественной нержавеющей стали. Светодиод защищён специальной линзой из поликарбоната. Степень защиты – IP66. Коммутируемая нагрузка составляет 50 мА/~24 В, минимальное количество механических и электрических срабатываний – 750 000 и 35 000 операций соответственно.

Новые кнопочные переключатели, как и другие представители данного семейства, – однополюсные кнопочные переключатели без фиксации положения. Установочные габариты для данной серии стандартные: внешний диаметр составляет 22 мм. С обратной стороны приборной панели переключатели выступают менее чем на 33 мм. Исполнение контактов – под пайку и винтовое крепление.

Приобрести кнопочные переключатели можно у официального дистрибьютора BULGIN Components на территории России и стран СНГ – компании ПРОСОФТ.

www.prosoft.ru

Тел. (495) 234-0636

Узлы и модули

Curtiss-Wright XMC-E2202: четырёхканальный цифровой приёмник для радиолокации, программного радио (SDR) и радиотехнической разведки

Компания Curtiss-Wright Controls Embedded Computing – производитель встраиваемых компьютерных плат и систем для военных применений – выпустила цифровой приёмник для систем радиолокации, программного радио (SDR) и радиотехнической разведки.

Модуль XMC-E2202 выполнен в мезонинном формате XMC (стандарт VITA 42 Switched Mezzanine Card) и содержит четырёхканальный АЦП с разрешением 16 бит и частотой выборки 160 Msps и две ПЛИС, одна из которых, Xilinx Virtex-5 SX95T, предназначена для цифровой обработки

цифрованного радиочастотного сигнала, а другая выполняет управляющие функции. К обрабатываемой ПЛИС подключена память ZBT RAM объёмом 16 Мб.

Модуль XMC-E2202 имеет восьмиполосный интерфейс PCI Express, который обеспечивает скорость обмена с базовой платой-носителем до 2 Гб/с. Альтернативно для обмена может быть использована также шина PCI-X 64 бит/133 МГц.

Для разработки пользовательских блоков Virtex-5 SX95T поставляется комплект разработчика FDK (Firmware Development Kit). Программное обеспечение – драйверы для операционных систем VxWorks, Linux и Windows.

Приёмник XMC-E2202 выпускается в расширенном диапазоне температур –40...+85°С в исполнениях для воздушного и кондуктивного охлаждения. Имеется также его двухканальный вариант XMC-E2201. С появлением новой элементной базы частота выборки будет увеличена до 180 Msps.

Компания Curtiss-Wright CEC образована после объединения ведущих производителей встраиваемых плат и систем для военных применений: Dy4 Systems, VISTA Controls, Synergy Microsystems, Systran, Peritek, Primagraphics и Pentland Systems.

Дистрибьютор Curtiss-Wright CEC в России – компания AVDSys.

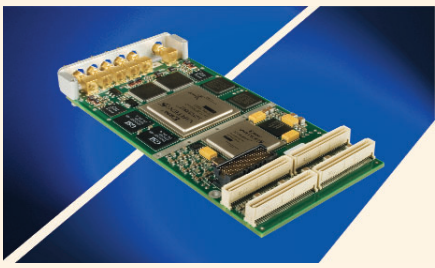
www.avdsys.ru

Тел. (495) 148-9677

Curtiss-Wright Eagle-2: конвертер радиолокационной развёртки с разрешением до 2k × 2k

Компания Curtiss-Wright Controls Embedded Computing – производитель встраиваемых компьютерных плат и систем для военных применений – выпустила новую версию конвертера радиолокационной развёртки Eagle.

Конвертер радиолокационной развёртки предназначен для преобразования полярных координат (азимут, расстояние) в декартовы координаты для отображения на дисплее РЛС. Новая версия конвертера Eagle-2 обеспечивает разрешение дисплея до 2560 × 1600 или 2048 × 2048 при скорости вращения локатора до 90 об/мин (предыдущая версия Eagle обеспечивает до 1600 × 1200 при 60 об/мин) и выполняет преобразование в три раза быстрее. Конвертер Eagle-2 выполнен в мезонинном формате PMC с интерфейсом к плате-носителю PCI-X 64 бит/133 МГц.



Новости российского рынка



Модуль Eagle-2 имеет вход для подачи графического оверлейного (например, символы целей) или андерлейного (например, карта местности) изображения с возможностью совмещения с радиолокационным изображением по цветовому ключу. Конвертер Eagle-2 предназначен для совместной работы с РМС-модулем ввода радиолокационного изображения Osiris. Поддерживаются до четырёх окон и до пяти источников изображения в каждом окне. Модуль Eagle-2 выпускается в обычном и расширенном диапазоне рабочих температур. Вариант с кондуктивным охлаждением находится в разработке.

Компания Curtiss-Wright CEC образована после объединения ведущих производителей встраиваемых плат и систем для военных применений: Dy4 Systems, VISTA Controls, Synergy Microsystems, Systran, Peritek, Primagraphics и Pentland Systems.

Дистрибьютор Curtiss-Wright CEC в России – компания AVD Systems.

www.avdsys.ru
Тел. (495) 148-9677

Новые 300- и 600-ваттные модели серии HWS обеспечивают утроенное значение пикового тока нагрузки

Компания Lambda, ведущий поставщик стандартных источников питания, начала выпуск источников питания новой серии HWS-P, которые поддерживают пиковое значение тока нагрузки, в 3,3 раза превышающее значение номинального тока.

Серия HWS-P расширяет текущий ряд источников питания серии HWS, которые являются флагманскими изделиями компании Lambda, добавляя шесть новых моделей. Поддерживая в нагрузке пиковый ток, в 3,3 раза превышающий номинальное значение, что является наивысшим значением в классе стандартных источников питания, эти модели соответствуют стандартам по ЭМИ (класс B) и характеризуются различными защитными функциями. Модули питания серии HWS-P поставляются под торговой

маркой TDK-Lambda и предназначены для применения в оборудовании автоматизации производственных процессов, промышленных печатающих устройствах, промышленных швейных машинах и др.

При работе с приводными устройствами, требующими предельно большого кратковременного тока при запуске, защитные функции источников питания и собственно оборудования играют жизненно важную роль. Модули питания серии HWS-P характеризуются гарантированным временем для пикового тока – максимум 5 с. В случае, если пятисекундный интервал будет случайно превышен, защитные функции безопасно выключат источник и сохранят оборудование. Более того, встроенный вентилятор оснащён схемой для регулирования скорости своего вращения. Это обеспечивает работу с уровнем шума примерно на 3 дБ меньше при нормальных рабочих температурах по сравнению с работой в условиях при повышенных температурах окружающей среды.



Модели HWS300P и HWS600P охватывают ряд выходных напряжений 24, 36 и 48 В и работают от сети переменного напряжения с предельными значениями 85...265 В/47...63 Гц. Изделия характеризуются отличными показателями качества и габаритно-массовыми характеристиками. Размеры 300-ваттной модели 61 × 82 × 165 мм и 100 × 82 × 165 мм для 600-ваттной модели. Диапазон рабочих температур –10...+70°C.

Как и все модели серии HWS, модули питания серии HWS-P поддерживаются гарантией на весь срок эксплуатации.

www.prosoft.ru
Тел. (495) 234-0636

Высоконадёжные недорогие источники питания AC/DC серии LS

Новые источники питания AC/DC серии LS с конвекционным отводом тепла компании TDK-Lambda доступны с выходными мощностями 50, 75, 100 и 150 Вт. Эти



модули питания общего назначения хорошо приспособлены для применений с небольшим бюджетом, но характеризуются чрезвычайно эффективным исполнением, что обеспечивает прекрасный тепловой режим и высокую надёжность.

Модели серий LS50, LS75 и LS100 способны работать от сетей с диапазоном входных напряжений 88...264 В, а модели серии LS150 предназначены для работы от сетей 115 и 230 В переменного напряжения с переключаемым диапазоном напряжения, что минимизирует стоимость. Все модули серии LS выдерживают изменения напряжения электропитания до 300 В с длительностью до 5 с (минимум).

Доступны модели с выходными напряжениями от 3,3 до 48 В, с током нагрузки до 30 А. Для обеспечения работы в оборудовании с нестандартными питающими напряжениями выходное напряжение модулей серии LS может регулироваться в диапазоне $\pm 10\%$. Модули электропитания серии LS характеризуются значением КПД на 4% большим по сравнению с аналогичными изделиями, доступными на рынке. Например, модель LS50-24 характеризуется значением КПД 86% (тип.).

Модули работоспособны в диапазоне температур –25...+50°C и могут обеспечить в нагрузке до 70% мощности при температуре +70°C. Стандартными являются функции защиты от перенапряжения и перегрузки по току, а также индикация включения модуля.

Модули электропитания серии LS соответствуют требованиям стандартов EN55011/EN55022 по кондуктивным и излучаемым помехам (класс B), а также требованиям стандартов электробезопасности UL/EN/IEC 60950-1. Все модели соответствуют требованиям стандартов EN61000-3-2, ГОСТ Р 51317.3.2-99 к гармоническим составляющим потребляемого тока. Среднее время между отказами (MTBF) составляет 600 000 ч (вычисленное согласно MIL-HDBK-217F для температуры +25°C). Модули обеспечиваются гарантийным сроком 3 года.

www.prosoft.ru
Тел. (495) 234-0636

Новости российского рынка

Сверхкомпактные 25-ваттные источники питания AC/DC

Компания XP Power объявила о начале поставок одноканальных сверхкомпактных маломощных источников питания AC/DC серии ECL25. Новые 25-Вт источники питания дополняют существующую линейку 10- и 15-Вт модулей электропитания и доступны в бескорпусных исполнениях для монтажа на шасси, печатную плату и в герметичном исполнении для монтажа на печатную плату. Модули с минимальными размерами 76,2 × 36,6 × 26,7 мм в исполнении для монтажа на печатную плату предназначены для маломощных, недорогих применений, где площадь печатной платы или объём шасси является ограничивающим фактором. Модули питания характеризуются значением удельной мощности 5,7 Вт/двойм³, что является наивысшим значением для аналогичных предлагаемых на рынке 25...30-Вт источников питания.

Серия ECL25 включает в свой состав 21 модель в трёх конструктивных исполнениях с выходными напряжениями 3,3; 5, 9, 12, 15, 24 и 48 В. Модели с выходным напряжением характеризуются значением КПД 82%. При эксплуатации не требуется применения дополнительных теплоотводов или принудительного обдува, что позволяет использовать источники питания в большинстве условий окружающей среды. Модули способны работать в диапазоне температур -20...+50°C с обеспечением полной мощности в нагрузке и с линейным понижением мощности до 50% при температуре +70°C.

Все модели обеспечивают пиковую мощность 130% от номинального значения в течение 30 с.



По защите от поражения электрическим током источники питания являются оборудованием класса II, что не требует применения защитного заземления. Это удобно для портативного оборудования, в котором не всегда доступны надёжные цепи заземления. Изоляция вход-выход 3000 В (действующее значение). Не требуется применение дополнительных фильтрующих компонентов, так как источники питания соответствуют требованиям стандарта EN55022 к излучаемым и кондуктивным помехам (класс B). Модули питания серии ECL25 поддерживаются трёхлетней гарантией.

www.prosoft.ru
Тел. (495) 234-0636

Двухканальные COTS DC/DC-преобразователи для применения в оборудовании военного назначения и аппаратуре авиационной техники

Компания XP Power объявила о начале поставок DC/DC-преобразователей серий MTC15 и MTC30, которые дополняют серию MTC одноканальных герметизированных DC/DC-преобразователей с выходными мощностями от 4 до 35 Вт, выполненных по COTS-технологии. Предназначенные для применения в оборудовании военного назначения и аппаратуре авиационной техники с напряжением питающей сети 28 В постоянного тока, новые модули питания с выходными мощностями 15 и 30 Вт доступны с выходными напряжениями ±12 и ±15 В. Модули питания, предназначенные для работы от сети постоянного напряжения с диапазоном 15,5...40 В, могут выдерживать провалы напряжения до 10 В с длительностью 10 с и импульсные помехи до 50 В в течение 1 с в соответствии со стандартом MIL-STD704B-F. До 80% полной мощности может быть получено по одному из каналов. Цепь обратной связи непрерывно контролирует оба выходных канала для обеспечения высокой стабильности по току.

Преобразователи также соответствуют требованиям стандартам MIL-STD 1275A/B/C/D и MIL-STD 704A по обеспечению помехоустойчивости при применении модуля фильтра MTF50. Применение модуля также обеспечивает соответствие требованиям стандарта MIL-STD 461E/F по ограничению кондуктивных импульсных помех и устойчивости к кондуктивным по-



мехам. Модули соответствуют требованиям стойкости к внешним воздействующим факторам: механический удар, вибрация, повышенная и пониженная температура среды, влажность, соляной (морской) туман и атмосферное пониженное давление.

Диапазон рабочих температур -40...+100°C. Доступны также модули, способные функционировать при пониженной температуре -55°C.

Преобразователи оснащены функциями дистанционного включения/отключения и синхронизации от внешнего генератора с частотой 400...500 кГц.

Разработанные для оборудования военного назначения и авиационной аппаратуре, модули серии MTC созданы с применением коммерческих компонентов (COTS), что обеспечивает значительное снижение себестоимости и сокращает время вывода изделий на рынок по сравнению с использованием источников питания, разработанных специально для военных применений.

www.prosoft.ru
Тел. (495) 234-0636

Компания Lambda «упаковала» 2,4 кВт в конструктив 1U

Компания Lambda расширила популярное семейство Genesys™ программируемых источников питания для монтажа в стойки, которые выпускаются в конструктивах 1U, 2U и 3U, новыми 2,4-кВт модификациями источников питания в конструктиве высотой 1U. Предлагаемые источники питания характеризуются наивысшим значением удельной мощности, доступной в конструктиве 1U. Семейство

Новости российского рынка

Genesys™ программируемых источников питания фирмы Lambda устанавливает новый стандарт для гибких, надёжных систем электропитания AC/DC для промышленных, лабораторных и автоматических испытательных систем.

Первая партия реализованных моделей GEN 2,4 кВт включает модели с диапазонами выходных напряжений 0...8, 0...60, 0...150 и 0...600 В. Максимальный ток нагрузки для моделей с наименьшим диапазоном выходных напряжений составляет 300 А. Следующая группа моделей, которые планируется подготовить к выпуску во второй половине 2008 г. и начале 2009 г., расширит линию изделий до 12 моделей. Доступны модели для работы от однофазной сети переменного напряжения 170...265 В и трёхфазной сети, все модели оснащены активным корректором коэффициента мощности.

Особо необходимо отметить, что 2,4-кВт модели GEN характеризуются чрезвычайно высоким значением КПД для программируемых источников питания, что не только минимизирует выделение нежелательного тепла, но также сокращает потери мощности. Модели GEN60-40, GEN150-16 и GEN600-4 характеризуются значением КПД 88% при входном напряжении 200 В; аналогично, модель с высоким значением тока нагрузки GEN8-300 характеризуется значением КПД 84%. Кроме того, новая шунтирующая структура, внедрённая в новую конструкцию, обеспечивает улучшенный температурный коэффициент (100 ppm/°C) выходного тока и регулируемую скорость охлаждающего вентилятора (зависящую от температуры окружающей среды и нагрузки), что обеспечивает увеличение ресурса вентилятора и значительно уменьшает шум вентилятора при комнатной температуре.

Заслуживают внимания показатели безопасности, характерные для всех моделей семейства Genesys™, которые включают режимы Safe Re-Start/Auto Restart (безопасный перезапуск) и Last Setting Memory (запоминание параметров настройки, установленных последними). Безопасным запуском пользователь может выбрать, вернуться ли уставки источника электропитания Genesys™ в прежнее состояние после отключения электроэнергии или к нулевой (безопасной) выходной мощности, ожидая от пользователя указаний. Функция Last Setting Memory сохраняет настройки выходного напряжения и тока, удалённый или локальный режим, защиты от перенапряжения и пониженного напряжения, ограничения тока, скорость передачи данных и режим включения без применения аккумулятора. На передней панели также имеются органы включения/выключения выходной мощности (Output On/Off) и выбор дистанционного и местного управления (Local/Remote).

Ещё одним свойством, которое серия источников электропитания Genesys™ содержит в себе как стандартное, является встроенный 16-битный цифровой интерфейс RS-232/RS-485. Через этот цифровой интерфейс до 31 источника электропитания могут управляться при последовательном подключении через линию RS-485.

Дистанционное аналоговое программирование уровнями напряжений 0...5 В или 0...10 В выбирается пользователем посредством DIP-переключателей, установленных на задней панели. Выходное напряжение и предельное значение тока нагрузки устанавливаются аналоговым напряжением или резистором и могут быть проверены аналоговым напряжением от 10 мВ, 10 мА.



ем. Доступны драйверы для графической среды разработки приложений LabView. Варианты изолированного аналогового программирования включают в себя управление уровнями напряжения 0...5 В и 0...10 В (выбирается заказчиком) или уровнями тока 4...20 мА. В качестве опции доступна плата для работы в сетях LXI (LAN eXtensions for Instruments – расширение LAN для измерительных приборов).

В испытательном комплексе до четырёх блоков питания могут быть включены параллельно (система с конфигурацией «ведущий-ведомый») с одним проводом управления равномерным распределением тока. В результате четыре модуля могут выступать подобно одному модулю питания с выходной мощностью 9,6 кВт. Вес каждого модуля GEN 2,4 кВт составляет менее 10 кг, пространство в стойке экономится благодаря возможности устанавливать модули без зазоров между корпусами.

По кондуктивным помехам и помехам излучения модули соответствуют требованиям стандарта EN55022 (класс А) и отвечают требованиям стандартов безопасности UL60950-1 и EN60950-1.

Все модели поддерживаются пятилетней гарантией.

www.prosoft.ru
Тел. (495) 234-0636

Приборы

Расширение линейки источников питания АК ИП™

Доступны для заказа семнадцать новых моделей. ИП отличаются малыми значениями пульсации и нестабильности выходных параметров. ИП малой мощности (до 100 Вт): АК ИП-1112, АК ИП-1113 и АК ИП-1114. Особенности: повышенная точность установки параметров (базовая погрешность от 0,02%), высокое разрешение (от 0,1 мВ; 0,1 мА), большая скорость нарастания при программировании (не более 50 мс), встроенный вольтметр 5½ разряда с функцией измерения сопротивления. Предусмотрено вынесение точ-

ки обратной связи (четырёхпроводное подключение удалённой нагрузки). В серии ИП средней мощности семь моделей с различными номиналами тока и напряжения, базовая погрешность установки параметров от 0,05%, дискретность уста-



новки от 10 мВ, 10 мА. ИП большой мощности (свыше 200 Вт) в составе АК ИП-1115, АК ИП-1116, АК ИП-1117 и АК ИП-1118 имеют те же достоинства и функциональность, но помимо этого способны развивать выходную мощность до 540 Вт при высокой дискретности перестройки (от 1 мВ; 1 мА). В группе многоканальных источников: трёхканальные АК ИП-1110, АК ИП-1111, построенные на базе многоуровневых АЦП (16 бит для АК ИП-1110; 10 бит для АК ИП-1111). Их выходы могут объединяться по параллельной или по последовательной схеме включения.

www.prist.ru
Тел. (495) 777-5591