

Новости российского рынка

Элементы и компоненты

Программируемый блок управления шаговыми двигателями SMSD-4.2

Компания ООО «НПФ Электропривод» разработала новый блок для управления шаговыми двигателями с максимальным током каждой из фаз до 4,2 А.

Блоки SMSD-4.2 могут работать с управлением от компьютера (подключение USB), контроллера или использоваться в автономном режиме.

Блоки SMSD-4.2 работают в трёх основных режимах:

- в режиме драйвера с управлением сигналами 0/5 В «ШАГ» и «НАПРАВЛЕНИЕ» (характерно для станков ЧПУ);
- в ручном режиме управления с аналоговым регулированием скорости;
- в режиме программируемого контроллера по сложному алгоритму с программированием всех параметров движения.

Открытый протокол обмена по RS-232 позволяет создавать собственные программы управления и встраивать блок в состав различных систем. SMSD-4.2 при необходимости синхронизируется с внешними устройствами, имеет функцию поиска начального положения.



Основные характеристики:

- напряжение питания – 12...48 В;
- максимальный выходной ток – 4,0 А;
- режимы дробления шага – 1, 1/2, 1/4, 1/16;
- пять дискретных входов для получения сигналов от внешних устройств;
- один аналоговый вход для управления скоростью.

<http://electroprivod.ru/>,

<http://pneumoprivod.ru>

Тел./факс: (812) 493-2726,

(812) 703-0981

Новый submodule для цифрового приёма

ЗАО «ИнСис»полнило семейство продуктов для цифрового приёма новым двухканальным submodule ADMDDC214x400M, предназначенным для применения в широкополосных радиолокационных и связных



системах. Входной аналоговый тракт АЦП обеспечивает работу в диапазоне частот входных сигналов от 10 до 1000 МГц. Применение АЦП 14 разрядов 400 МГц гарантирует высокий динамический диапазон и малые интермодуляционные искажения и позволяет дискретизировать сигналы с аналоговой полосой до 200 МГц. В режиме DDC отсчёты с выхода АЦП обрабатываются специализированным сигнальным процессором GC5016. Назначение DDC – квадратурный перенос на нулевую частоту, децимация сигнала и последующая НЧ-фильтрация. При максимальной тактовой частоте GC5016 320 МГц ширина полосы обрабатываемого сигнала достигает 70 МГц. Тактирование submodule может производиться от встроенного кварцевого генератора или от внешнего источника тактового сигнала. В качестве несущего модуля ЦОС рекомендуется использовать базовые платы с ПЛИС ADM Virtex 5, 6 типа AMBPEX5, ADP201x1.

www.insys.ru

Тел.: (495) 781-2750/51

Отладочные средства для российского 32-разрядного микроконтроллера 1986BE91T

Компания «Миландр», российский разработчик и производитель микросхем повышенной надёжности, анонсирует выход собственных отладочных средств для нового 32-разрядного микроконтроллера 1986BE91T, спроектированного на основе современного ядра ARM Cortex-M3. Отладочные средства позволяют производить пошаговую отладку программ для данного контроллера, «прошивать» его с помощью программаторов Keil Ulink2 или Keil Ulink-me и т.д. Для процесса отладки могут быть использованы такие



среды разработки, как Keil uVision и IAR Embedded Workbench. В конце 2009 г. у компании должна появиться собственная отладочная среда, компилятор языка «Си», набор библиотечных функций, которые в настоящий момент находятся в завершающей стадии разработки. 1986BE91T является первым российским микроконтроллером с данным ядром и не уступает импортным аналогам. Микроконтроллер имеет широкий набор периферийных интерфейсных блоков, таких как USB, CAN, UART, SPI и I²C. Наряду с этим, в них входит мощная аналоговая составляющая: 12-разрядный 16-канальный АЦП, 12-разрядный 2-канальный ЦАП, схема аппаратного компаратора и многое другое. Объём встроенной FLASH-памяти программ 128 Кб, объём ОЗУ 32 Кб. Микроконтроллер предназначен для применения в специальной технике и обладает расширенным диапазоном рабочей температуры от –60 до +125°С и напряжением питания от 2,0 до 3,6 В.

www.milandr.ru

Тел.: 601-9545

Влагозащищённые источники питания для систем светодиодного освещения от ЗАО «ММП-Ирбис»

Компания ЗАО «ММП-Ирбис» (Москва) начала производство модулей питания для светодиодных источников света собственной разработки: источников напряжения серии БПН и источников тока серии БПТ. Источники напряжения мощностью от 12 до 200 Вт, источники тока с выходным током от 0,35 до 4,2 А. Все блоки имеют комплекс



защит и влагозащищены (IP66). Цена приятно удивит российских потребителей!

www.mmp-irbis.ru

Тел.: (495) 987-1016

Одноканальные низкопрофильные 1-кВт источники питания AC/DC от компании TDK-Lambda

Компания TDK-Lambda представила серию RFE1000 новых одноканальных 1-кВт источников питания для встраивания в конструктивы высотой 1U, предназначенных

Новости российского рынка



как для индивидуального применения, так и в распределённых системах электропитания для формирования напряжений промежуточной шины 24, 32 и 48 В. Функция регулировки выходного напряжения в диапазоне $\pm 20\%$ от номинального значения позволяет использовать источники питания серии RFE1000 во множестве специальных применений, включая заряд аккумуляторных батарей. Источники питания предназначены для работы от сети переменного тока с диапазоном изменения сетевого напряжения от 85 до 265 В, типичные применения включают средства связи, промышленную автоматизацию и усилители высокой частоты. Высокое значение КПД – до 89% – минимизирует рассеиваемую тепловую мощность.

Модули питания могут применяться отдельно или соединяться параллельно (до 8 модулей) для формирования высоконадёжных систем электропитания с N+1 резервированием с применением блокирующих MOSFET-транзисторов, соединённых по схеме «ИЛИ». Модули оснащены охлаждающим вентилятором с изменяемой скоростью вращения и способны работать в диапазоне температур от 0 до $+70^\circ\text{C}$. Значение удельной мощности составляет 10,5 Вт/дюйм³, габариты модуля 305 × 127 × 41 мм.

Модули обладают следующими стандартными сервисными функциями: защита от перенапряжения, по току и перегрева, дистанционное включение/выключение, внешняя обратная связь; для сигнализации о неисправностях в источниках питания, контроля уровня выходного напряжения используются оптоизолированные сигналы DC OK, AC fail, сигнал предупреждения о перегреве, а также светодиодный индикатор для сигнализации о состоянии выходного напряжения (DC OK). Однопроводная схема для равномерного распределения выходного тока, внешняя обратная связь, вспомогательный выходной канал 12 В/0,25 А со встроенными блокирующими диодами для параллельного соединения по схеме «ИЛИ» также являются стандартными функциями.

Модули питания соответствуют требованиям стандарта EN55022 (Class B) к кондуктивным помехам и помехам излучения, а по требованиям к обеспечению безопасности – стандарту UL/EN 60950-1. Уровни

эмиссии гармонических составляющих тока соответствуют требованиям стандарта EN61000-3-2. Модули поддерживаются двухлетней гарантией.

www.prosoft.ru

Тел.: (495) 234-0636

Влагозащищённые 12-Вт источники питания для систем светодиодного освещения от TDK-Lambda

Компания TDK-Lambda разработала новый ряд источников питания, которые предназначены для применения в системах светодиодного освещения, требующих высоконадёжных источников питания. Эти 12-Вт источники питания со степенью защиты IP66 могут применяться в светодиодном осветительном оборудовании, установленном внутри и вне помещений, способны работать от сети с широким диапазоном изменения напряжения от 90 до 277 В (пределы изменения частоты сети 47...63 Гц).

Новые источники питания доступны в



двух исполнениях: модули серии LDV12 обеспечивают на выходе напряжения 12, 15 и 24 В, а модули серии LDC12 обеспечивают в нагрузке стабилизированный ток 350 и 700 мА. Модули с конвекционным отводом тепла обеспечивают полную мощность в диапазоне рабочих температур от -10 до $+60^\circ\text{C}$, гарантируется надёжное включение при температуре -20°C ; модули характеризуются значением КПД до 82%. Стандартными сервисными функциями являются защита от короткого замыкания, перегрузки по току и перенапряжения. Габариты виброударопрочного герметизированного корпуса модулей 90 × 34,5 × 21 мм.

Кондуктивные помехи и помехи излучения соответствуют требованиям стандартов EN55022, EN55015, VCCI, CISPR22 и FCC (Class B), а по требованиям к обеспечению безопасности модули соответствуют стандартам UL1310 (Class 2), EN61347-1 и EN61347-2-13. Помехоустойчивость модулей серий LDC12 и LDV12 соответствует стандартам EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11. Среднее время наработки до отказа (MTBF) составляет свыше 700 000 ч, модули поддерживаются трёхлетней гарантией.

www.prosoft.ru

Тел.: (495) 234-0636

12-кВт источник питания с выходным напряжением 3000 В

Компания Schaefer представила новую серию C5800HV источников питания с высоким выходным напряжением.

Источники питания серии C5800HV обеспечивают выходные напряжения с номинальными значениями до 3000 В постоянного тока и генерируют мощность до 12 кВт. Высокое выходное напряжение необходимо при передаче постоянного напряжения от удалённых установок в нагрузку на территориально-отдалённых местах по кабелям с длинами в десятки или сотни километров.

Конструкция изделий, выполненная из компонентов промышленного класса, обеспечивает высокий КПД, характеризуется небольшими габаритами и может применяться в жёстких условиях окружающей среды.



Конструкция источников питания серии C5800HV основана на конструкции серии C/B5800, которая включает обширную линейку – свыше 100 моделей. Пять стандартных диапазонов входного напряжения постоянного тока охватывают ряд от 80 до 800 В. Предлагаются модели для работы от одно- и трёхфазной сети переменного напряжения, а также модули для управления зарядом аккумуляторных батарей. Выходные напряжения одноканальных моделей охватывают диапазон 12...3000 В постоянного тока, все они регулируются и характеризуются значением нестабильности по току 0,2% и нестабильностью по сети 0,1%.

Преобразователи напряжения DC/DC и AC/DC оснащены внешней обратной связью. Полный комплект защит является стандартным. Значение КПД до 95%. Диапазон рабочих температур $-20...+75^\circ\text{C}$ с возможностью заказа моделей с диапазоном рабочих температур $-40...+75^\circ\text{C}$. Доступны дополнительные опции: развязывающие диоды для параллельного включения и дублирования, дополнительное конструктивное упрочнение, сигналы о неисправностях, системный сброс и функции программирования/мониторинга.

Модули выполняются в компактных корпусах высотой 6U или 9U для установки в каркасы или для монтажа на стену.

www.prosoft.ru

Тел.: (495) 234-0636

Новости российского рынка

Новый 8,6-дюймовый электролюминесцентный дисплей с расширенным рабочим диапазоном температур

Компания Planar Systems расширила серию 8,6-дюймовых электролюминесцентных дисплеев моделью EL512.256 H3-ET FRB для работы в широком диапазоне рабочих температур от -40 до $+85^{\circ}\text{C}$.

Этот дисплей с разрешением 512×256 пикселей предлагает разработчикам путь к усовершенствованиям фотометрических параметров по сравнению с пассивными ЖК-дисплеями.

Дисплей имеет встроенный преобразователь напряжения DC/DC и небольшие габариты. Модуль предназначен для функционирования в жёстких условиях окружающей среды, а чёткое изображение дисплея видно под острым углом. Цифровой интерфейс дисплея отвечает требованиям большинства систем. Частота кадровой развёртки до 75 Гц.

Напряжения питания дисплея $+5$ В и $11...30$ В постоянного тока, а для работы дисплея требуются четыре основных входных сигнала:

- видеоданные или информация об элементах изображения;
- синхриимпульсы видеоданных, тактовые сигналы пикселей или синхросигналы для воспроизведения изображений на растровом дисплее;
- строчный синхросигнал;
- кадровая синхронизация.

Для надёжного монтажа модель EL512.256 H3-ET FRB оснащена стальной рамой.

Основные технические характеристики EL-дисплея EL512.256-H3-ET FRB:

| | |
|--|------------------------------|
| Разрешение, пикселей | 512×256 |
| Шаг пиксела, мм | $0,38 \times 0,38$ |
| Габариты модуля (Ш \times В \times Г), мм | $260 \times 140 \times 10,6$ |
| Рабочая площадь экрана (Ш \times В), мм | $195,1 \times 97,5$ |
| Размер диагонали экрана, см | $21,8$ (8,6") |
| Угол обзора, градус | 160° |
| Время реакции, мс | <1 |
| Яркость, кд/м ² | $0,65$ |
| Напряжение питания (встроенный DC/DC-преобразователь), В | $+5$ и $+11...30$ |



| | |
|---|----------------------------------|
| Потребляемая мощность (макс.), Вт | $0,12$ |
| Наработка до отказа, MTBF (мин.), ч | $>30\ 000$ |
| Диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$ | $-40...+85$ |
| Влажность (при $+40^{\circ}\text{C}$, без конденсации влаги), % | $0...93$ |
| Высота над уровнем моря (в рабочем режиме), м | $0...15\ 000$ |
| Удар (3 по каждой поверхности) | 100 г, длительность 4 мс |
| Вибрация (случайная) | диапазон частот $20...500$ Гц |
| Спектральная плотность | $0,05$ г ² /Гц |

www.prosoft.ru

Тел.: (495) 234-0636

Низкопрофильный 1500-Вт источник питания AC/DC для применения в системах электропитания промышленных предприятий

Компания XP Power представляет новые 1500-Вт источники питания AC/DC серии HPU1K5, предназначенные для широкого ряда промышленных применений, требующих большой мощности в пределах компактного корпуса высотой 1U.

Поставляются три одноканальные модели с номинальными выходными напряжениями $+12$, $+24$ или $+48$ В, которые регулируются потенциометром или уровнями напряжения. Источники питания предназначены для работы от сети переменного напряжения с диапазоном от 85 до 264 В. При входных напряжениях выше 180 В модули обеспечивают в нагрузке до 1500 Вт, при напряжениях ниже 180 В в нагрузке обеспечивается мощность 1200 Вт. Модуль питания может устанавливаться вертикально или горизонтально и способен работать в диапазоне температур $-20...+50^{\circ}\text{C}$, обеспечивая в нагрузке полную мощность, и до $+70^{\circ}\text{C}$ с понижением выходной мощности.

В конструкции модулей используется вентилятор с регулируемой скоростью вращения для уменьшения акустического шума до минимума; характерно также использование только двух печатных плат.

Эти особенности способствуют оптимальному потоку воздуха через модуль, обеспечивая низкую внутреннюю рабочую температуру, что гарантирует длительную надёжную работу компонентов в течение длительного времени. Применение двухкаскадной схемы корректора коэффициента мощности и технологии синхронного выпрямления способствуют более чем 90-процентному КПД.

Модули HPU1K5 с одинаковыми выходными напряжениями могут быть использо-

ваны в конструкциях с подключенными параллельно модулями (до 8 модулей) и могут равномерно распределять до 10% тока друг друга при полной нагрузке.

Выходной канал 5 В/1 А для обеспечения дежурного режима является стандартным. Другие шины управления и сигнализации обеспечивают AC OK, DC/OK, дистанционное включение/выключение, индикацию перегрева. Внешняя обратная связь компенсирует падение напряжения на соединительных проводниках до 0,5 В.

Модули серии HPU1K5 поддерживаются трёхлетней гарантией.

www.prosoft.ru

Тел.: (495) 234-0636

Компактный (высота 1U) инвертор DC/AC с низким коэффициентом гармоник и выходной мощностью 2 кВА

Высокоэффективные DC/AC-инверторы серии AEP-A2000R с низким коэффициентом гармоник, предлагаемые компанией Schaefer, сертифицированы на соответствие требованиям к электробезопасности стандарта UL60950-1. DC/AC-инверторы серии AEP-A2000R выполнены в корпусах высотой 1U и обеспечивают выходную мощность 2 кВА. Инверторы доступны в трёх стандартных конфигурациях: для работы от сетей постоянного тока 12, 24 и 48 В. Имеются модели с выходными напряжениями 115 или 230 В (частота 50/60 Гц), с отклонениями напряжения в пределах $\pm 3\%$. Встроенный автоматический переключатель байпаса (4...6 мс) обеспечивает резервирование: переключение на сеть альтернативного энергоснабжения, если пропадёт напряжение в сети постоянного тока.

Все модели серии AEP-A2000R оснащены надёжной схемой защиты и цифровым дисплеем, обеспечивающим простое считывание сигналов тревог (низкое напряжение, короткое замыкание, перегрузка по напряжению входа, перегрев, перегрузка и низкий заряд батарей). Дисплей также показывает напряжение, ток в нагрузке, мощность и температуру внутри корпуса. Значение КПД – от 86 до 92% в зависимости от конкретной модели. Широкий диапазон рабочих температур от -20 до $+60^{\circ}\text{C}$ позволяет применять инверторы в жёстких условиях



Новости российского рынка

окружающей среды. Низкий уровень электромагнитных помех минимизирует влияние на другую чувствительную аппаратуру.

Компактная конструкция (высота 1U) для монтажа в 19" шкафы является прочной и идеальной для применений в промышленности, коммунальном хозяйстве, военном,



коммуникационном оборудовании, морской аппаратуре, автомобилях технической помощи и других применениях для резервирования сетей энергоснабжения.

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-0636

Недорогие корпусированные источники питания AC/DC для промышленных применений

Компания XP Power объявила о начале выпуска одноканальных корпусированных источников питания AC/DC серии LCL для монтажа на шасси. Предлагается ряд моделей недорогих источников питания с выходными мощностями 150, 300 и 500 Вт с КПД до 90% при полной нагрузке. Для 150-

Вт моделей отвод тепла осуществляется конвекцией, а охлаждение других моделей осуществляется воздушным потоком, создаваемым встроенным вентилятором.

Источники питания серии LCL способны работать в широком диапазоне входного напряжения от 85 до 264 В. В отличие от многих других моделей, представленных на рынке, для источников питания серии LCL не требуется понижать выходную мощность при низких значениях входного напряжения – они обеспечивают полную мощность во всём диапазоне напряжений питающей сети от 90 до 264 В. Предлагаются модели с номинальными значениями выходного напряжения +12, +13,5, +15, +24, +27 и +48 В. Потенциометром обеспечивается регулировка выходного напряжения от номинального значения в диапазоне ± 1 В для компенсации падения напряжения на соединительных линиях или при необходимости обеспечения нестандартных значений выходного напряжения.

Источники питания серии LCL предназначены для применения в автоматизированных системах управления предприятием, системах управления технологическими процессами и промышленных системах освещения. Диапазон рабочих



температур 150- и 300- Вт моделей от -10 до $+50^\circ\text{C}$ (без понижения мощности), а 500-Вт модули способны обеспечивать полную мощность в нагрузке до температур $+55^\circ\text{C}$.

Все модули оснащены полным комплектом защит и управления, включая такие, как защита от перегрева, перенапряжения, перегрузки по току и короткого замыкания. Кроме того, 300- и 500-Вт модули оснащены функцией дистанционного включения/выключения, а 500-Вт модели имеют функцию внешней обратной связи.

Модули питания отвечают требованиям стандартов безопасности EN60950-1/IEC60850-1, CSA60950 No 22 для оборудования информационной техники и промышленного оборудования, а также стандарта EN55022 (класс В) к уровням кондуктивных помех без применения дополнительных фильтрующих компонентов.

Источники питания серии LCL поддерживаются трёхлетней гарантией.

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-0636

Приборы и системы

Curtiss-Wright CEC демонстрирует первую OpenVPX-систему

Компания Curtiss-Wright Controls Embedded Computing, производитель встраиваемых компьютерных плат и систем для военных применений, продемонстрировала первую на рынке 3U VPX-систему, удовлетворяющую требованиям спецификации OpenVPX. Система состоит из 4-слотного корпуса для плат с кондуктивным охлаждением, одноплатного компьютера, графического контроллера и носителя мезонинов.



OpenVPX – стандарт на системный уровень VPX (VITA 46), предназначенный для обеспечения полной совместимости VPX-модулей различных производителей. Стандарт OpenVPX определяет несколько сис-

темных профилей и порядок реализации в модулях данного профиля соответствующего набора dot-спецификаций VITA 46.x. Необходимость в спецификации системного уровня вызвана многообразием dot-спецификаций VITA 46.x и появлением их реализаций, несовместимых между собой. Спецификация OpenVPX разработана отраслевой рабочей группой из 28 компаний и передана в VSO (VITA Standards Organization) для ратификации в качестве стандарта VITA 65.

www.avdsys.ru
Тел.: (499) 148-9677

USB-осциллографы АК ИП-4114

Линейка USB-осциллографов АК ИП-4114 пополнилась новой моделью – АК ИП-4114, которая сочетает в себе цифровой осциллограф, анализатор спектра и генератор сигналов произвольной формы. Новая модель представлена в двух вариантах исполнения: АК ИП-4114, АК ИП-4114/1.

USB-осциллографы имеют четыре входных канала и полосу пропускания 350 МГц при максимальной частоте дискретизации в режиме реального времени 5 ГГц в одноканальном режиме.

Важным преимуществом новых моделей является большой объём внутренней памяти. У осциллографа АК ИП-4114 он составляет 1 Гвыб., а у АК ИП-4114/1 – 32 Мвыб. (в одноканальном режиме).

Генератор сигналов оснащён 12-битным ЦАП с максимальной частотой дискретизации 200 МГц. ПО генератора позволяет генерировать стандартные сигналы из библиотеки (синус, полусинус, меандр, треугольник, пила, $\sin x/x$, гауссов сигнал, «белый» шум и др.), а также сигналы произвольной формы, сформированные пользователем. Имеется буфер объёмом 16 384 точек для формирования выходного сигнала. Диапазон выходных частот до 20 МГц.

Режим «Анализатор спектра» реализован на основе БПФ, обеспечивает частотный анализ в диапазоне частот до 350 МГц и позволяет выполнять спектральное разложение на длине 1 млн. точек.

www.prist.ru
Тел.: (495) 777-5591

