

## Новости российского рынка

### Компоненты

#### Полупроводниковые источники света от ОАО «Протон»

ОАО «Протон» (г. Орел) – один из ведущих производителей оптоэлектроники и светотехники в России – закончило подготовку производства и готово предложить на рынок полупроводниковые источники света (светодиоды), аналогичные светодиодам типа Piranha производства Cotco, ParaLight, Kingbright и др.



Данные светодиоды производства ОАО «Протон» имеют маркировку КИПД84, и на сегодняшний день предлагаются к поставке светодиоды красного и желтого цветов свечения. Конструкция светодиодов позволяет получить силу света не менее 2 кд для угла излучения 70° и не менее 4 кд для угла излучения 40° в диапазоне температур –60...+85°С. Гарантированный срок службы не менее 100 000 ч.

Себестоимость производства позволяет поставлять эти изделия по ценам ниже, чем у других производителей.

Более подробную информацию можно получить на сайте фирмы-производителя.

[www.proton-orel.ru](http://www.proton-orel.ru)  
Тел. (4862) 41-04-65

#### Новые микроконтроллеры от Миландр

Компания «Миландр» успешно завершила две ОКР, в результате которых созданы микроконтроллеры 1886BE3У и 1886BE4У. Это RISC-микроконтроллеры с ядром, совместимым со всей серией

1886. Микроконтроллер 1886BE3У содержит блок поддержки аппаратной криптографической защиты информации по ГОСТ 28147-89 и аппаратный USB-интерфейс; микроконтроллер 1886BE4У содержит аппаратный USB и набор проводных интерфейсов. Обе схемы имеют в своём составе контроллеры внешней NAND Flash-памяти. Кроме того, микроконтроллеры совместимы с широко применяемыми в современной электронике карточками типа SD/MMC. В настоящее время поставляются отладочные комплекты для данных микросхем. С февраля 2008 г. начнётся поставка данных микросхем с приёмкой заказчика.

[www.milandr.ru](http://www.milandr.ru)  
Тел. (495) 739-0282

#### Прецизионный кварцевый генератор ГК200-ТС от ОАО МОРИОН (Санкт-Петербург)

ГК200-ТС – новая модель прецизионного термостатированного генератора в стандартном европейском корпусе с размерами 51 × 51 мм и высотой 10...16 мм, выпускаемая ОАО МОРИОН (Санкт-Петербург). ГК200-ТС аналогичен генератору ГК102-ТС по размеру корпуса и схеме включения, но при этом обеспечивает существенно лучшие показатели. Характеризуется высокой температурной стабильностью в интервале рабочих температур (до  $\pm 5 \times 10^{-10}$ ) и долговременной стабильностью (до  $\pm 2 \times 10^{-9}$ /год), а также возможностью поставки с улучшенным уровнем фазовых шумов (–130 дБ/Гц для



$\Delta f = 10$  Гц, –160 дБ/Гц для  $\Delta f = 10$  кГц) и сокращённым временем выхода на режим (до 3 мин). Отличные характеристики позволяют использовать ГК200-ТС для многих применений в области телекоммуникаций, а также в навигационной и измерительной технике. Возможны исполнения с напряжением питания 5 или 12 В и выходными сигналами SIN или HCMOS. В настоящее время выпускается серийно.

[www.morion.com.ru](http://www.morion.com.ru)  
Тел. (812) 350-7572, (812) 350-9243

#### Новое решение для беспроводной передачи данных

Компания Nordic Semiconductor представила новое решение для беспроводной передачи данных – микросхему nRF24LU1.

Микросхема представляет собой трансивер 2,4 ГГц со встроенным 8051-совместимым микроконтроллером и интегрированной флэш-памятью с объёмом 16 Кб. Трансивер обеспечивает беспроводную передачу данных со скоростью 2 Мбит/с. Благодаря встроенному сопроцессору, все передаваемые данные могут быть зашифрованы 128-битным ключом по алгоритму AES.

Микроконтроллер имеет три встроенных интерфейса: SPI, UART и USB2.0.

Возможности чипа позволяют разработать недорогое решение с аппаратной поддержкой приёма/передачи данных (протокол Enhanced ShockBurst), а встроенный в микроконтроллер интерфейс USB2.0 – реализовать простой обмен данными с компьютером. Микросхема выпускается в маленьком (4 × 5 мм) 32-выводном корпусе QFN.

Напряжение питания находится в диапазоне 4...5,25 В, выходная мощность составляет 1 мВт. Приобрести новую микросхему nRF24LU1 можно в компании ПРОСОФТ.

[prochip.ru](http://prochip.ru)  
Тел. (495) 232-2522

### Узлы и модули

#### Curtiss-Wright VPX6-684 FireBlade II: 1/10 Gigabit Ethernet коммутатор в формате VPX

Компания Curtiss-Wright Controls Embedded Computing – производитель встраиваемых компьютерных плат и систем для военных платформ воздушного, морского и

наземного базирования – выпустила коммутатор Gigabit Ethernet в формате стандарта VITA-46 (VPX).

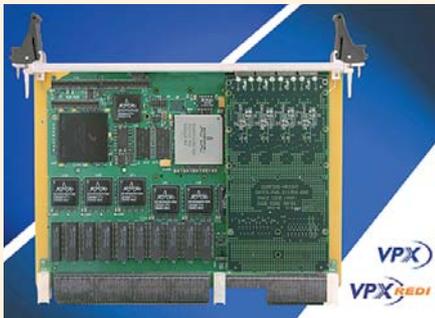
Коммутатор VPX6-684 FireBlade II выполнен в формате 6U VPX и имеет 12/20/24 порта 1GbE и 4 порта 10GbE.

Модуль может применяться в качестве управляемого или неуправляемого коммутатора/маршрутизатора сетевых уров-

ней 2/3+. Управление осуществляется локальным процессором MPC8245, дополнительно может быть установлен криптографический сопроцессор MPC8555E.

VPX6-684 выпускается в расширенном диапазоне температур –40...+85°С в исполнениях для воздушного и кондуктивного охлаждения, а также в варианте исполнения VPX-REDI (VITA 48) с защит-

## Новости российского рынка



ным кожухом для обслуживания в полевых условиях.

Компания Curtiss-Wright CEC образована в 2004 г. после слияния шести ведущих производителей встраиваемых плат и систем для военных платформ: Dy4 Systems, VISTA Controls, Synergy Microsystems, Systran, Peritek и Primagraphics.

Представитель Curtiss-Wright CEC – компания AVD Systems.

[www.avdsys.ru](http://www.avdsys.ru)  
Тел. (495) 148-9677

### 60- и 100-ваттные преобразователи DC/DC в открытом исполнении для телекоммуникационных применений

Компания XP Power начала поставки преобразователей DC/DC серии DCM, которые дополняют популярную серию ECM источников питания AC/DC. Эта серия широко применяется в сетевых системах, выполненных в конструктивах 1U, таких как переключатели, маршрутизаторы и системы мониторинга в стойечном исполнении. Теперь разработчики имеют возможность совмещать решения для обеспечения электропитанием от сетей переменного напряжения или постоянного напряжения 48 В в телекоммуникационных системах. Входные цепи источников питания серии DCM соответствуют жёстким требованиям европейского стандарта ETS300 132-2 к пульсациям и электрическому шумам, при которых оборудование должно устойчиво работать при подключении к телекоммуникационным сетям. Модули серии DCM сохраняют работоспособность при аварийных режимах, изменении полярности и всплес-



ках входного напряжения и отвечают ограничениям по электромагнитной совместимости согласно стандартам ETSI (The European Telecommunications Standardization Institute – Европейский институт стандартов в области связи) и стандартам электробезопасности.

Преобразователи серии DCM с выходными мощностями 60 и 100 Вт предназначены для работы от сетей постоянного напряжения с диапазоном 36...75 В. Предлагаются модели с выходным напряжением 12 В. Источники питания снабжены защитой от перенапряжения, перегрузки по току и короткого замыкания. Нестабильность по напряжению равна  $\pm 0,5\%$ , а нестабильность по току  $\pm 1\%$  при изменении нагрузки 5...100%.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Компания Lambda заполняет 240-Вт пробел в источниках питания для монтажа на DIN-рейку

Компания Lambda расширила свой ряд популярных источников питания для монтажа на DIN-рейку серии DPP выведением на рынок новых 240-ваттных моделей. Модули DPP240 дополняют недавно представленные источники питания DPP120, имеют типовое значение КПД 90% и предназначены для применения в автоматизированных системах управления производственными процессами и испытательном оборудовании.

Модули серии DPP240 являются недорогими и вместе с тем имеют ряд достоинств: коррекцию коэффициента мощности и прямоугольную характеристику токового ограничения при работе защиты по току, что обеспечивает параллельную работу до трёх модулей. Нормальный тепловой режим обеспечивается конвекционным отводом тепла; источники питания могут обеспечить полную мощность в диапазоне температур  $-25...+61^\circ\text{C}$ . В диапазоне  $+61...71^\circ\text{C}$  мощность снижается с коэффициентом  $2,5\%/^\circ\text{C}$ . Другими достоинствами являются защита от перегрузки и перенапряжения.

Предлагаются модули с выходными напряжениями 24 и 48 В; модули могут работать от сетей переменного напряжения 115/230 В с автоматическим выбором диапазона. Нестабильность по току равна  $\pm 1\%$  при подключенной к нагрузке одного модуля и  $\pm 5\%$  при параллельной работе. Пульсация выходного напряжения ниже 100 мВ. Модели с выходным напряжением 24 В имеют релейный выход состояния



выходного напряжения (DC Good), а светодиоды зелёного и красного свечения у всех моделей указывают состояние выходного напряжения.

Источники питания серии DPP240 с размерами  $125 \times 83 \times 126$  мм могут быть установлены на рейках DIN TS35/7,5 или TS35/15, обеспечивая для разработчиков гибкость по приложениям. Подобно другим моделям серии DPP, модули DPP240 отвечают требованиям стандарта безопасности UL508 для систем управления производственными процессами, а также требованиям стандартов электробезопасности UL60950-1 и EN650950-1. По кондуктивным помехам в сеть электропитания источники питания соответствуют классу B, а по гармоникам тока – стандарту EN61000-3-2.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Многоцветный электролюминесцентный QVGA-дисплей EL320.240 FA3 с защитным покрытием

Компания Planar Systems начала поставки многоцветного электролюминесцентного QVGA-дисплея с защитным покрытием печатных плат. В качестве защитного покрытия в новой модели EL320.240 FA3 CC применяется аэрозоль Humiseal 1B73. Защитное покрытие, являющееся чистым акрилом, наносится на печатные платы до сборки дисплея и обеспечивает защиту электронных компонентов от воздействия влажности, проводящих частиц пыли и других посторонних веществ, которые могут нарушить работоспособность дисплея, воздействуя на электронную схему. Благодаря покрытию снижается вероятность отказа. Это позволяет применять дисплей на транспорте, для корабельного и авиацион-



## Новости российского рынка

ного оборудования, в оборудовании для химических производств и прочей промышленной автоматике. Основные технические параметры модели EL320.240 FA3 CC аналогичны EL320.240 FA3:

- цвета изображения: красный, зелёный и жёлтый;
- размер по диагонали 12,3 см (4,9");
- яркость 85 кд/м<sup>2</sup>;
- угол обзора >160°;
- время отклика <1 мс;
- интерфейс 4-битный, совместимый с дисплеями AMLCD;
- диапазон рабочих температур -50...+85°C;
- размеры 104,8 × 150,3 × 20,56 мм;
- низкий уровень электромагнитных помех излучения;
- стойкость к ударам и вибрациям: 100 г (полусинусоида) в течение 6 мс; случайная вибрация 5...500 г (спектральная плотность 0,05 г<sup>2</sup>/Гц)
- ресурс MTBF > 50 000 ч;
- возможность регулировки яркости аналоговым сигналом.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Lambda представляет источники питания AC/DC с выходными мощностями 15...40 Вт для монтажа на печатные платы в медицинском оборудовании

Компания Lambda начала поставки герметизированных источников питания серии KM с выходными мощностями 15...40 Вт в одно-, двух- и трёхканальном исполнении, сертифицированных для



применений в медицинском оборудовании и предназначенных для монтажа на печатную плату. Эти небольшие, лёгкие источники питания являются идеальными для применения в медицинском оборудовании, особенно в портативных применениях, таких как электронные мониторы кровяного давления и оборудование для внутривенного вливания.

Модули питания серии KM выпускаются в корпусах с размерами 64 × 45,5 × 23,4 мм (15-Вт модели) и 88,9 × 63,5 × 26,9 мм (40-ваттные модели). Одноканальные модели доступны с выходными напряжениями от 3,3 до 24 В с типовым значением КПД до 83%. Двухканальные модели доступны с выходными напряжениями ±5, ±12 и ±15 В, а также 5/12 В. Типичное значение КПД для этих моделей до 83%. Трёхканальные модели поставляются с различными напряжениями, включая 5/±12 В с КПД 80%.

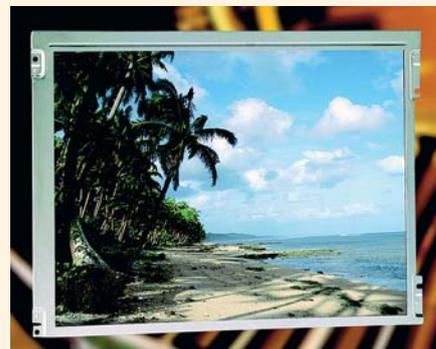
Все конфигурации способны работать от сети переменного напряжения 90...264 В с частотой сети 47...440 Гц или от сети постоянного напряжения 100...375 В. Не требуется подключение к защитному заземлению, так как устройства относятся к оборудованию класса II. Модули предназначены для работы с конвекционным охлаждением в диапазоне температур -25...+70°C с линейным понижением выходной мощности до 50% в диапазоне температур +50...70°C и оснащены защитами от перегрузки по току, перенапряжения, а также от перегрева.

Модули питания серии KM имеют прочность изоляции между выходом и выходом 4000 В и отвечают требованиям стандарта EN60601-1-2 по устойчивости к воздействию внешних помех, соответствует Классу В (15-Вт модели) и Классу А (40-Вт модели) по электромагнитной совместимости. Ток утечки на землю при 230 В менее 200 мкА. Они также отвечают требованиям стандарта безопасности IEC60601-1. В зависимости от модели значение MTBF простирается от 200 000 до 400 000 часов. Все модели поддерживаются двухлетней гарантией.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Sharp представляет новые 15-дюймовые TFT ЖК-дисплеи

Компания Sharp объявила о начале поставок новых моделей 15-дюймовых (38 см) TFT ЖК-дисплеев LQ150X1LG71 и LQ150X1LG81, которые являются



заменой популярных моделей LQ150X1LGN2A/C и LQ150X1LGN2E соответственно. Новые модели имеют дополнительный механизм для замены лампы системы задней подсветки, который улучшает эксплуатационные возможности. Для обеспечения питанием и начального пуска лампы рекомендуется новый инвертор, так как форма применяемой люминесцентной лампы изменилась с Г-образной на цилиндрическую. В качестве нового инвертора рекомендуется модель PS-DA0276-01-B (S) фирмы Power Systems.

Основные параметры новых ЖК-дисплеев:

- рабочая площадь экрана 304,1 × 228,1 мм;
- формат 1024 × 768 пикселей;
- количество воспроизводимых цветов 16 млн.;
- контрастность 550 : 1;
- яркость 350 кд/м<sup>2</sup> (250 кд/м<sup>2</sup> для LQ150X1LG71);
- угол обзора по вертикали 110°, по горизонтали 120°;
- интерфейс LVDS (Low Voltage Differential Signaling);
- напряжение питания 3,3 В;
- диапазон рабочих температур 0...60°C;
- габариты 326 × 252 × 11,2 мм;
- вес 1000 г (макс.).

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Источники питания AC/DC с непрерывным регулированием – небольшие пульсации выходного напряжения и высокие эксплуатационные показатели

Компания Lambda предлагает источники питания AC/DC серии NN с непрерывным регулированием, которые отличаются малыми пульсациями выходного напряжения (среднеквадратичное значение 1 мВ).

Источники питания серии NN включают одноканальные и двухканальные модели с небольшими уровнями тока утечки на

## Новости российского рынка



землю (менее 50 мкА), что позволяет применять их в медицинском оборудовании. Номинальные значения выходного напряжения 5, 12, 15, 24 и  $\pm 12$ ,  $\pm 15$  В.

Коэффициент нестабильности по напряжению 0,01%, коэффициент нестабильности по току 0,03%.

Источники питания с выходными мощностями 15/30 Вт могут применяться в однофазных сетях переменного напряжения 100/115/200 В (выбор диапазона осуществляется переключателем на передней панели).

Модели с выходными мощностями 75 и 100 Вт могут работать от однофазной сети переменного напряжения с номинальным напряжением 230 В (диапазон входных напряжений 195...265 В).

Источники питания серии NN оснащены защитой от перегрузки (с острой коленообразной характеристикой и самовосстановлением), защитой от перенапряжения; имеется функция дистанционного программирования уровнями напряжения, внешняя обратная связь и дистанционное включение/выключения (модели 50, 75 и 100 Вт). Блоки питания могут соединяться параллельно и последовательно. Для уменьшения возможности появления отказов при преобразовании переменного напряжения в постоянное может применяться (N + 1) резервирование AC/DC-преобразователей. На передней панели имеется индикация состояния выходного напряжения.

Диапазон рабочих температур приборов  $-20...+71^{\circ}\text{C}$ , диапазон температур хранения  $-40...+85^{\circ}\text{C}$ . Стойкость к воздействию вибрации 2 г (диапазон частот 10...50 Гц), ударных воздействий 20 г.

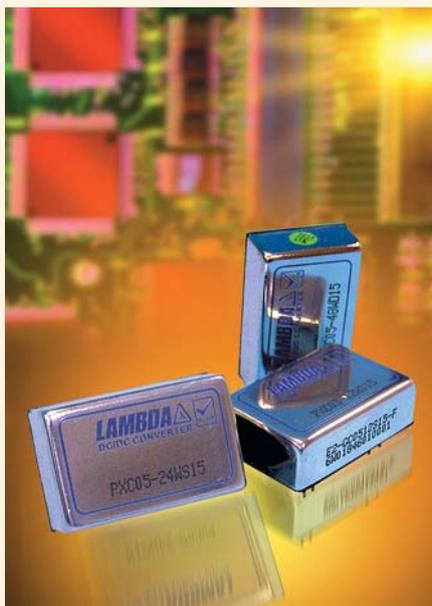
Изделия поддерживаются 2-летней гарантией.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Новые DC/DC-преобразователи компании Lambda с широким диапазоном входного напряжения

Исключительно широкий диапазон входного напряжения означает, что несколько моделей DC/DC-преобразователей серии PXC05 компании Lambda могут

использоваться для разнообразных применений, позволяя разработчикам экономить средства благодаря сокращению складских запасов. Кроме того, эти модели могут с успехом использоваться для обеспечения устойчивой работы оборудования в таких применениях, как системы с использованием батарей, где входное напряжение подвержено значительным колебаниям.



Новые одно- и двухканальные преобразователи серии PXC05 с выходной мощностью 5 Вт предназначены для работы от сетей постоянного напряжения 9...36 В и 18...75 В, преобразователи автоматически поддерживают выходное напряжение в пределах  $\pm 0,2\%$  от номинального значения при изменении входного напряжения во всём диапазоне.

Преобразователи PXC05 имеют пятистороннее экранирование и могут в равной степени применяться в телекоммуникационном оборудовании, связанном оборудовании, промышленной автоматизации. При использовании с корректно разработанными печатными платами они генерируют исключительно низкие уровни помех излучения, что делает их идеальным выбором для использования в прецизионном оборудовании.

Одноканальные модели DC/DC-преобразователей серии PXC05 доступны с выходными напряжениями 3,3; 5, 12 и 15 В, двухканальные модели обеспечивают выходные напряжения  $\pm 5$ ,  $\pm 12$  и  $\pm 15$  В. Значения КПД от 73 до 82% в зависимости от модели, все модели могут работать с номинальной выходной мощностью в диапазоне температур  $-40...+70^{\circ}\text{C}$  (с понижением выходной мощности при более высо-

ких температурах). Преобразователи серии PXC05 выполнены в стандартных корпусах DIP с 24 контактами и имеют размеры  $32 \times 20 \times 10$  мм.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Компактные 320-Вт источники питания AC/DC с высокой удельной мощностью доступны в разнообразных конструктивных исполнениях

Источники питания AC/DC серии SDC320 фирмы XP Power предлагаются в четырёх конструктивных исполнениях: два варианта, использующих конвекционное охлаждение или воздушный поток системы, и два варианта со встроенными охлаждающими вентиляторами. Компактный 320-ваттный блок питания имеет габариты  $101,6 \times 152,4 \times 38,1$  мм в исполнении П-образного шасси и характеризуется удельной мощностью 8,9 Вт/дюйм<sup>3</sup>. Эта низкопрофильная модель удобна для применений в конструктивах 1U, а также доступна с перфорированным кожухом. Для применений, в которых имеется недостаточный воздушный поток, доступны две модели с охлаждающими вентиляторами. Они имеют вентилятор, установленный в торце или сверху корпуса блока питания, и предлагаются в исполнениях для вертикального или горизонтального монтажа. Модели серии SDC320 являются идеальными для промышленных применений, телекоммуникационных, IT-применений и связанного оборудования. В применениях, требующих высокой импульсной мощности в нагрузке, например, электромоторы, блок способен обеспечить пиковую мощность 700 Вт. Это качество избавляет разработчиков от необходимости заклады-



## Новости российского рынка

вать в спецификацию более мощный и более дорогой источник питания.

Серия SDC320 включает в свой состав 11 одноканальных и 4 двухканальные модели. Одноканальные блоки доступны с выходными напряжениями от 5 до 60 В. Двухканальные модели обеспечивают комбинации напряжений 5, 12, 24 и 48 В. Напряжение первого канала может регулироваться в пределах  $\pm 5\%$  от номинального напряжения. Все модели работают в диапазоне 0...+70°C с понижением выходной мощности при температурах выше +50°C. При использовании только конвекционного отвода тепла возможна выходная мощность до 170 Вт.

Источники питания соответствуют классу В по стандарту EN55022 для помех, излучаемых в пространство, и кондуктивных помех в сеть электропитания. Не требуется применения дополнительных фильтрующих компонентов, что экономит объём и средства. Блоки соответствуют требованиям стандартам безопасности UL60950-1, EN60950-1, ГОСТ РМЭК 60950-2002. Подключенное оборудование предупреждается о приближающемся провале напряжения или отказе вентилятора сигналами Power Good и Fan Fail.

Для дополнительной гибкости разработчики могут выбирать модели с контактами для подключения внешних цепей с винтовыми зажимами или соединителями Molex. Также доступны модели с небольшим током утечки на землю.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Радиационно-стойкие DC/DC-преобразователи с низкими выходными напряжениями от фирмы Interpoint

Фирма Interpoint расширила серию SMTR радиационно-стойких преобразователей моделями с уровнями напряжений 1,5 и 2,5 В, а также улучшила параметры модели с выходным напряжением 3,3 В.

Ток нагрузки моделей SMTR281R5S и SMTR282R5S равен 8 А; модель SMTR283R3S способна выдать в нагрузку



6,06 А. Серия SMTR DC/DC-преобразователей включает в свой состав одно-, двух- и трёхканальные модели с выходными мощностями до 30 Вт. Преобразователи способны работать в диапазоне температур  $-55...+125^\circ\text{C}$  с КПД до 84%. Доступны модели в исполнениях со стойкостью к внешним воздействующим факторам по классам Н и К (по стандарту MIL-STD-883F); значение суммарной дозы ионизирующего излучения до 100 крад (Si) в соответствии с требованиями стандарта MIL-PRF-38534F. Диапазон входных напряжений одноканальных моделей 16...40 В.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Компания Lambda расширила серию HWS источников питания AC/DC с высокой удельной мощностью 1000-Вт модификацией

Компания Lambda расширила популярную серию HWS одноканальных источников питания для промышленных применений новой мощной 1000-ваттной модификацией. Поддерживаемые пятилетней гарантией новые источники питания HWS1000 являются идеальными для обеспечения питанием промышленного оборудования, которое предъявляет высокие требования к надёжности и продолжительности эксплуатации.

Модули доступны с десятью выходными номинальными напряжениями: 3,3; 5; 6; 7,5; 12; 15; 24; 36; 48 и 60 В. Напряжение может регулироваться внешним потенциометром в диапазоне  $\pm 20\%$  от номинального значения ( $-20/+10\%$  для моделей с выходом 48 и 60 В) для обеспечения оборудования нестандартными напряжениями питания. Кроме того, выходное напряжение может регулироваться дистанционно сигналом напряжением 1...6 В: диапазон изменения выходного напряжения составит 20...120% номинального значения (20...110% для моделей с выходными напряжениями 48 и 60 В и 30...120% для моделей с выходом 3,3 В).

Модули питания серии HWS1000 способны работать от сетей переменного напряжения в диапазоне 85...265 В (частота сети 47...63 Гц) или от сетей постоянного тока с диапазоном напряжений 120...330 В, а также соответствуют жёстким требованиям стандарта SEMI F47 к провалам напряжения сети (только для 200-вольтовой сети). По гармоническим составляющим входного тока модули со-

ответствуют требованиям стандарта EN61000-3-2. Стандартными сервисными функциями являются дистанционное включение/выключение, внешняя обратная связь, равномерное распределение тока нагрузки и сигнал состояния выходного напряжения. Кроме того, установленный на передней панели светодиодный индикатор зелёного свечения загорается при включении источника. Модули оснащены защитами от перегрузки по току и перенапряжения.

Источники питания оснащены высококачественными охлаждающими вентиляторами и способны работать в диапазоне температур  $-10...+71^\circ\text{C}$ . Размеры модуля 126,5 × 82 × 240 мм позволяют устанавливать модуль в каркасы высотой 2U; вес модуля всего лишь 3,2 кг. Модули с выходными мощностями особенно популярны для применений в системах управления производственными процессами, испытательном, измерительном и автоматическом сервисном оборудовании.

Новые модули электропитания серии HWS1000 соответствуют требованиям стандарта EN55011/55022 к электромагнитным помехам (излучаемым и кондуктивным) по классу В, а также стандартам электробезопасности UL/CSA/EN60950-1 и EN50178. По устойчивости к воздействию импульсных помех модули отвечают требованиям ряда стандартов EN61000-4-X.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Компактные DC/DC-преобразователи экономят до 20% площади печатной платы

Компания XP Power начала поставки маломощных миниатюрных DC/DC-преобразователей серии JCA для монтажа на печатную плату. Габариты металлического модуля составляют 25,4 × 20,3 × 10 мм,



## Новости российского рынка

что на 6,4 мм короче стандартной длины 31,8 мм, принятой в промышленности. При стандартном расположении выводов DIP-24 модули экономят 20% площади печатной платы по сравнению с традиционными изделиями. Это даёт возможность уменьшить размеры новой разработки или добавлять больше функциональных возможностей; наряду с этим принятое в промышленности стандартное расположение выводов делает преобразователь идеальным для прямой замены в существующих конструкциях.

Серия JCA включает в себя модели с выходными мощностями 2, 3, 4 и 6 Вт, каждая из которых предлагает выбор из четырёх входных номинальных напряжений 5, 12, 24 и 48 В. Предлагаются модели с диапазонами входных напряжений 4,5...9 В, 9...18 В, 18...36 В и 36...75 В с защитой от пониженного входного напряжения. Одноканальные модели имеют выходные напряжения +3,3; +5; +12 или +15 В, а двухканальные модели обеспечивают выходные напряжения  $\pm 5$ ,  $\pm 12$  и  $\pm 15$  В. Нестабильность по току составляет менее  $\pm 1\%$ , а нестабильность по напряжению не более  $\pm 0,3\%$ . Основная изоляция модулей имеет прочность 1500 В (вход-выход) и 500 В (вход/выход-корпус).

Рабочий диапазон модулей  $-40...+100^\circ\text{C}$  с понижением выходной мощности при температурах выше  $+75^\circ\text{C}$ . Для обеспечения нормального теплового режима не требуется применение дополнительного радиатора или принудительного обдува. Максимальная температура корпуса  $+100^\circ\text{C}$ .

Модули питания серии JCA соответствуют требованиям стандартов электро-

безопасности и по кондуктивным помехам соответствуют Классу А (стандарт EN55022), а по помехам излучения Классу В без применения дополнительных компонентов.

Модули обеспечиваются трёхлетней гарантией.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел. (495) 234-0636

### Новые TFT-дисплеи со стандартными интерфейсами упрощают разработку промышленных переносных устройств

Компания SHARP Microelectronics представляет новые 2,2- и 2,5-дюймовые дисплеи для быстрорастущего рынка специальных переносных устройств. TFT-дисплей LS022Q8UX05 размером 2,2 дюйма и 2,5-дюймовый дисплей LQ025Q3DW02 – новое предложение для рынка специальных переносных устройств, например, контрольно-измерительные приборы и мобильные системы медицинского назначения, так и различные потребительские электронные приборы: медиаплееры, беспроводные сетевые телефоны и дистанционные пульты управления. Благодаря стандартным интерфейсам (8-разрядному CPU у LS022Q8UX05 и CMOS у LQ025Q3DW02) оба TFT-дисплея легко интегрируются в различные устройства.

QVGA-разрешение и контрастность 400 : 1 при яркости до 350 кд/м<sup>2</sup> обеспечивают великолепное изображение. И это



при полном обзоре, потому что оба дисплея изготовлены по собственной технологии ASV, которая обеспечивает угол наблюдения  $160^\circ$  во всех направлениях.

Дисплей LS022Q8UX05, кроме того, является трансфлективным, т.е. около четырёх процентов структуры внутри дисплея покрыто отражающей микроструктурой, которая в режиме отражения обеспечивает контрастность 10 : 1. Таким образом, достигается хорошая читаемость показаний дисплея даже при прямом солнечном свете. Благодаря технологии Continuous Grain Silicon компании SHARP прямо в стекло дисплея интегрированы необходимые схемы управления и питания. Дисплей отличается также очень компактными размерами, большой прочностью и исключительно малым энергопотреблением. В нормальном режиме работы потребление составляет всего 14 мВт, а при частичном использовании индикатора оно может быть снижено до 3 мВт.

[prochip.ru](http://prochip.ru)  
Тел. (495) 232-2522

## ПРИБОРЫ

### Новинки от GW Instek

GW Instek анонсировал шесть новых приборов. Среди новинок четыре модели функциональных генераторов: SFG-72020, 72120 (20 МГц); SFG-71003, 71013 (3 МГц) и две модели универсальных цифровых вольтметров (5½ разр.): GDM-78251, GDM-78255.

Среди достоинств функциональных генераторов можно отметить высокую стабильность и точность установки частоты, а также малые гармонические искажения (менее  $-55$  дБн).

Универсальные цифровые вольтметры имеют базовую погрешность  $\pm 0,012\%$  (DCV). В качестве новаций: флуоресцентный индикатор VCF с двойным дисплеем (5½ разрядов), динамический диапазон



120 000 (GDM-78251) и 199 999 (GDM-78255). Прибор обеспечивает измерение переменного сигнала со смещением (AC+DC), измерение с учётом формы сигнала и искажений (True RMS), 2- и 4-проводную схему измерения сопротивления, автоматический и ручной выбор предела. Доступна для заказа опция 16-канального сканера.

Как и ранее представленные осциллографы серии GDS-71xxx, все новые моде-



ли отличает очень доступная цена. Новинки могут быть рекомендованы для применения в первую очередь в качестве современных демонстрационных приборов в учебных и научных заведениях, а также как рабочие измерительные средства на современном производстве.

[www.prist.ru](http://www.prist.ru)  
Тел. (495) 777-5591