

## Новости российского рынка

### РЫНОК

#### ДОЛОМАНТ реализует интегрированные проекты

Научно-производственная фирма ДОЛОМАНТ подводит итоги программы производства, реализованной в 2010 г. Впервые с начала оказания услуг контрактного производства электроники доля интегрированных проектов превысила четверть от общего объёма заказов по этому бизнес-направлению.

Речь идёт о производстве «под ключ» программно-аппаратных комплексов, в которых совмещены процессорные модули ответственного применения собственной разработки ДОЛОМАНТ, выпускаемые серийно и/или адаптированные под требования ключевых партнёров, и аппаратура, разработанная силами заказчиков и выпускаемая производством ДОЛОМАНТ в

рамках направления «Контрактное производство». Следует отметить, что достигнутое – результат целенаправленной технической и маркетинговой политики, которой компания придерживается с 2008 г.

Не раскрывая конечных потребителей и характеристики аппаратуры, стоит отметить завершённые, прошедшие испытания в конце 2009 – 2010 гг. и переведённые на серийное производство комплексы:

- в области атомной промышленности – шкаф контура безопасности на базе ядра модулей Fastwel I/O (ДОЛОМАНТ) и интерфейсов датчиков разработки заказчика;
- в области спецсвязи ответственного назначения – мобильный терминал: основной процессорный модуль – серийное изделие ДОЛОМАНТ CPC801-01, а модули

шифрации, хранения информации и интерфейсные решения – разработки заказчика;

- в области обработки больших потоков информации в режиме реального времени – комплекс обработки, хранения и передачи объёмного потока видеoinформации на базе группы из четырёх серийных процессоров ДОЛОМАНТ CPC1301, встроенных в аппаратуру разработки заказчика.

По планам на конец 2012 г. количество комплексных проектов с большой долей интеллектуального и технологического капитала должно составить не менее 50% от общего объёма выполненных заказов ДОЛОМАНТ при росте общего объёма выпуска продукции не менее 10% ежегодно.

[www.dolomant.ru](http://www.dolomant.ru)

Тел.: (495) 232-20-33

### Элементы и компоненты

#### «Ирбис» предлагает драйверы для светодиодов

ЗАО «ММП-Ирбис» (Москва) начал выпуск стабилизированных источников тока серий А036, А127, А220 TV 6390-121-40039437-10, предназначенных для питания светодиодов и других изделий РЭА от сети переменного тока 36, 127 или 220 В. По ТЗ заказчика, на основе пяти базовых печатных плат выполняется источник тока в любом из пяти конструктивов, с выходным током и напряжением, максимально подходящим характеру нагрузки. Источники выпускаются с одно-, двух-, либо трёхканальным выходом, с корректором коэффициента мощности, с плавной регулировкой выходного тока (диммингом) либо без опций. Нестабильность выходного тока не более 1%. Диапазон рабочих температур

от -40 до +70°C. По требованию заказчика – от -60°C. Защита от короткого замыкания по выходу. Степень защиты IP66 или IP20 для различных конструктивных исполнений. Срок службы 15 лет. Цена от 300 руб. Срок изготовления 25 рабочих дней.

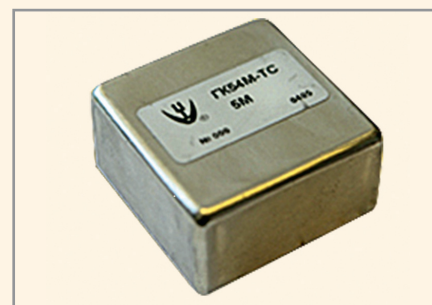
[www.mmp-irbis.ru](http://www.mmp-irbis.ru)

Тел./факс: (495) 987-1016

#### Новый прецизионный малошумящий экономичный по потреблению кварцевый генератор ГК 54М-ТС

ОАО «МОРИОН» (Санкт-Петербург) – ведущее предприятие России и один из мировых лидеров в области разработки и серийного производства пьезоэлектронных приборов стабилизации и селекции частоты – представляет прецизионный малошумящий экономичный по потреблению кварцевый генератор ГК54М-ТС.

ГК54М-ТС – современный прибор, существенная модернизация генератора ГК54-ТС, известного и хорошо себя зарекомендовавшего в широком спектре специальных применений, в том числе – космических. ГК54М-ТС по всем характеристикам полностью заменяет ГК54-ТС, обладая при этом целым рядом существенных преимуществ. Так, ГК54М-ТС доступен в малошумящем исполнении (опция МШ): гарантированный уровень фазовых шумов для 5 МГц составляет <-110 дБ/Гц для отстройки 1 Гц и <-147 дБ/Гц для отстройки 100 Гц. Прибор обладает сокращённым временем установления частоты (с точностью  $\pm 1 \times 10^{-7}$ ) – до 2 мин при +25°C (для



сравнения: ГК54-ТС – 5 мин) и до 4 мин при -60°C (ГК54-ТС – 7 мин). Благодаря применению в генераторе ГК54М-ТС кварцевого резонатора SC-среза возможен вариант исполнения с ужесточёнными требованиями к кратковременной нестабильности частоты до  $1 \times 10^{-12}/с$ . Расширены интервалы рабочих температур при заданной температурной стабильности  $\pm 5 \times 10^{-9}$  и  $\pm 1 \times 10^{-8}$ . Кроме того, планируется расширение верхнего предела интервала рабочих температур с +70°C до +80...85°C.

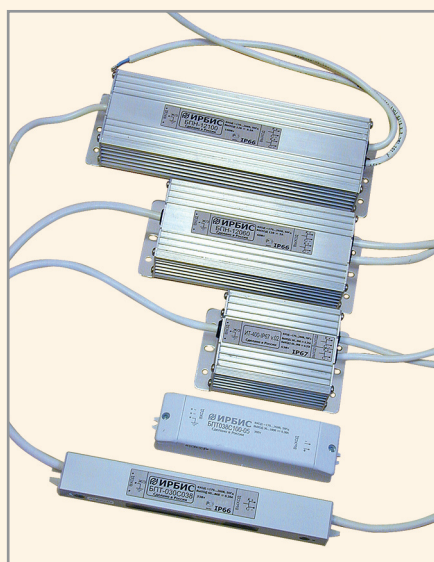
Указанные параметры в сочетании с высокой стойкостью к жёстким ВВФ и низким потреблением (<0,6 Вт) делают данный прибор эффективным решением для применения в мобильной и бортовой специальной аппаратуре.

ГК54М-ТС выпускается по действующей документации в категории качества «ВП». Прибор будет включен в «Перечень электрорадиоизделий, разрешённых к применению...» (МОП44).

Дополнительная информация о ГК54М-ТС, а также других приборах доступна на сайте ОАО «МОРИОН».

[www.morion.com.ru](http://www.morion.com.ru)

Тел. (812) 350-7572, (812) 350-9243



## Новости российского рынка

### Промышленные и коммутационные корпуса фирмы SEGI

Корейская фирма SEGI представляет на российском рынке корпуса для промышленных пультов управления, а также коммутационные корпуса со встроенными клеммными блоками серии Joint Box.

Все корпуса имеют два исполнения: из алюминиевого сплава и из PBT-пластика.



Пластиковые коммутационные корпуса имеют класс пылезащитности IP-65, все остальные модификации удовлетворяют классу IP-67, что позволяет использовать данные корпуса практически во всех областях промышленности.

Основным удобством коммутационных корпусов являются вмонтированные в основание корпуса клеммные блоки; также предусмотрены места для монтажа герметичных вводов. Всё это снижает расходы по доработке корпуса и вводу его в эксплуатацию.

Возможны различные цветовые решения, а также комплектация корпусов для пультов управления герметичными кнопками и переключателями.

Производство расположено в Южной Корее и полностью соответствует международным нормам и стандартам качества, что подтверждено сертификатами и грамотами.

Чертежи и подробное описание этих и других корпусов производства фирмы SEGI можно найти на сайте компании ООО «Радиотех-Трейд» [www.rct.ru](http://www.rct.ru), а также на сайте [www.jointbox.ru](http://www.jointbox.ru)

[www.rct.ru](http://www.rct.ru)  
Тел.: (495) 795-0805

### 100-Вт источники питания AC/DC с кондуктивным теплоотводом для жёстких условий эксплуатации

Компания XP Power начала поставки одноканальных источников электропитания серии ECC100 с отводом тепла че-

рез основание корпуса, которые разработаны специально для использования в герметичных корпусах в жёстких условиях окружающей среды, где изменения температуры в широком диапазоне являются обычным явлением. Модули с кондуктивным теплоотводом приспособлены для использования в наружных установках, таких как аппаратура беспроводной связи, системы освещения и информационные дисплеи, управление движением, станции сотовой связи и другое оборудование в герметичных корпусах, работающее в диапазоне температур от  $-40$  до  $+75^{\circ}\text{C}$ . В высокоэффективных (тип. значение КПД 88%) компактных модулях с габаритами всего лишь  $83,8 \times 127 \times 39,4$  мм применяется кондуктивный теплоотвод для передачи тепла через шасси. Для работы модуля при полной мощности не требуется применение вентиляторов или нагнетаемого воздушного потока.

Серия ECC100 включает пять моделей с номинальными значениями выходного напряжения постоянного тока  $+12$ ,  $+15$ ,  $+24$ ,  $+28$  и  $+48$  В. Для повышения устойчивости к воздействию микросекундных импульсов большой энергии  $1,2/50$  мкс ( $8/20$  мкс) (стандарт EN61000-4-5) доступен модуль сетевого фильтра.



Полный набор сигналов диагностики и функций управления включает внешнюю обратную связь, сигналы состояния входного и выходного напряжения, дистанционное включение/выключение. Стандартным является выходной канал  $5 \text{ В}/0,5 \text{ А}$  для обеспечения дежурного режима.

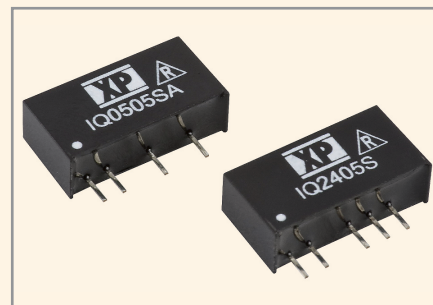
Модули серии ECC100 соответствуют требованиям к безопасности стандарта IEC60950-1/UL60950-1 для промышленного и ИТ-оборудования. Кроме того, по кондуктивным помехам модули соответствуют требованиям стандарта EN55022, уровень В, без необходимости применения дополнительных фильтрующих компонентов.

Модули обеспечиваются трёхлетней гарантией.

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

### Новые 1-Вт DC/DC-преобразователи серии IQ

Компания XP Power дополнила семейство I малоэнергетических DC/DC-преобразователей 1 Вт одно- и двухканальными моделями серии IQ.



Новые DC/DC-преобразователи предназначены для работы от сетей постоянного напряжения с номинальными значениями входного напряжения 5, 12, 15, 24 и 48 В с небольшим отклонением ( $\pm 10\%$ ) от номинала. Модули характеризуются коэффициентом нестабильности по току  $3..4\%$  при входном напряжении 5 В. Одноканальные модели обеспечивают напряжения 5, 9, 12 и 15 В, а двухканальные имеют выходы  $\pm 5$ ,  $\pm 12$ ,  $\pm 24$  и  $\pm 48$  В. Гальваническая развязка выходных цепей питания от шин источника входной электроэнергии составляет 1000 В (постоянное напряжение) или 3000 В для моделей с суффиксом -Н. Модули выпускаются в корпусах SIP и характеризуются широким диапазоном рабочих температур от  $-40$  до  $+85^{\circ}\text{C}$  без снижения выходной мощности при конвекционном теплоотводе. Значение MTBF составляет более 1,1 млн. ч.

Серия IQ является прямой заменой модулей серии TRA-1 и TRV-1 (Traco) и может быть рекомендована для замены некоторых моделей компаний Murata, Recom и V-Infinity.

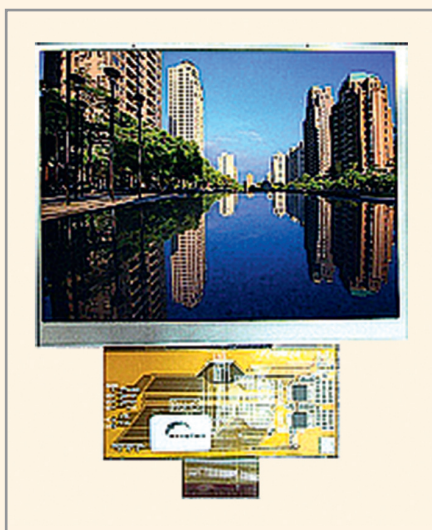
[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)  
Тел.: (495) 234-0636



## Новости российского рынка

### Недорогие 5,7" TFT ЖК-дисплеи с форматом изображения VGA для мобильных устройств

Компания Raustar Optronics – известный производитель OLED-дисплеев – начала поставки новых моделей TFT ЖК-дисплеев серии RFG57. Новая модель, выполненная на основе активной матрицы управляющих тонкопленочных транзисторов (TFT), имеет габариты 125 × 98,8 × 7,5 мм, а высота платы контроллера составляет всего лишь 11 мм (макс.). Напряжение питания 3...3,6 В постоянного тока. Разрешение экрана 640 × 480 пикселей.



Дисплей может поставляться с 8- или 16-битовым контроллером управления (контроллеры являются опциональными). Это позволяет пользователям легко заменять монохромные дисплеи в существующих изделиях на цветные TFT ЖК-дисплеи. Модуль дисплея RFG57 способен функционировать в диапазоне температур от –20 до +70°C; диапазон температур хранения – от –30 до +80°C.

Дисплей может применяться в медицинских и измерительных приборах, судовых навигационных приборах, а также в потребительской электронной аппаратуре.

Основные технические характеристики:

- формат графического дисплея: 640 × VGA × 480 пикселей;
- габариты модуля: 125 × 98,8 × 7,5 (W × H × D) мм<sup>3</sup> (без платы управления);
- рабочее поле: 115,2 (W) × 86,4 (H) мм<sup>2</sup>;
- размер пикселя: 0,18 (W) × 0,18 (H) мм<sup>2</sup>;
- тип ЖК-дисплея: TFT (Thin Film Transistor – на основе активной матрицы тонкопленочных транзисторов) размер диагонали экрана 5,7"; позитивное изображе-

ние с использованием источника задней подсветки (transmissive);

- угол смещения: 12:00 ч (направление взгляда оператора сверху);
- тип подсветки: светодиодная, на основе светодиодов (InGaN/YAG) с белым спектром свечения;
- ИМС драйвера: Source: H8250-A01B (DOG); Gate: HX8678-A000 (COG – Chip On Glass).

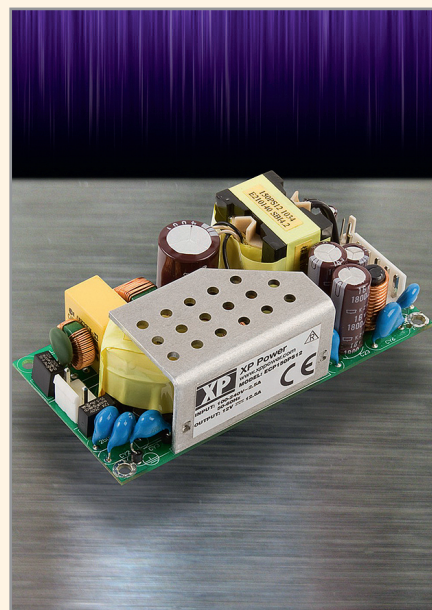
[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)

Тел.: (495) 234-0636

### Сверхкомпактный 150-Вт источник питания AC/DC с размерами платы 101,6 × 50,8 мм

Компания XP Power объявила о начале поставок сверхкомпактных высокоэффективных одноканальных источников электропитания AC/DC серии ECP150 в конструктивном исполнении открытый каркас. При габаритах 101,6 × 50,8 × 32 мм модули питания характеризуются высоким значением удельной мощности 14,88 Вт/дюйм<sup>3</sup> (900 Вт/дм<sup>3</sup>); при воздушном потоке 15 CFM (фут<sup>3</sup>/м) обеспечивается выходная мощность 150 Вт. Модули питания отвечают требованиям стандартов безопасности UL/EN/IEC60601-1 для медицинского электрооборудования и стандартов UL/EN/IEC60950-1 для оборудования информационной техники и промышленного оборудования. Кроме того, модули в режиме холостого хода потребляют не более чем 0,5 Вт и характеризуются значением КПД 91%, что способствует соответствию требованиям признанных международных законодательных инициатив к энергоэффективности законченного оборудования.

Источники питания серии ECP150 предназначены для работы от сети переменного напряжения в диапазоне от 90 до 264 В (частота сети 47...64 Гц); доступны пять одноканальных моделей с выходными напряжениями +12, +15, +24, +28 и +48 В. Выходной канал 12 В/0,5 А предназначен для обеспечения электропитанием внешнего вентилятора. До 100 Вт выходной мощности обеспечивается только при конвекционном отводе тепла. Модули питания предназначены для работы в широком диапазоне температур от –20 до +70°C, что удовлетворяет требованиям большинства рабочих условий. Полная мощность доступна до температуры +50°C с понижением при более высоких температурах. Для обеспече-



печения нормального теплового режима не требуется применения дополнительных теплоотводов. Модули отвечают требованиям стандарта EN55022 (класс В) к кондуктивным помехам без применения дополнительных фильтрующих компонентов.

Защита от перенапряжения, перегрузки по току и короткого замыкания являются стандартными сервисными функциями.

Модули питания серии ECP150 обеспечиваются трёхлетней гарантией.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)

Тел.: (495) 234-0636

### Новые 10,4" TFT ЖК-дисплеи с высокой яркостью

Компания Litemax Electronics начала поставки новых моделей 10,4" TFT ЖК-дисплеев с высокой яркостью свечения экрана 1000 кд/м<sup>2</sup>, обеспечиваемой светодиодной системой подсветки. Яркое свечение позволяет наблюдать изображение при ярком солнечном свете. В структуре дисплея применяются цветные свето-



## Новости российского рынка

фильтры с высоким коэффициентом пропускания, поляризаторы с высоким пропусканием.

Предлагаются модели в корпусе (SLD1095-EGA-A01) и открытом шасси (SLO1095-EGB-A01).

Доступны модели с платами управления, обеспечивающими работу с различными источниками видеосигналов (VGA, DVI, CVBS, S-Video). Формат изображения дисплеев XGA (разрешение 1024 × 768 пикселей), контрастность 600 : 1, угол обзора в вертикальной и горизонтальной плоскости 178°, время оптического отклика 36 мс.

Дисплеи предназначены для применения в информационных киосках, торговых терминалах, морской аппаратуре, студийных дисплеях.

Основные свойства:

- считывание при солнечном свете;
- светодиодная подсветка обеспечивает низкое потребление мощности и постоянную яркость;
- стойкость к воздействию вибрационных и ударных воздействий;
- широкий диапазон рабочих температур от -20 до +70°C;
- высокая равномерность (90%);
- низкий уровень электромагнитного излучения;

- широкий диапазон регулировки яркости;
- ресурс 70 000 ч.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)

Тел.: (495) 234-0636

### Новая серия SR – высокоэффективные импульсные трёхвыводные стабилизаторы напряжения

Компания XP Power начала поставки трёхвыводных импульсных стабилизаторов напряжения серии SR. Эти высокоэффективные (КПД до 95%) DC/DC-преобразователи без гальванической развязки вход-выход обеспечивают понижение входного напряжения с высокой стабильностью. Они являются альтернативой для стандартных линейных регуляторов и совместимы по расположению выводов с ИМС серии LM78XX.

Доступны 15 моделей с выходными напряжениями от 1,5 до 15 В с выходным током 0,5 А и напряжениями от 1,5 до 5 В с током в нагрузке 1 А. Преобразователи серии SR характеризуются широким диапазоном входного напряжения от 4,75 до 34 В (модели с выходным током 0,5 А) и от 4,45 до 18 В (модели с выходным током 1 А). Необходимо отметить, что понижающие преобразователи требуют



более высокого входного напряжения, чем выходное.

Корпус SIP имеет размеры 11,68 × 9,65 × 7,50 мм. Модули соответствуют требованиям стандарта EN55022, уровень В, к кондуктивным помехам и помехам излучения с применением внешнего фильтра. Диапазон рабочих температур модулей с выходным током 0,5 А от -40 до +85°C, а для модулей с выходным током 1 А – от -40 до +60°C.

Модули серии SR совместимы по выводам с моделями серии TSR1 (Traco) и некоторыми сериями Rescom.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)

Тел.: (495) 234-0636

## Приборы и системы

### Многофункциональный панельный ПК с 18,5-дюймовым широкоформатным ЖК-дисплеем

Компания Litemax Electronics выпустила безвентиляторные панельные ПК MPS1831 на базе процессора Intel® ATOM™ D510 1,66 ГГц с небольшим энергопотреблением. Компьютеры оснащены 18,5" ЖК-дисплеем со светодиодной подсветкой с длительным ресурсом, обеспечивающей яркость свечения экрана 250 кд/м². Оснащенный проекционным ёмкостным сенсорным экраном, беспроводным соединением, считывателем смарт-карт и VoIP-телефоном, MPS1831 обеспечивает информационно-развлекательное решение.

Основные технические характеристики:

- панельный ПК с 18,5" TFT ЖК-дисплеем с разрешением 1366 × 768 точек (формат изображения WXGA);
- светодиодная подсветка обеспечивает низкое потребление мощности;

- яркость свечения экрана 250 кд/м²;
- процессор Intel® Atom™ D510;
- ОЗУ DDRII 533/667 4 Гб (макс.);
- НЖМД SATAII 2,5" 250 Гб;
- интерфейсы: RJ-45 × 2 ГГб Ethernet, USB2.0 × 2, COM port RS232 × 1, VGA × 1, DVB-T антенный вход × 1, вход звукового сигнала/линейный выход × 1, считыватель Smart Card;
- внутренние средства соединения:
  - стереосистема 2 × 2 Вт,
  - встроенный микрофон,
  - камера видео класса USB,
  - Bluetooth v2.0 +EDR,
  - беспроводная LAN: WiFi 802.11 b/g,
  - экранное меню монитора: 4 кнопки и 1 светодиод (кнопка включения/выключения питания, светодиодный индикатор включения питания, ручное управление уровнем звука);
- проекционный ёмкостный сенсорный экран обеспечивает простое и интуитивное взаимодействие с приложением;
- питание от сети 12 В постоянного тока (80 Вт сетевой адаптер для питания от



сети переменного тока 100...240 В входит в комплект поставки);

- монтаж VESA75/VESA100;
- габариты 447 × 293 × 57,3 мм;
- степень защиты по передней панели IP65 с антибактериальным покрытием;
- вес 6,2 кг;
- диапазон рабочих температур от -10 до +40°C.

[www.prosoft.ru](http://www.prosoft.ru)

Тел.: (495) 234-0636