

Новости российского рынка

РЫНОК

Прямые поставки электронных компонентов из Тайваня

Компания Юнист Групп, тайваньский производитель и дистрибьютор, начинает поставки электронных компонентов на российский рынок.

Главный офис компании находится на Тайване, что позволяет оптимизировать поставки, предлагая обширную номенклатуру товаров, высокое качество и непрерывный технический контроль на всех этапах производства.

Компания также занимается контрактным производством по изготовлению ком-

понентов и печатных плат различной сложности в соответствии с техническим заданием заказчика.

Уже более 20 лет компания осуществляет комплексные поставки тайваньской продукции от ведущих производителей в странах Европы, Северной и Южной Америки.

Заказчики оценили преимущества сотрудничества с Юнист Групп:

- поиск и комплексные поставки необходимых компонентов с учётом требований цены и качества;
- разнообразие вариантов решений, включая разработку необходимых компонентов;

- в кратчайшие сроки обеспечиваются поставки как для серийного производства, так и небольшими партиями;
- вся продукция соответствует высоким международным стандартам качества, что подтверждается сертификатами.

Сделать запрос или получить дополнительную информацию о товарах и услугах можно у специалистов компании Юнист Групп.

www.unist.com.tw
info@unist.com.tw;
Inna.Shabunina@unist.com.tw



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Современное производство электроники: материалы и печатные платы на металлических основаниях

В последние годы наблюдается стремительное развитие рынка производств электронных изделий, немалую долю в котором занимают устройства с использованием различных светодиодов. Главную роль в этом играет политика максимального энергосбережения ресурсов, что, соответственно, влечёт за собой необходимость разработки экономичных систем освещения, а также сопутствующих им товаров.

Компания Csem Ltd. является одним из мировых лидеров по разработке и производству ламинатов на металлических основаниях, а также производству алюминиевых печатных плат (MCPCB), используемых для выпуска оборудования на базе светодиодов,

автоэлектроники, источников питания, контроллеров, ПК, реле, выключателей и самых разнообразных систем связи.

Компания была учреждена на Тайване в 1999 году и практически со дня основания занимает первые позиции на рынке материалов на металлических основаниях. В 2009 году команда разработчиков Csem Ltd. начала тесное сотрудничество с компанией HITACHI Chemical и выпустила несколько совместных продуктов, которые с 2011 года запущены в массовое производство. Материалы, выпускаемые компанией Csem Ltd., используются такими известными производителями, как: Samsung, LG, Philips, Osram, Hyundai mobis и др.

Структура основной серии ламинатов CS-AL-88/89, выпускаемых Csem Ltd. состоит из трёх слоёв:

- медная фольга толщиной 0,018...0,175 мм;



- теплоустойчивый и теплопроводный диэлектрический материал, применяющийся для скрепления фольги с металлическим основанием (толщина материала варьируется в пределах 0,06...0,2 мм);
- металлическое основание: алюминий, медь, железо или другие металлы.

Позиция руководства Csem Ltd. – это непрерывное стремление к мировому лидерству на рынке разработки и производства фольгированных материалов, а также постоянное улучшение качества обслуживания клиентов за счёт сокращения сроков производства.

Более подробную информацию по представленному бренду можно получить у специалистов компании «ЭлекТрейд-М».

www.eltm.ru
 Тел.: (499) 218-2360

ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

A818 Xf Tuner: универсальный генератор протокола ARINC 818 от Great River Technology

В июне этого года выходит новая разработка компании Great River Technology в линейке инструментов для создания комплексов бортового оборудования на базе интегрированной модульной авионики в стандартах ARINC 818.

Xf Tuner представляет собой универсальный генератор протокола ARINC 818. По существу, данное решение является долгожданным дополнением к уже поставляемому GRT на российский рынок анализатору протокола ARINC 818. Если анализатор ARINC 818 выполняет достоверный анализ получаемых данных и, как правило, используется для разработки передатчиков, то Xf Tuner является уникальным инструментом для раз-

работки приёмников ARINC 818 в дисплеях, бортовых самописцах и коммутаторах.

Xf Tuner позволяет решать задачи: создания ICD (профиля ARINC 818); разработки дисплеев; тестирования устойчивости; проведения квалификационных испытаний.

A818 Xf Tuner быстро настраивает протокол ARINC 818 в режиме реального времени и легко инжектирует ошибки в поток ARINC 818 с помощью интуитивно понятного графического интерфейса.

Xf Tuner позволяет быстро задать соответствие практически любому профилю ARINC 818 (ICD, Interface Control Document).

Для получения желаемого протокола и временных параметров, пользователь определяет параметры изображения, такие как разрешение, параметры пикселя и частота кадров. Получившиеся в резуль-

тате параметры синхронизации протокола ARINC 818 будут отображаться на экране программы (GUI) и передаваться на выходной порт ARINC 818.

В графическом виде показываются все критические временные параметры передаваемого протокола ARINC 818. В режиме реального времени может проводиться регулировка таких параметров ARINC 818, как частота строк и кадров. A818 Xf передаёт любое тестовое растровое изображение и автоматически задаёт его размер в соответствии с параметрами заданного протокола.

Xf Tuner позволяет создать профиль и сохранить его, а подгружая любые предыдущие, перепрограммировать карту на работу в соответствии с этим профилем в течение 1 минуты.

Техническое описание можно найти на сайте <http://www.favorit-ec.ru/>

Новости российского рынка

Новинки отладочного комплекта HELPER

Если обратить внимание на большинство отладочных платформ, может показаться, что в каждой реализации присутствует много общего. Например, если устройство имеет Ethernet или USB-интерфейсы, то на отладочном комплекте должны присутствовать соответствующие разъёмы. То же самое касается таких общих элементов, как дисплей, светодиоды, кнопки или устройства звуковой индикации. В любом случае, при приобретении нескольких отладочных средств потребитель вынужден оплачивать и эту, казалось бы, стандартную для большинства средств периферию.

Несколько другим путём пошла компания LDM-SYSTEMS. Изначально отладочный комплект делится на три существенные категории:

1. Main Board – это «Базовые платы», содержащие в себе набор периферийных устройств ввода-вывода информации, устройств визуальной или аудиоиндикации, а также различных органов управления;
2. Master-модули – это «Ведущие платы», содержащие в себе программно-ориентированный компонент в виде МК/МП или ПЛИС. Master-модули построены таким образом, что уже содержат в себе все необходимые элементы для взаимодействия как с другими модулями, так и с простейшими устройствами ввода-вывода информации. Для ознакомления со спецификой работы установленного программно-ориентированного элемента наличие «Базовой платы» или каких-либо других модулей не является обязательным;
3. Slave Module – это «Ведомые платы», содержащие в себе элементы, в значительной мере расширяющие функциональность отладочного комплекта.

Помимо этого, важной отличительной особенностью HELPER является надёжное механическое крепление составных частей отладочного комплекта, позволяющее без снижения надёжности размещать вертикально множество модулей, получая, таким образом, функциональ-

но-законченные конструкции самого различного назначения.

На данный момент серийно выпускаются:

- **LDM-HELPER-MB501** – «Базовая плата» среднего уровня сложности, имеющая в своём составе наиболее часто применяемые на практике интерфейсы, а также элементы ввода-вывода информации. На рисунке 1 представлена «Базовая плата» LDM-HELPER-MB501-FULL в полной комплектации.
- **LDM-HELPER-K1986BE1QI** – Master-модуль, выполненный на базе микроконтроллера K1986BE1QI компании ЗАО «ПКК Миландр», получивший красивое и запоминающееся название «Авиационник» за наличие специфичных интерфейсов, используемых как в бортовом, так и наземном оборудовании авиационных служб гражданского и специального назначения.
- **LDM-HELPER-MCp042R** – Master-модуль, выполненный на базе микропроцессора MCp042R100102-1-LQ2561 компании ОАО «Мультиклет» и имеющий принципиально новую архитектуру, позволяющую добиться наиболее приемлемого соотношения между производительностью и потребляемой мощностью.

Новинки 2015 года!

- **LDM-HELPER-K1986BE21QI** – Master-модуль, выполненный на базе микроконтроллера K1986BE21QI компании ЗАО «ПКК Миландр». Он предназначен для применения в приборах учёта электроэнергии. Микроконтроллер построен на платформе 1986BE9x, способен работать от напряжения 1,25 В, содержит 7-канальный 24-битный сигма-дельта АЦП с выходной частотой отсчётов до 4 кГц с независимым каналом DMA. Также для коммутационных задач реализован блок аппаратного вычисления CRC блока данных.

На плате модуля из дополнительной периферии присутствуют:

- USB/UART-преобразователь для возможности загрузки ПО, используя внутренний UART-загрузчик;



- микросхема ENC28J60 для сопряжения микроконтроллера по Ethernet 10 Мбит/с;
- приёмопередатчик интерфейса RS-485;
- кнопки и светодиоды.

LDM-HELPER-K1986BE21QI может работать в составе «Базовой платы» или применяться как встраиваемый модуль. На рисунке 2 показан внешний вид этого модуля.

- **LDM-HELPER-K1986BE92QI** – Master-модуль, выполненный на базе микроконтроллера K1986BE92QI компании ЗАО «ПКК Миландр». На рисунке 3 показан внешний вид представленного модуля.

Эта микросхема чаще всего позиционируется как «Универсальный микроконтроллер общего назначения». Ранее компанией LDM-SYSTEMS уже было выпущено отдельное отладочное средство LDM-K1986BE92QI, пользующееся популярностью у самых различных категорий потребителей – от физических лиц до компаний гражданского и специального секторов.

На плате модуля из дополнительной периферии присутствуют:

- USB/UART-преобразователь для возможности загрузки ПО, используя внутренний UART-загрузчик;
- микросхема ENC28J60 или ENC624J600 для сопряжения микроконтроллера по Ethernet и скоростью 10 Мбит/с или 10/100 Мбит/с, соответственно;
- приёмопередатчик интерфейса RS-485;
- I/O экспандер;
- кнопки и светодиоды.

Помимо этого, на модуле, как и на плате предыдущего отладочного комплекта, присутствует опциональная возможность установки микросхемы в металлокерамическом корпусе.

LDM-HELPER-K1986BE92QI может работать в составе «Базовой платы» или применяться как встраиваемый модуль.

В дальнейшем к выпуску планируется множество различных плат к системе HELPER – следите за новостями сайта www.ldm-systems.ru.



Рис. 1. «Базовая плата» LDM-HELPER-MB501-FULL в полной комплектации

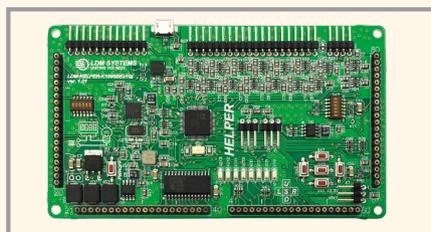


Рис. 2. LDM-HELPER-K1986BE21QI-FULL с МК K1986BE21QI «ARM Cortex-M0»

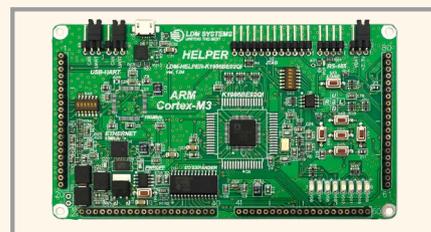


Рис. 3. LDM-HELPER-K1986BE92QI-FULL с МК K1986BE92QI ARM Cortex-M3

Новости российского рынка

Л2-100 ТЕКО: цифровой запоминающий характериограф полупроводниковых приборов

ЗАО «ТЕСТПРИБОР», российский разработчик и производитель контрольно-измерительного и испытательного оборудования, представляет цифровой запоминающий характериограф полупроводниковых приборов (ППП) серии Л2-100 ТЕКО. Этот прибор предназначен для исследования статических вольтамперных характеристик (ВАХ) ППП, интегральных микросхем, оптоэлектронных и пассивных компонентов радиоэлектронной аппаратуры (РЭА).



Характериограф Л2-100 ТЕКО может служить современной заменой устаревшего и снятого с производства измерителя характеристик ППП Л2-56.

Анонсируемый характериограф выполнен в виде компактного носимого прибора, оснащён цветным 5,7-дюймовым TFT ЖК-дисплеем, съёмной панелью подключения ППП и бесконтактными регуляторами, отличающимися высокой надёжностью и длительным сроком службы.

Характериограф реализован на современной компонентной базе ведущих мировых производителей, таких как Analog Devices, Texas Instruments, National Semiconductor и др.

Характеристики Л2-100 ТЕКО:

- максимальный ток – 50 А;
- максимальное напряжение – 5000 В;
- курсорные измерения напряжений и токов с дискретностью отсчёта до 1 нА и до 0,2 мВ, соответственно;
- цифровая фильтрация помех;
- компенсация сопротивления контактирующих устройств;
- сохранение и воспроизведение ВАХ, результатов измерения и настроек прибора;
- высокоскоростной USB-порт для подключения к ПК;
- вывод изображения ВАХ на экран компьютера в режиме реального времени;
- экспорт ВАХ в форматах CSV, XLS, JPG, PNG, BMP, GIF и TIFF.

Характериограф оснащён контактирующими устройствами для исследования ППП в корпусах типа ТО-220, ТО-247, ТО-3Р,

ТО-52, ТО-72, ТО-92, DO-35, ТО-66, ТО-3 и др., а также универсальной группой гнезд для подключения зондовых установок и контактирующих устройств пользователя.

Характериограф Л2-100 ТЕКО внесён в Госреестр СИ под номером 60107-15.

Его параметры и возможности не уступают импортным аналогам при существенно более низкой цене.

www.test-expert.ru
Тел.: (495) 657-8737

DC/DC-преобразователи для монтажа на DIN-рейку

Компания XP Power объявила о начале выпуска низкопрофильных 15- и 30-ваттных DC/DC-преобразователей серий DDC15 и DDC30 для монтажа на DIN-рейку. Эти приборы разработаны для обеспечения дополнительных напряжений в системах электропитания для монтажа на DIN-рейку, обеспечения гальванически развязанных выходов



и помехоустойчивости, а также поддержки применений, работающих от батарей.

Одноканальные преобразователи характеризуются широким диапазоном входного напряжения 9...36 В (кратность перекрытия диапазона входного напряжения 4:1), что позволяет работать от сетей с номинальными напряжениями 12 и 24 В. Кроме того, в серии DDC15 доступна модель с выходным напряжением 3,3 В. Гальваническая развязка между входными и выходными цепями 1500 В (постоянный ток).

Занимая меньше места на DIN-рейке, в сравнении с доступными на рынке подобными приборами, эти компактные модули с конвекционным охлаждением имеют размеры всего лишь 91,0 × 56,5 × 18,0 мм (серия DDC15) и 91,0 × 56,5 × 35,0 мм (серия DDC30). Анонсируемые модули серии DDC способны сохранять работоспособность в широком диапазоне температур –40...+70°C. При этом они обеспечивают в нагрузке мощность до температуры +50°C.

Преобразователи серий DDC15 и DDC30 соответствуют требованиям международных стандартов безопасности для промышленной аппаратуры управления UL508, EN 60950-1 A12:2001 и IEC60950-1 +A1:2009. По уровню излучаемых и кондуктивных

помех модули соответствуют EN55022 Class B без применения каких-либо дополнительных фильтрующих компонентов.

На передней панели установлены два светодиода, обеспечивающие индикацию состояния входного постоянного напряжения, а также клеммы с винтовым креплением для входных и выходных соединений. На передней панели DDC30 имеется потенциометр для регулировки выходного напряжения.

Применяя преобразователи серии DDC, разработчики могут воспользоваться дополнительными напряжениями питания от единой установки на DIN-рейке.

DC/DC-преобразователи серий DDC поддерживаются 3-летней гарантией.

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-0636

Новинка от AUO – яркий дисплей для уличного применения

Компания AUO уже давно известна на рынке ЖК-дисплеев как производитель огромного числа разнообразных моделей промышленного и информационного назначения. В ассортименте тайваньского производителя есть дисплеи, способные работать при низких температурах, со встроенными сенсорными экранами, повышенной вибростойкостью и широкими углами обзора.

Компания AUO выпустила новый дисплей, предназначенный для применения в условиях яркого освещения и низких температур, – G070VTN02.0.



Новая модель от AUO расширяет линейку дисплеев с повышенной яркостью изображения для работы в уличных условиях.

Матрица G070VTN02.0 сочетает в себе высокие показатели яркости (1500 кд/м²), устойчивость к отрицательным температурам (сохраняется работоспособность при –30°C) и стандартное разрешение для семидюймовых матриц – 800 × 480.

Повышенная яркость (1500 кд/м²) позволяет использовать эту панель в различных системах, находящихся под воздействием прямых солнечных лучей – даже в таких условиях изображение будет оставаться

Новости российского рынка

хорошо читаемым. А устойчивость к отрицательным температурам делает эту панель оптимальным решением для применения на железнодорожном транспорте.

Подсветка данной ЖК-панели выполнена по классической схеме на основе массива светодиодов, значительно уве-

личивающей время бесперебойной работы панели.

Краткие характеристики G070VTN02.0:

- размер рабочей области 152,4 × 91,44 мм;
- габаритные размеры 169,0 × 103,51 × 6,22 мм;
- размер по диагонали 7";
- разрешение 800 × 480;

- яркость 1500 кд/м²;
- контрастность 600:1;
- время отклика 12 мс;
- диапазон рабочих температур -30...+70°C;
- подсветка дисплея – LED.

www.prochip.ru

Тел.: (495) 232-2522

ЭЛЕМЕНТЫ И КОМПОНЕНТЫ

Набор AVM-273HP+ от Mini-Circuits

Компания Mini-Circuits выпустила набор AVM-273HP+, состоящий из MMIC усилителя AVM-273HP+ и вспомогательного модуля VCM-1+, позволяющего более просто организовать питание усилителя.



Микросхема усилителя AVM-273HP+, выполненная по PHEMT-технологии, обеспечивает выходную мощность 0,5 Вт в полосе 13...26,5 ГГц. Но при этом требуется достаточно сложная процедура включения питания.

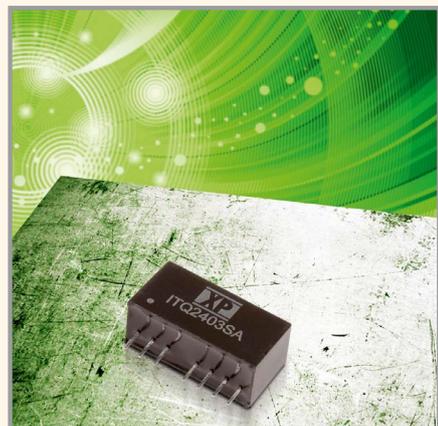
VCM-1+ – это модуль питания для микросхемы AVM-273HP+. Он обеспечивает правильную последовательность включения питания, что значительно упрощает разработку устройств с применением AVM-273HP+.

www.yeint.ru

Тел.: (812) 313-3440

6-ваттные DC/DC-преобразователи в компактном корпусе SIP

Компания XP Power объявила о начале выпуска 6-ваттных DC/DC-преобразователей серии ITQ.



Выполненные в стандартном компактном корпусе SIP-8 с габаритными размерами 21,85 × 11,1 × 9,2 мм преобразователи серии ITQ занимают меньшую площадь на печатной плате, предоставляя разработчикам больше места для добавления функций или возможность уменьшить габаритные размеры законченного изделия.

Преобразователь обеспечивает удельную мощность 600 Вт/дм³ и характеризуется весьма высоким КПД 87% (тип.), что делает его оптимальным решением для современных изделий, соответствующих требованиям «зелёных» стандартов.

Высокая эффективность означает, что модули серии ITQ рассеивают меньше тепловой энергии и не требуют принудительного охлаждения или радиаторов. Одно- и двухканальные модели допускают работу в широком диапазоне входного напряжения 9...36 В или 18...75 В (кратность перекрытия диапазона входного напряжения 4:1). Обеспечиваются выходные напряжения +3,3; +5; +9; +12; +15; +24; ±5; ±12 и ±15 В.

Стандартное значение диэлектрической изоляции между входными и выходными цепями имеет значение 1500 В (постоянный ток), но доступны модели с электрической прочностью изоляции 3000 В (с суффиксом – Н). Все модели оснащены входом дистанционного включения/выключения, который обеспечивает управление от внешних устройств для установления последовательности подачи напряжения или автоматического включения/выключения.

Преобразователи серии ITQ могут применяться в устройствах, предназначенных для работы в окружающей среде. Приборы характеризуются широким диапазоном рабочих температур -40...+100°C. Полная выходная мощность обеспечивается на выходе при температурах до +70°C без понижения мощности. DC/DC-преобразователи серии ITQ заменяют 6-ваттные преобразователи серии ITX с кратностью перекрытия диапазона входного напряжения 2:1.

Модули серии ITQ поддерживаются 3-летней гарантией.

www.prosoft.ru

Тел.: (495) 234-0636

Гермовводы и проходные изоляторы для электронной аппаратуры и контактов конденсаторов

ОАО «Завод «МАРС» постоянно пополняет номенклатуру выпускаемых изоляторов и гермовводов. В настоящее время освоено производство как металлокерамических гермовводов, так и металлокерамических для использования в условиях повышенных нагрузок.



Основные типы металлокерамических изоляторов: ИС, ИСПП, ИСШ. Данные изоляторы предназначены для работы в диапазоне температур от -60 до +155°C. Показатель герметичности по эквивалентному нормализованному потоку гелия не более 5×10^{-6} . Сопротивление изоляции не менее $10^8 - 10^{10}$ Ом.

Основные типы металлокерамических изоляторов: ИКПТ, ИКПМ, ИКЛ. Изоляторы керамические проходные термостойкие изготавливаются по комбинированной технологии стеклокерамического и/или металлокерамического спая. Данные изоляторы предназначены для изоляции и герметичной заделки выводов элементов радио-технической и электронной аппаратуры. Работа в диапазоне температур от -60 до +155°C. Показатель герметичности по эквивалентному нормализованному потоку гелия не более 5×10^{-5} мкм рт. ст./с. Сопротивление изоляции не менее 10^5 Ом.

www.z-mars.ru

Тел.: (48251) 552-37