

Новости российского рынка

ИНСТРУМЕНТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

CeraPlas ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИОНИЗАТОР НА ХОЛОДНОЙ ПЛАЗМЕ

2020 год вывел на первое место в мире вопрос защиты от вирусов. Для борьбы с этим микроскопическим врагом использовались все существующие технологии: химическое обеззараживание антисептическими средствами, УФ-излучение, барьерные методы защиты в виде масок и перчаток. Компания TDK предлагает ещё одну технологию защиты от загрязнений – холодную плазму.

Сегодня использование технологических возможностей плазмы стало рабочим стандартом во многих отраслях промышленности. Мощности плазменных установок колеблются в диапазоне от нескольких ватт до киловатт. Компания TDK разработала инновационный источник холодной плазмы (озонатор, ионизатор) – CeraPlas™ элемент, представляющий собой генератор плазмы в одном корпусе на основе пьезо-

эффекта. Холодная плазма (её температура менее 50°C) генерирует электрические разряды в воздушной среде или внешних газах. Малый вес и компактность позволяют использовать компоненты даже в портативных устройствах с батарейным питанием.



Обеззараживание холодной плазмой имеет ряд преимуществ перед другими методами: оно осуществляется без контакта с поверхностью и не нарушает её свойств, может быть использовано для очистки термически чувствительных поверхностей (например, электроники, смартфо-

нов). Линейка устройств CeraPlas™ состоит из нескольких типов элементов, среди которых можно выбрать как готовые модели в виде «пъезоручки», так и разработать собственные индивидуальные решения. Применение готовых решений позволяет получить заметные преимущества при работе с поверхностями с высокой поверхностной энергией, например при склеивании, нанесении покрытия или прецизионной очистке.

Пример применения: компания Relyon Plasma в сотрудничестве с компанией Nailo разработала компактный модуль для встраивания в крышку мусорного контейнера. Каждые 60 минут модуль автоматически вырабатывает и распыляет порцию активных форм кислорода, ионизируя воздух. Результат работы прибора – нейтрализация 99% неприятных запахов и бактерий.

ПЛАТАН
info@platan.ru
+7 (495) 97-000-99

СОБЫТИЯ

После двухлетнего перерыва выставка EuroElectronica прошла в активном деловом режиме

На стенде «ЭРЕМЕКС», где можно было протестировать все модули и обновлённый интерфейс последней версии САПР Delta Design 3.0, а также ознакомиться с возможностями интеграции Delta Design с системой управления инженерными данными и жизненным циклом изделия ЛОЦМАН:PLM от компании АСКОН, постоянно были посетители.

Разработчики «ЭРЕМЕКС» демонстрировали и другой продукт – ОСРВ для встраиваемых систем FX-RTOS.

На семинаре «ЭРЕМЕКС» в рамках выставки руководитель группы продаж ПО Антон Плаксин выступил с приветственным словом к участникам, остановился на основных направлениях государственной политики по развитию электроники, рассказал о результатах «ЭРЕМЕКС» в 2020 г. и пригласил на очные мероприятия, намеченные в этом году. Генеральный директор АО «ЭРЕМЕКС» Сергей Пилкин подвёл итоги работы команды разработчиков за прошедший год и анонси-

ровал планы на этот. С учётом сложившихся условий компания быстро перестроила свою работу на удалённый режим и сконцентрировалась на отработке пожеланий пользователей. Приоритет работ определяется на основе анализа результатов тестов и запросов пользователей системы, что обеспечивает более гибкое взаимодействие с заказчиками.

Из ближайших планов особое внимание было уделено выпуску новой версии модуля DeltaCAM для проверки и редактирования производственных файлов. DeltaCAM будет полностью интегрирован в САПР Delta Design для поддержки сквозного цикла проектирования печатных плат и их производства.

На семинаре также были представлены текущие достижения по интеграции Delta Design с другими продуктами для разработки электронного оборудования. Директор по развитию АО НПО «ЭРКОН» Илья Малышев рассказал о новой библиотеке компонентов электрорадиоизделий промышленного и специального назначения АО НПО «ЭРКОН», разработанной для использования в Delta ЭКБ.

Профессор МИЭМ НИУ ВШЭ Игорь Харитонов поднял актуальную тему создания

SPICE-моделей электронных компонентов на заказ.

Далее прошли презентации основных модулей системы Delta Design. Подробно были рассмотрены: библиотека электронных компонентов Delta ЭКБ, автотрассировщик и топологический редактор TopoR, система аналогового моделирования Delta Design SimOne, модуль цифрового моделирования Simtera.

В заключение был представлен доклад о методах подбора операционной системы реального времени для встраиваемых продуктов. Слушатели также ознакомились с возможностями и особенностями операционных систем реального времени для встраиваемых систем семейства FX-RTOS.

Поскольку в основном на семинаре присутствовали пользователи продуктов компании «ЭРЕМЕКС» или планирующие их приобретение в ближайшем будущем специалисты, было достаточно много практических вопросов.

Специалисты «ЭРЕМЕКС» весьма положительно оценили результаты работы на выставке «Экспоэлектроника-2021» и планируют участие в мероприятии в следующем году.

www.eremex.ru

ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

Компания INWAVE выпустила новый анализатор спектра MWA-400

Компания INWAVE, ведущий российский разработчик прецизионного контрольно-измерительного оборудования, выпустила новый анализатор спектра MWA-400 с диапазоном рабочих частот от 8 кГц до 40 ГГц.

Анализатор MWA-400 предназначен для проведения высокоточных измерений спектральных параметров сигналов в реальном времени, уровня фазовых шумов, параметров ЭМС, а также обеспечивает демодуляцию и запись сигналов.

Основные преимущества анализатора спектра MWA-400:



- 8" графический сенсорный дисплей;
- 800 МГц полоса анализа спектра реального времени, записи, демодуляции;
- 100 Гбит/с Ethernet (QSFP28) интерфейс ввода-вывода для соединения с внешней системой хранения;
- фазовый шум: -137 дБн/Гц на отстройке 10 кГц от несущей 1 ГГц;
- частота дискретизации 4 ГГц, разрядность АЦП 12 бит;

- 4 ГБ объём встроенной памяти выборки для записи на скорости 4 Гвыб/с;
- минимальная полоса разрешения (RBW) 0,1 Гц;
- опциональный второй синхронный канал с диапазоном частот 8 кГц ... 1,5 ГГц;
- сенсорная контекстная клавиатура;
- опция по измерению фазовых шумов;
- опция фильтров ЭМИ;
- опция по анализу сигналов со всеми априорно неизвестными параметрами;
- опция «доступ пользователя к программированию ПЛИС».

www.inwave.ru
hello@inwave.ru
+7 (495) 137-5335

Новый анализатор фазовых шумов 53100A от Microchip, поставляемый АО «МОРИОН» (г. Санкт-Петербург)

АО «МОРИОН» (Санкт-Петербург), ведущее предприятие России и один из мировых лидеров в области разработки и серийного производства пьезоэлектронных приборов стабилизации и селекции частоты, представляет новый анализатор фазовых шумов 53100A от Microchip (бывшая Symmetricom, Microsemi) в USB-исполнении.

Анализатор фазовых шумов 53100A измеряет амплитудную, фазовую и частотную стабильность прецизионных источников частоты. Поддерживаются входные частоты от 1 до 200 МГц. Анализатор 53100A выдаст исчерпывающую информацию о харак-



теристиках стабильности устройств в масштабах времени от фемтосекунд до дней. Компактные размеры (344×215×91 мм при весе чуть более 3 кг) и передовая в своей отрасли скорость измерений делают данный инструмент универсальным для множества применений, от настольных систем до автоматических измерительных систем, монтируемых в стойку.

Модель 53100A, базирующаяся на основе уже зарекомендовавших себя серий

анализаторов 3120A, 5120A и 5125A, производит быстрые и точные измерения фазового шума в одной боковой полосе (SSB) и девиации Аллана (Allan Deviation), отличающейся от альтернативных решений привлекательной стоимостью. Благодаря усовершенствованной конструкции и технологическим достижениям в производстве, анализатор 53100A обеспечивает более высокую надёжность и производительность по сравнению со своими предшественниками. Планируется внесение в государственный реестр СИ в 2021–2022 гг.

Дополнительная информация о новом приборе доступна на сайте АО «МОРИОН».

АО «МОРИОН»
www.morion.com.ru / sale@morion.com.ru
+7 (812) 350-7572, +7 (812) 350-9243
Факс: +7 (812) 332-5025, +7 (812) 350-1559

ЭЛЕМЕНТЫ И КОМПОНЕНТЫ

Новые драйверы затвора Infineon семейства X3 Компаст

Компания Infineon выпустила новые микросхемы драйверов управления на 650, 1200 и 1700 В IGBT, Mosfet, SiC-Mosfet.

Отличительные особенности новых драйверов:

- «мягкое» отключение с настраиваемым током затвора;
- действующее изоляционное напряжение 5700 В;
- соответствие стандарту на изоляцию UL 1577;
- напряжение смещения выход-вход до 2300 В;
- повышенная помехоустойчивость (CMTI = 200 кВ/мкс);
- прецизионная, настраиваемая и температурно-компенсируемая защита DESAT;

- мощный токовый выход (1ED34(38) xxMx12M – 9A);
- рабочая температура до +125°C;
- серия 1ED38xx имеет встроенный АЦП и функцию обработки сигнала с термодатчика, встроенного в IGBT-модуль.

Драйверы предназначены в первую очередь для управления IGBT- и SiC-модулями, но также могут применяться для управления дискретными IGBT, Mosfet, SiC-Mosfet.

Новизна новых микросхем драйверов – в возможностях управления транзисторами 17 класса, соответствии повышенным требованиям по изоляции, гибком «мягком» выключении, повышенной стойкости к помехам, а также в наличии у микросхем с цифровым интерфейсом встроенного АЦП и передачи сигнала с датчика температуры (NTC) в модуле или на радиаторе.



Области применения:

- электроприводы;
- инверторы для солнечной энергетики;
- источники бесперебойного питания;
- сварочные аппараты;
- преобразователи для транспорта и карьерной техники;
- источники питания изолированные.

infineon@symmetron.ru

Компактные AC-DC преобразователи TDK-Lambda мощностью 5 и 26 Вт для монтажа на печатную плату

Корпорация TDK-Lambda представила новые AC/DC-преобразователи серии KPSB для монтажа на печатную плату. Эти одноканальные компактные преобразователи доступны с выходными мощностями 6 и 25 Вт и выходными напряжениями 3,3, 5, 9, 12, 15 и 24 В. Они работают в широком диапазоне входных напряжений 85...264 В переменного тока и при температурах окружающей среды от -40 до +80°C. КПД преобразователей достигает 87% и они имеют очень низ-

кое энергопотребление без нагрузки. Данная серия отлично подойдёт для применения в таких сферах как приборостроение, телекоммуникационное оборудование, мобильные испытательные комплексы и бортовые системы связи. Данные модели доступны в открытом исполнении и в корпусе, они имеют изоляцию класса II, обеспечивающую работу без дополнительного заземления. Также серия KPSB не требует дополнительной установки фильтров в цепь питания. Габаритные размеры модулей на 6 Вт составляют 39,5×19,4 мм, а модулей на 25 Вт – 50,8×28 мм. Вес: от 11 до 105 г в зависимости от выходной номинальной мощности. Гарантия от производителя состав-



ляет 3 года. Более подробную информацию по серии KPSB и по другим продуктам TDK-Lambda вы можете получить у официального дистрибьютора – компании «ПРОСОФТ».

www.prosoft.ru

Корпусированные ферритовые делители/сумматоры мощности НЧ-ВЧ-СВЧ-диапазонов для поверхностного монтажа

28 типов новых изделий для применения в радиоэлектронных системах и комплексах разработаны ОАО «Завод Магнетон». Среди разработанных приборов имеются 2-, 3-, 4-, 5-, 6- и 8-канальные делители/сумматоры. Приборы обеспечивают работу в жёстких условиях эксплуатации и имеют категорию качества «ВП». Делители/сумматоры различаются диапазонами рабочих частот, массогабаритными параметрами, не уступают аналогам известных зарубежных производителей по электрическим параметрам и превосходят их по надёжности, а также в конструктивном исполнении полностью со-

ответствуют присоединительным контактным местам аналогов.



Изделия применяются в аппаратуре радиоизмерительных комплексов, в многоканальных системах приёма-передачи информации широкополосных сигналов, работают с высокой динамической нагрузкой, обеспечивают высокую пропускную способность, могут работать при низких уровнях атмосферного давления, могут быть использова-

ны и аттестованы для применения в бортовых системах аэрокосмической техники.

- гамма-процентная наработка до отказа T_{γ} приборов при $\gamma = 95\%$ в режимах и условиях, допускаемых ТУ, не менее 100 000 ч, (в облегчённом режиме 120 000 ч) в пределах срока службы Тсл не менее 25 лет;
- приборы стойкие к воздействию механических, климатических факторов и специальных сред со значениями характеристик, соответствующими группе унифицированного исполнения 4У, и выдерживающие синусоидальные вибрации в диапазоне от 10 до 2000 Гц с амплитудой ускорения 20 г, механический удар одиночного действия длительностью ускорения до 5 мс со значением 200 г и удар многократного действия до 150 г при той же длительности.

www.magneton.ru

Сверхпрочная стальная UHF-метка S-Tag Steel от «Силтэк»

Группа компаний «Силтэк» – единственный в России разработчик и серийный производитель корпусированных RFID-меток для всех отраслей промышленности. «Силтэк» работает на российском и международном рынках более 25 лет. Производственные, технологические и интеллектуальные возможности компании позволяют создавать и серийно выпускать радиометки для идентификации грузов, технических и транспортных средств, оборудования, индивидуальной или групповой упаковки готовой продукции, а также единичных объектов любого размера и специфики – от новорождённых поросят до элементов буровых установок.

Одна из свежих новинок UHF-метка S-Tag Steel в стальном корпусе, которая

уже успешно работает в сверхсложных эксплуатационных условиях – на локомотивах, колёсных парах и тяговых электродвигателях подвижного состава РЖД. Радиометка обладает повышенной устойчивостью к агрессивным средам (кислоты, щёлочи) и ультрафиолетовым лучам; выдерживает перепады температур в диапазоне от -60 до +300°C, ударную и вибрационную нагрузку, высокое давление. Дальность её считывания – до 7,5 метров.

Над продуктом работала группа специалистов из нескольких отделов ГК «Силтэк». Инженерами-проектировщиками была оптимизирована конструкция прототипа изделия, разработана и создана технологическая оснастка для сборки и литья под давлением, подготовлены методики контроля качества продукта. Инженерами производства были подобраны марки материалов и технологические



параметры литья высокотемпературного пластика.

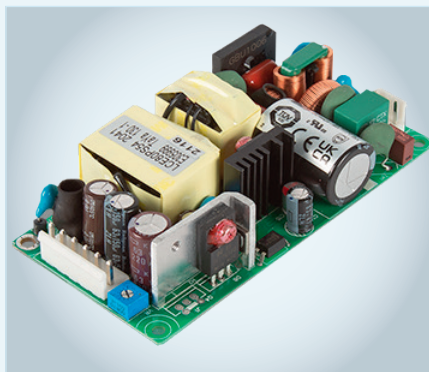
У S-Tag Steel широкий потенциал применения, её можно использовать для маркировки объектов преимущественно из различных типов металла: тележек, станков, промышленного оборудования и техники, контейнеров, горнодобывающего оборудования и транспорта, военной и исследовательской техники, различных стационарных объектов и т.д.

www.siltech.ru

80-ВАТТНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ AC/DC в ОТКРЫТОМ КАРКАСЕ для ПРИМЕНЕНИЯ в ОБОРУДОВАНИИ ИТ и ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ АППАРАТУРЕ

Компания XP Power предлагает серию 80-ваттных источников питания AC/DC LCE80 с конвекционным охлаждением, выполненную в открытом каркасе с площадью основания 4×2", которые характеризуются высоким значением удельной мощности, работой в режиме стабилизации напряжения и тока, содержанием гармонических составляющих тока по Class C для нагрузок 50 Вт и выше, защитой от поражения электрическим током по классу I и II и широким диапазоном входного напряжения от 90 до 305 В.

Серия LCE80 содержит 10 моделей с выходными напряжениями 5, 12, 15, 20, 24, 30, 36, 42, 48 и 54 В. Регулировочный потенциометр, установленный на плате, обеспечивает подстройку выходного напряжения в диапазоне ±10% относительно номинального значения. Полная мощность на выходе обеспечивается при минимальном значении входного напряжения 90 В. Электрическая



прочность изоляции между выходными и входными цепями – 3 кВ (переменное напряжение), между входными цепями и корпусом – 1,5 кВ (переменное напряжение), между выходными цепями и корпусом – 1,5 кВ (переменное напряжение). Преобразование напряжения осуществляется с КПД 89,6%, а при работе в режиме холостого хода входная мощность составляет менее 0,5 Вт. Типичное значение тока утечки на землю при входном напряжении 230 В – 280 мкА.

Источники питания оснащены защитой от короткого замыкания, перенапряжения и перегрузки по току.

Помехоэмиссия и кондуктивные помехи соответствуют уровню Class B по стандарту EN55032, устойчивость к воздействию помех соответствует требованиям стандартов EN55035, EN61547 и EN61000-4-2/3/4/5/6/8/11, гармонические составляющие тока соответствуют Class C для нагрузки 50 Вт и более. Источники питания обеспечивают безопасность согласно требованиям стандартов CB IEC62368-1, IEC60950-1 (ITE), TUV EN62368-1 (ITE), EN61347 (для осветительного оборудования) и UL8750 (для осветительного оборудования).

Габаритные размеры корпуса 101,6×50,8×27,9 мм. Гарантируются технические параметры при воздействии температур от –40 до +70°C, полная мощность обеспечивается от –30 до +50°C. Среднее время наработки до отказа (MTBF), рассчитанное согласно MIL-HDBK-217F, Notice 2 при применении в стационарном наземном оборудовании при температуре +25°C, составляет 300 000 часов, а максимальная высота, на которой гарантируется сохранение работоспособности, составляет 5000 м.

www.prosoft.ru

IF/RF & Microwave Design Advantex UNO-2XM 100 кГц – 21 ГГц Малозумящий синтезатор частот

