

Обновление программных JTAG-средств

Вышли новые версии популярной платформы JTAG Live и ее бесплатного модуля Buzz, который теперь можно скачать без регистрации. Среди возможностей новой версии (JTAG Live V1.6) – автоматическое обнаружение цепочек сканирования и определение количества JTAG-компонентов в каждой из них и названий их производителей. Другое важнейшее преимущество новой версии – многоязыковая поддержка. Поддерживаются английский, голландский, китайский, португальский, русский, французский и японский языки.

Семейство программных продуктов JTAG Live включает в себя, помимо модуля Buzz, опциональные модули Script (для тестирования логических узлов с помощью скриптов на языке Питон), AutoBuzz (для автоматического сравнения межсоединений разных плат), Clip (интерактивный редактор для создания тест-векторов) и CoreCommander. Для работы всех перечисленных программ требуются только BSD-модели компонентов с поддержкой IEEE 1149.1 (обычно они загружаются с сайтов производителей интегральных микросхем).



Сегодня в качестве контроллеров средствами JTAG Live поддерживаются кабели Altera и Xilinx, а также устройства JT 3705/USB и JTAG Live Controller от JTAG Technologies. Также в качестве интерфейсного устройства могут использоваться некоторые микросхемы FTDI.

www.jtag-technologies.ru

Международная выставка "РАДЭЛ 2012"

С 24 по 26 октября 2012 года состоялась международная специализированная выставка "РАДЭЛ 2012", а также выставки "Автоматизация" и "Промышленная электротехника", которые являются сегодня крупнейшими отраслевыми мероприятиями в Северо-Западном регионе России.

Выставка "РАДЭЛ 2012" была организована выставочной компанией "ФАРЭКСПО". Площадь экспозиции выставки составила 2161 кв. м. За три дня работы выставку посетили более пяти тысяч специалистов.

В выставке и деловой программе приняли участие 187 компаний из России, Германии, Дании, Израиля, КНР, Польши, Белоруссии, Тайваня, Украины и Чешской Республики. Среди участников были лидеры рынка – "УниверсалПрибор", "ЭЛТЕХ", "Прист", "ЛионТех", "Платан" и многие другие российские предприятия – производители электронных компонентов.

Дебютантами выставки стали компании "НКТ", "Файн Лайн", "Аверон", "Ренишоу", "Радиотех-Трейд", "Нанософт", "ЭКМ", "Бинар-КОМ", "Микран", "ОНИКС", "Коронит", "Руичи", "Плутон", "Квазар-ИС". Впервые был представлен коллективный стенд Тайваня.

В рамках деловой программы прошли семинары, организованные несколькими компаниями:

- "АЛЕКСАНДЕР ЭЛЕКТРИК источники электропитания" – "Состояние и перспективы разработки и производства источников вторичного

электропитания в ООО "АЛЕКСАНДЕР ЭЛЕКТРИК источники электропитания";

- Tektronix (НПО "Серния") – "Обзор оборудования Keithley";
- "УниверсалПрибор" – "Автоматическая и оптическая инспекция. Паяльные материалы для инновационных производств радиоэлектроники";
- JTAG Technologies – "Тестирование и диагностика смонтированных цифровых изделий с помощью технологии периферийного сканирования JTAG";
- "ПКК "Миландр" – "Современные разработки в области ЭКБ компании ЗАО "ПКК "Миландр" для аппаратуры специального и двойного назначения";
- "НКТ" – "Высококачественные пассивные радиочастотные компоненты HUBER+SUHNER AG и Procom A/S".

Проведение выставки совпало с юбилеем московской выставочной компании "ЧипЭкспо", которая отметила свое десятилетие. В праздновании приняли участие генеральные директора более 100 фирм.

В 2013 году выставка "Радиоэлектроника и приборостроение" состоится 27–29 ноября 2013 года в Петербургском СКК. Мы будем рады увидеть всех наших постоянных участников, а также новых экспонентов на выставке "РАДЭЛ". По вопросам участия обращайтесь в Дирекцию выставки: radel@orticon.com, radel2@orticon.com, т/ф +7 (812) 777-04-07.

www.farexpo.ru/radel

Микросхема контроллера источника питания светодиодных ламп

Образованная в 2009 году, не имеющая собственного производства компания-разработчик Ikon Semiconductor (Ирландия) в феврале этого года на конференции "Стратегии освещения" представила микросхему однокаскадного контроллера импульсного источника питания IKS2053 для драйверов светодиодов. Основное достоинство контроллера – отсутствие таких стандартных элементов, усложняющих схему стандартных двухкаскадных устройств и ухудшающих их надежность, как оптрона и электролитические конденсаторы. Это достигнуто с помощью запатентованных компанией алгоритмов цифрового управления. Кроме того, контроллер предоставляет изготовителям комплексного оборудования возможность выбора оптимального соотношения между требуемой компенсацией коэффициента мощности и приемлемой пульсацией выходного тока. Пусковой ток контроллера в среднем составляет всего 20 мкА. Работает он в квазирезонансном режиме. Поставляется в восьмивыводном корпусе SOIC-типа.

www.ikonsemi.com/images/IKON_US_Launch_Feb_2013.pdf

Процессоры для однофазного измерения энергопотребления



Компания Maxim Integrated начала поставку образцов процессоров 78M6610+PSU/78M6610+LMU. Они представляют собой однокристальную подсистему для однофазного измерения электроэнергии. Процессоры предлагают простой способ учета энергопотребления с необходимой точностью (utility-grade). Оба прибора содержат уникальную микропрограмму, отвечающую требованиям конечного приложения. Процессор 78M6610+PSU специально предназначен для мониторинга в режиме реального времени центров обработки данных, серверов, коммуникационного оборудования и аппаратуры для передачи данных, тогда как процессор 78M6610+LMU имеет более общее назначение и может использоваться, например, в устройствах бытовой техники, интеллектуальных розетках,

зарядных устройствах для электромобилей и в преобразователях солнечной энергии.

Процессоры 78M6610 дают возможность сократить стоимость и сроки вывода продукции на рынок. В решениях для измерения электроэнергии традиционно использовался дополнительный микроконтроллер, что значительно увеличивало расходы и срок разработки. Процессор 78M6610 позволяет пользователям легко добавлять полнофункциональный счетчик электроэнергии в уже существующие устройства, не требуя больших средств или изменения конструкции. Кроме того, гибкие интерфейсы процессора – измерительный и основной – обеспечивают его простую интеграцию в любую систему.

www.maximintegrated.com

ООО "ЛионТех" – центр обучения с сертифицированными тренерами по стандартам IPC

Компании всех развитых стран мира ищут пути улучшения качества выпускаемой продукции и повышения ее конкурентоспособности на мировом рынке. Класс собираемого изделия, будь то бытовая электроника, промышленная электроника или спецтехника, не является определяющим в вопросе оценки качества продукции. Для этого существуют специальные стандарты качества, которые разделяют дефекты на допустимые и недопустимые при определении надежности и работоспособности изделия в будущем.

В Российской Федерации такими стандартами на изготовление и контроль печатных плат и электронных блоков являются Государственные общероссийские стандарты (ГОСТ). Однако в них отсутствует актуальная информация для современных производств, работающих на импортной элементной базе. Таким образом, если российский производитель заказывает импортные печатные платы, компоненты, паяльные материалы, то он обязательно должен быть знаком с международными стандартами качества.

Сегодня основными и наиболее популярными стандартами качества в данной области выступают стандарты международной

ассоциации IPC – Association Connecting Electronics Industries. Ассоциация предоставляет ресурсы для программ по повышению качества управления и уровня технологий, разработки необходимых стандартов, защиты окружающей среды и требуемых взаимоотношений с государственными структурами. В России на данный момент членами IPC являются 19 компаний (всего в Ассоциации состоят 3300 компаний), с 2009 года среди них и ООО "ЛионТех".

18–21 декабря 2012 года в обучающем центре компании "ЛионТех" в Санкт-Петербурге (пр. 9-го Января, д. 3, к. 1, лит. А) был организован курс подготовки специалистов на основе последней редакции стандарта IPC-A-610E "Критерии приемки печатных плат". Наряду со специалистами ООО "ЛионТех" подготовку прошли сотрудники ряда крупных российских компаний – производителей электроники. Во время обучения они получили знания, необходимые для оценки плат, собранных по технологиям PTH и SMT. Использование стандартов IPC в производственном процессе позволит улучшить характеристики изделий, увеличить срок их службы и обеспечить соответствие нормам по свинцовой и бессвинцовой технологиям сборки печатных плат.



22 декабря 2012 года компания "ЛионТех" стала членом международной сети центров обучения с сертифицированными тренерами по стандартам IPC. Теперь для достижения высокого качества конечных изделий и поддержания конкурентоспособных позиций на рынке вы можете пройти курс подготовки специалистов в обучающем центре компании "ЛионТех" в составе группы или индивидуально. Регулярные групповые тренинги проходят ежеквартально для 10–15 человек из разных компаний. Индивидуальные тренинги для сотрудников одной компании проводятся по договоренности.

Запись на обучение в Санкт-Петербурге по адресу: пр. 9-го Января, д.3, к.1, лит. А, тел.: +7 (812) 309-27-37, e-mail: pr@liontech.ru

www.liontech.ru

Многоканальные 60-Вт источники питания AC/DC серии ECP60

Компания XP Power объявила о начале выпуска компактных низкопрофильных 60-Вт источников питания серии ECP60.

Эти высокоэффективные устройства характеризуются типовым значением КПД 88%. Их габаритные размеры составляют всего лишь 101,6×50,8×30,4 мм. Новинки могут быть использованы для поверхностного монтажа в стандартных промышленных решениях.

Серия ECP60 включает в себя восемь моделей: одноканальную модель с выходным напряжением +5 В, три двухканальные модели и четыре трехканальные. Двухканальные исполнения имеют выходной канал с напряжением +5 В и дополнительный канал с выходными напряжениями +12, +15 и +24 В. Трехканальные модели обеспечивают на выходе 1 напряжение +5 В, на выходах 2 и 3 – ±12, ±15, +24/+12 и +24/-12 В. В режиме холостого хода источники питания ECP60 потребляют менее 0,5 Вт.

Отличительная особенность модулей питания – способность обеспечивать на нагрузке 130% номинальной выходной мощности в течение 30 с. Это свойство необходимо для таких применений, где периодически требуется поддержка повышенной мощности, например, для запуска электродвигателей. Заказчикам не требуется разрабатывать источник питания с большей мощностью. Таким образом, сокращаются расходы и экономится полезная площадь на плате.



Модули серии ECP60 способны работать в диапазоне температур от -20 до 70 °С без применения внешних вентиляторов или принудительного воздушного потока. Без понижения мощности они функционируют при температуре до 50 °С.

Новые источники питания соответствуют требованиям к безопасности стандартов UL60950-1/EN60950-1 для промышленного и IT-оборудования и современных медицинских стандартов 3-го издания EN60601-1 и ANSI/AAMI ES60601-1 для медицинских приборов и аппаратов.

Уровень кондуктивных помех и помех излучения отвечает стандартам EN55011/EN55022 уровня В без применения дополнительных фильтрующих компонентов.

www.prosoft.ru

Измерительный ЭМП-приемник ESR в списке изделий 2012 года

Измерительный приемник электромагнитных помех (ЭМП) ESR компании Rohde & Schwarz назван журналом EDN одним из 100 лучших изделий 2012 года. С 1993 редакторы этого журнала ежегодно выбирают 100 лучших изделий года в сфере электронной промышленности. Журнал EDN выпускается UBM Tech – всемирной медийной компанией, освещающей события и предоставляющей информацию, обучение, услуги в области информатики и маркетинговые решения для высокотехнологичных отраслей промышленности.

Производство приемника ESR было начато в августе 2012 года. Благодаря широкополосной архитектуре новый измерительный ЭМП-приемник позволяет проводить стандартные измерения ЭМП до 6000 раз быстрее, чем другие системы. Комплексные диагностические инструменты, такие как отображение спектрограмм, анализ спектра в режиме реального времени и анализ ПЧ, позволяют разработчикам обнаружить и устранить ЭМП. Благодаря интуитивно понятному интерфейсу на основе сенсорного экрана приемник ESR исключительно прост в эксплуатации.

Полный перечень изделий 2012 года можно посмотреть на сайте онлайн-журнала EDN или в декабрьском выпуске журнала EDN за 2012 год.

www.rohde-schwarz.ru

Армированный тестовый кабель SiteLine™ компании MegaPhase

Компания MegaPhase выпустила тестовый кабель SiteLine™ и надежную армированную кабельную сборку на его основе, предназначенную для полевых испытаний, проводимых с использованием портативных сетевых анализаторов SiteMaster и Site Analyzer. Кабель сконструирован с использованием собственной фирменной передовой технологии GrooveTube и устойчив к изгибам, ударам и неблагоприятным климатическим окружающим условиям.

Супергибкие кабели SiteLine™ имеют превосходную фазовую стабильность, идеальны для применения в жестких условиях эксплуатации, вне помещений, для авиационной техники, для соединения антенн и базовых станций, в полевых условиях.

Диапазон частот кабеля – от 0,5 до 50 ГГц, волновое сопротивление 50 Ом, скорость распространения 69% от номинальной, временная задержка 4,46 нс/м, экранирование не хуже -115 дБ, погонная емкость 95,1 пФ/м. Потери

на прохождение составляют 0,27–4,89 дБ/м, КСВН 1,1–1,5 в разных частотных диапазонах.

Диаметр оболочки составляет 12,7 мм, минимальный радиус изгиба – 38,1 мм, масса – 0,22 кг/м, устойчивость к раздавливанию – 4,46 кг/мм, рабочий температурный диапазон от -65 до 120 °С.

www.radiocomp.ru



Новая конфигурация ноутбуков Getac S400, V100, V200

Getac, ведущий производитель мобильных устройств для жестких условий эксплуатации, сообщает об обновлении конфигурации своих ноутбуков. Теперь ноутбук S400C2 будет поставляться с дверцей съемного жесткого диска (HDD), которая войдет в число стандартных функций. Обновление обеспечит быструю и простую замену HDD. Появившиеся некоторые косметические изменения не отразятся на характеристиках продукта.

Защищенные ноутбуки Getac S400, V100, V200 (Calpella Platform) будут по умолчанию комплектоваться аккумуляторной батареей емкостью 8700 мА·ч.

Ноутбук S400 выполнен в корпусе повышенной прочности KryptoShell и сертифицирован в соответствии с требованиями стандарта MIL-STD-810G и IP5X. Данная модель доступна в двух вариантах исполнения: на базе процессора Intel Core 3-го поколения и с мощным процессором Intel Core i5-3320M VPRO с частотой 2,6 ГГц (макс. до 3,3 ГГц с использованием технологии IntelTurbo Boost). 14-дюймовый резистивный сенсорный экран позволяет работать в перчатках. Благодаря технологии Getac QuadraClear возможна эксплуатация устройства при ярком солнечном свете. Улучшенная конструкция обеспечивает надежность и высокую



вычислительную производительность в диапазоне температур от -20 до 60°C.

Полностью защищенные ноутбуки Getac серии V легко превращаются в планшетные ПК одним поворотом экрана. Они оснащаются процессором 3-го поколения Intel Core с технологией Intel vPro. Двухрежимный сенсорный экран с передовой технологией Getac QuadraClear имеет эффективный коэффициент контрастности (ECR) в шесть раз больший, чем у аналогичных моделей. Ноутбуки V-серии имеют степень защиты IP65, сертифицированы в соответствии со стандартом MIL-STD-810G. Опционально доступна версия, сертифицированная по стандарту взрывобезопасности аппаратуры ATEX.

www.prosoft.ru

Новое поколение приводов maxon motor

Компания maxon motor (Швейцария) представила новую линейку приводов DCX, созданных на основе усовершенствованных технологий и компонентов. За счет использования высокопроизводительных магнитов удалось уменьшить новые двигатели и сделать их более мощными.

Новая модульная конструкция позволяет легко подбирать конфигурацию двигателя, редуктора и энкодера на основе заранее проработанных вариантов. Элементы для необходимой сборки можно самостоятельно подбирать на сайте dcx.maxonmotor.com в режиме он-лайн. При этом сборке будет присвоен уникальный код, благодаря которому вы сможете в любое удобное время обратиться к ней вновь. Детальные характеристики изделий становятся доступны для просмотра сразу же, чертежи 3D можно загрузить с сайта.

Соединенные вместе двигатель DCX, редуктор GPX и энкодер ENX обеспечивают



построение точной и надежной приводной системы для широкого круга приложений.

Подробнее обо всех возможностях новых приводов и аспектах применения он-лайн сервиса вы сможете узнать на официальной презентации maxon DCX, которая состоится на выставке "ЭкспоЭлектроника-2013" 10 апреля 2013 года в 12.30 (Москва, Крокус Экспо, павильон 1, зал 3, стенд P17).

Непосредственно на стенде вы сможете сконфигурировать свой вариант привода. Также будут доступны образцы из новой линейки.

www.aviton.spb.ru

Новая система струйной очистки плат высокого качества KED600



Компания "ЛионТех" представляет полностью автоматическую систему отмывки печатных плат KED600. Она включает все необходимые опции для отмывки моющим раствором, ополаскивания дистиллированной водой и сушки горячим воздухом. Основные особенности системы:

- очистка после пайки от остатков канифольного флюса, водорастворимого флюса, безотмывочной паяльной пасты;
- очистка органических и неорганических загрязнений;
- MPC-технология;
- большой объем загрузки: двухуровневая корзина (645×560×400 мм);
- регенерация мощющего раствора;
- замкнутый контур отмывки;
- удобное управление с помощью сенсорного монитора;
- небольшой расход реагента мощющего раствора;
- автоматическое поддержание заданной концентрации мощющего раствора;
- встроенный датчик измерения удельного сопротивления чистящего раствора (от 1 до 15 МОм) с обратной связью;
- устранение ионных загрязнений в соответствии со стандартом 610D IPC (менее 1,5 мкг/см²);
- экологичность и безотходность.

Система подходит для применения в различных отраслях промышленности (авиационной, электронной, медицинской, автомобильной, коммуникационной, военной и т.д.), где требуется отмывка сборок печатных плат высокого качества.

www.liontech.ru

Изолированные трехканальные 24-битные сигма-дельта АЦП

Компания ЭЛТЕХ объявляет о скором начале поставок микросхем ADE7913 и ADE7912 (см. таблицу) компании Analog Devices. Они представляют собой трехканальные изолированные 24-битные сигма-дельта АЦП. ADE7912

созданный по технологии isoPower. Он обеспечивает напряжение питания +3,3 В и позволяет отказаться от использования внешнего модуля питания.

ADE7912/ADE7913 предназначены для использования в системах контроля и учета

Основные технические параметры АЦП

Параметр	Значение
Разрядность, бит	24
Отношение сигнал/шум, дБ	70
Полоса частот (-3 дБ), кГц	3
Динамический диапазон канала измерения тока, мВ	±31,25
Динамический диапазон канала измерения напряжения, мВ	±500
Частота встроенного источника тактового сигнала (макс.), МГц	4,096
Стойкость изоляции, кВ	5
Напряжение питания, В	+3,3
Интерфейс	SPI, четырехпроводной
Корпус	20_lead SOIC (W)

отличается от ADE7913 тем, что в нем отсутствует второй канал измерения напряжения.

Оба АЦП имеют гальваническую развязку с модулем внешнего интерфейса, реализованную по технологии iCoupler. Связь микросхемы с другими компонентами выполняется по интерфейсу SPI.

Для питания АЦП микросхема имеет встроенный изолированный DC/DC-модуль питания,

электроэнергии (АСКУЭ, АСТУЭ, счетчики класса 0.5 и 1 при токе до 120 А), системах энергопитания (ИБП, распределенные системы), аппаратуре управления приводом, промышленной электронике (АСУТП), а также везде, где требуется гальваническая развязка схем измерения и интерфейса (блоков обработки данных).

www.eltech.spb.ru

Усилитель заряда СА-2614

Компания "Центр АЦП" представляет новую модификацию усилителя заряда СА-2614. Он предназначен для работы с пьезоэлектрическими датчиками (зарядовыми) в исследовательских, научных и промышленных системах.

За счет применения высокоомного резистора в 20 ГОм удалось получить высокий коэффициент усиления по заряду (10) и обеспечить ультранизкий собственный шум прибора.

Программирование основных параметров: нижней граничной частоты (0,1; 1,0; 10,0 Гц), верхней граничной частоты (0,1; 0,3; 1; 3; 10; 30; 100 кГц) и коэффициента преобразования (0,11–250 мВ/пКл) позволяет получить наилучшие параметры преобразования в зависимости от характеристик применяемых пьезодатчиков и последующей аппаратуры для измерения



и регистрации. Максимальный выходной сигнал усилителя ±10 В. Во флеш-памяти сохраняется конфигурация четырех измерительных каналов, что позволяет при включении питания сразу начать работать. Прибор имеет компьютерный гальванически развязанный интерфейс USB 2.0.

СА-2614 включен в Госреестр средств измерений, разрешенных к применению на территории РФ.

www.centeradc.ru

Кабели с низкими потерями TowerFlex компании MegaPhase



Компания MegaPhase представляет новый соединительный коаксиальный кабель TowerFlex. В нем используется вспененный полиэтилен с очень низкими диэлектрическими потерями. TowerFlex идеально подходит для широкого применения в системах связи в качестве антенного фидера, кабеля в антенной решетке, для внутренних соединений радиооборудования (джамперов), соединений внутри помещений. Кабель TowerFlex очень гибкий, легко прокладывается, имеет низкие потери в результате малого затухания ВЧ-мощности. Малое затухание гарантируется применением двойного экранирования и вспененного диэлектрика.

Есть шесть моделей кабеля для различных диапазонов рабочих частот. Максимальная рабочая частота моделей D19 и D24 составляет 18,0 ГГц, моделей D30 и D40 – 12,4 ГГц, моделей D60 и D90 – 8,0 и 4,0 ГГц, соответственно. Волновое сопротивление 50 Ом, эффективность экранирования – минимум -90 дБ, рабочий температурный диапазон от -40 до 85 °С.

Потери на прохождение составляют 0,207–1,848 дБ/м для модели D19 и 0,031–0,129 дБ/м – для D90. Скорость распространения составляет от 80 до 87% от номинальной для различных моделей, временная задержка от 3,83 до 4,16 нс/м, погонная емкость от 76,8 до 83,8 пФ/м. Напряжение пробоя диэлектрика равно 1,0 кВ (D19), 1,5 кВ (D24), 2,0 кВ (D30), 2,5 кВ (D40), 4,0 кВ (D60), 5,0 кВ (D90). КСВН – 1,1–1,35 в зависимости от частоты. Минимальный радиус изгиба – от 12,70 мм (D19) до 76,20 мм (D90).

Модели отличаются конструкцией внутреннего проводника, который у моделей D19, D24 и D30 выполнен из чистой меди, у моделей D40 и D60 – из алюминия с медным покрытием и у модели D90 – из медной трубки. Внешний проводник (экран) состоит из алюминия и металлической оплетки. Оболочка – из полиэтилена, внешний диаметр оболочки от 4,95 мм (D19) до 22,10 мм (D90). Кабели поставляются со стандартными соединителями BNC, SMA, TNC, Type N. Возможны и другие варианты оболочек и соединителей.

www.radiocomp.ru

Высоковольтные AC/DC-драйверы на 150 Вт для светодиодных светильников

Компания Mean Well начала поставку двух новых серий AC/DC-преобразователей в металлических корпусах для светодиодных светильников – HVG-150 и HVGC-150 мощностью 150 Вт. Широкий диапазон входного напряжения от 180 до 528 В AC позволяет им работать как в однофазных, так и в трехфазных сетях. AC/DC-преобразователи серии HVG-150 работают в режиме стабилизации напряжения с защитой от перегрузки ограничением постоянного тока, а HVGC-150 являются стабилизаторами тока с высоковольтным выходом (до 428 В DC).



от 1 до 10 В, ШИМ-сигналом или внешним потенциометром. Опциональный вариант HVGC-150-xD имеет возможность ступенчатой регулировки выходного тока по таймеру, предварительно запрограммированному согласно требованиям заказчика.

короткого замыкания и перегрузки на выходе (HVG-150), перегрева и соответствуют международным стандартам UL/CUL/FCC/TUV/CB/CE.

Общие характеристики преобразователей:

- диапазон входных напряжений: 180–528 В AC (47–63 Гц); 254–747 В DC;
- изоляция вход/выход: 3750 В AC;
- корректор коэффициента мощности: $\geq 0,98$ при 50–100% нагрузке, 230 В AC;
- диапазон рабочих температур: -40...70°C (хранение -40...80°C);
- габариты: 246×68×38,8 мм.

Таблица 1. Основные технические характеристики HVG-150

Серия	HVG-150-12	HVG-150-15	HVG-150-20	HVG-150-24	HVG-150-30	HVG-150-36	HVG-150-42	HVG-150-48	HVG-150-54
U _{Вых.} , В	12	15	20	24	30	36	42	48	54
I _{Вых.} , А	10	10	7,5	6,25	5	4,17	3,58	3,13	2,78
Мощность, Вт	120	150	150	150	150	150	150	150	150
КПД, %	87	89	90,5	91	91	91	91	91,5	91,5
Подстройка U _{Вых.} , В	10,8–13,5	13,5–17	17–22	22–27	27–33	33–40	38–46	43–53	49–58
Подстройка I _{Вых.} , А	6–10	5,5–10	4,13–7,5	3,44–6,25	2,75–5	2,29–4,17	1,97–3,58	1,72–3,13	1,53–2,78

Таблица 2. Основные технические характеристики HVGC-150

Серия	HVGC-150-350	HLGC-150-500	HLGC-150-700	HLGC-150-1050	HLGC-1501400
I _{Вых.} , mA	350	500	700	1050	1400
U _{Вых.} , в режиме стабилизации тока, В	42–428	30–300	21–215	15–143	12–107
Мощность, Вт	150	150	150	150	150
КПД, %	91	91	91	90	90
Подстройка I _{Вых.} , А	210–350	300–500	420–700	630–1050	840–1400

Преобразователи имеют три вида конструктивного исполнения: А, В, D. Модели HVG-150-xA имеют регулировку выходного напряжения и уровня ограничения выходного тока, HVGC-150-xA – только регулировку уровня ограничения выходного тока. Регулировка выполняется встроенными потенциометрами, доступ к которым закрывается герметизирующими заглушками. Преобразователи с индексом В оснащены входным кабелем для регулировки уровня ограничения выходного тока (диммирования) одним из трех способов: изменением постоянного напряжения

Преобразователи имеют высокий КПД (до 91,5%) и могут работать при температурах от -40°C. Устойчивость к входным импульсам до 4 кВ, создаваемым молниями и коммутационными процессами (соответствует EN61000-4-5), позволяет преобразователям работать с низкокачественными силовыми сетями. Применение активного корректора коэффициента мощности, соответствующего стандарту EN61000-3-2 class C по гармоническим помехам во входной цепи, дает возможность использовать данные источники питания в световом оборудовании. Преобразователи оснащены защитой от превышения выходного напряжения,

Другие характеристики представлены в табл.1 и 2.

Преобразователи серий HVG-150 и HVGC-150 найдут широкое применение в осветительных приборах и устройствах светодиодной подсветки, элементах декоративного, архитектурного, театрального и сценического освещения, в электронных дисплеях и других случаях, где требуются надежные источники, способные работать как снаружи, так и внутри помещений.

www.eltech.spb.ru