

FURMAN®

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ БЫТОВОЙ
ЭЛЕКТРОНИКИ 220В-240В



ПЕРЕДОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕТЕВЫМ
ПИТАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ДОМАШНИХ КИНОТЕАТРОВ,
АУДИОФИЛЬСКИХ И ВИДЕОФИЛЬСКИХ СИСТЕМ



PURIFYING
POWER
FOR OVER

40 YEARS

FURMAN®

Более 40 лет компания Furman является ведущим производителем сетевых кондиционеров, стабилизаторов напряжения, балансных трансформаторов с гальванической изоляцией и устройств распределения сетевого питания для профессиональных аудио/видео устройств и вещательного оборудования.

На продукты Furman в своей работе полагаются профессиональные музыканты, всемирно известные киностудии и студии звукозаписи, а также ведущие организаторы концертных турне и шоу – как в Северной Америке, так и по всему миру. Они выбрали продукты Furman за репутацию безупречной надежности и за многолетний опыт создания устройств, учитывающий особые потребности профессионалов музыкальной и видео индустрии, которые не могут себе позволить простой оборудования или его отказ.

Бытовые продукты Furman для управления питанием, выпущенные впервые в 2001 году, были созданы на базе нашей

профессиональной линейки, практически не требующей обслуживания, и существенно улучшающей качество работы питаемых компонентов. Благодаря кардинальному перепроектированию, буквально «с нуля», вся линейка бытовых электронных продуктов Furman прекрасно отвечает всем специфическим требованиям, которые выдвигают перед ней современные домашние театры.

Несмотря на гордость за свою историю, мы в компании Furman целиком сфокусированы на будущем и стремимся раздвинуть границы технологий, чтобы обеспечить самое совершенное управление питанием во всех возможных ситуациях.

Необходимость в создании совершенных систем управления питанием становится в наше время все более и более очевидной. Сегодня А/V технологии становятся все более изощренными, но электрические сети, которые питают наше оборудование, являются устаревшими, все более перегруженными и обветшалыми. Те проблемы с сетями, на которые никто не обращал внимания 50 или 60 лет назад (когда создавались наши электроэнергетические системы), сегодня могут вызывать проблемы с качеством, надежностью и даже повреждать особо чувствительные компоненты.

Инженерные решения Furman нацелены на решение реальных проблем сегодняшнего мира. Рассмотрим ниже некоторые из передовых и эксклюзивных технологий, которые вы сможете найти только в продуктах Furman:

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ МНОГОСТУПЕНЧАТАЯ ЗАЩИТА (SERIES MULTI-STAGE PROTECTION – SMP)

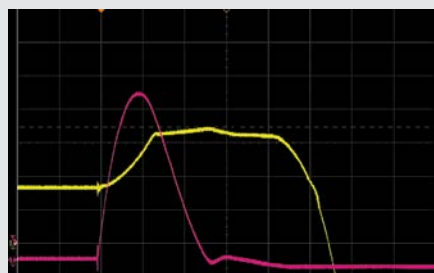
SMP

В типичных системах подавления высоковольтных импульсов используются дешевые элементы, готовые «пожертвовать собой» при чересчур высоком напряжении или же его кратковременных выбросах. Они спроектированы так, чтобы «принять удар на себя» при катастрофических выбросах напряжения в сети и, скорее всего, спасают ваше

ценное оборудование, однако жертвуя при этом внутренними компонентами. В лучшем случае ваше оборудование остается незащищенным перед следующими бросками, пока детали в них не отремонтируют или не заменят. В худшем случае жертвующий собой элемент не сможет поглотить все энергию высоковольтного импульса и пропустит часть напряжения в вашу систему, что может повредить ваше оборудование. Технология Furman в корне отличается от ранее известных.

и себя, и подсоединенное к ней ваше оборудование.

Схема защиты Furman SMP была испытана многократными импульсами амплитудой в 6000В и током 3000А, и при этом не получила никаких повреждений, что далеко выходит за рамки требований к типичным подавителям импульсных выбросов*.



Технология Furman SMP подавляет высоковольтные импульсы даже при 376В AC без деградации схемы.

Основное достоинство нашей системы подавления бросков SMP заключается в том, что большая часть амплитуды импульса сильно демпфируется, так что общий уровень энергии сокращается до долей от того, что замыкающий на себя импульс элемент может выдержать. Поэтому, подобно хорошо настроенному амортизатору, схема SMP защищает

*Тесты проводились в World Products Laboratory с помощью генератора импульсов Keytec #587, измерения велись на осциллографе Agilent Infinium и подключенных датчиках тока и напряжения. Подавался сигнал = 230VAC с импульсами 6кВ/3кА ВЗ наложенными на верхушку синусоидальной волны. Суммарное подавленное напряжение = 183В до 188В в пике (эквивалентно 133VAC).

СХЕМА SMP ЗАЩИЩАЕТ КАК СЕБЯ,
ТАК И ПОДСОЕДИНЕННОЕ К НЕЙ ОБОРУДОВАНИЕ.





ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНО ВЫСОКОМ НАПРЯЖЕНИИ (EXTREME VOLTAGE SHUTDOWN – EVS)



Экстремально высокое напряжение (продолжительное повышение напряжения за нормативные границы) – это одна из наиболее опасных ситуаций, которые выпадают на долю вашего оборудования. Фазовый провод, поврежденный в результате грозы или аварии, или пропавший контакт с нейтральным проводом («нулем») в многозонных системах может привести к внезапному приходу на устройство напряжения, превышающего 275В АС (в России). Большинство таких экстремальных случаев оканчивается разрушением оборудования, или, в лучшем случае, выходом из строя системы подавления высоковольтных выбросов. В каждом из них, несомненно, пострадавшему оборудованию потребуется обслуживание.

Система отключения питания Furman EVS защищает вас от подобных случаев за счет использования схемы, постоянно отслеживающей величину входного сетевого напряжения. Когда оно превышает номинальное на 15%, срабатывает силовое реле, размыкая контакт источника электроэнергии со всем подсоединенным оборудованием и критичными цепями. Как только напряжение приходит в норму, устройство перезапускается, и может продолжать нормально функционировать.

БЕЗ НАДЛЕЖАЩЕЙ ЗАЩИТЫ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНО ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПОВРЕЖДАЕТСЯ ОБОРУДОВАНИЕ, ИЛИ, В ЛУЧШЕМ СЛУЧАЕ, ПРОИСХОДИТ РАЗРУШЕНИЕ СИСТЕМЫ ПОДАВЛЕНИЯ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ВЫБРОСОВ.



ТЕХНОЛОГИЯ ЛИНЕЙНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ (LINEAR FILTERING TECHNOLOGY – LiFT, ULTRA LiFT)

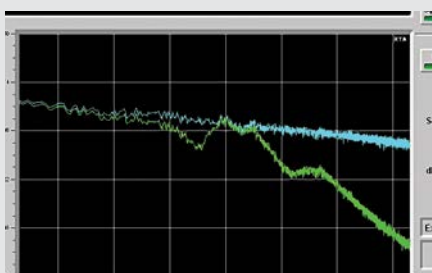


Доставляя электроэнергию, ваша розетка одновременно приносит в дом довольно много шумов и помех. Это вызвано множеством причин: популярностью импульсных источников питания и множеством гармоник, которые они выдают обратно в сеть, постепенным разрушением сетей электроснабжения со временем, а также загрязнением шумами, которые генерируют множество электронных устройств, подключенных к сети. Когда подобный шум попадает в критичные схемы, он искажает и маскирует информацию, содержащуюся в сигналах низкого уровня. Но именно такая информация является жизненно важной для современных аудио и видео систем высокого качества и высокого разрешения.

В технологии Furman LiFT используются тонко настроенные фильтры высоких частот для подавления дифференциального (несимметричного) сетевого шума, поступающего в вашу силовую линию. Существенным отличием фильтров Furman от множества прочих является то, что они подавляют сетевой шум линейным образом в очень широком диапазоне частот. Предыдущие схемы фильтрации (такие, как в большинстве сетевых конди-

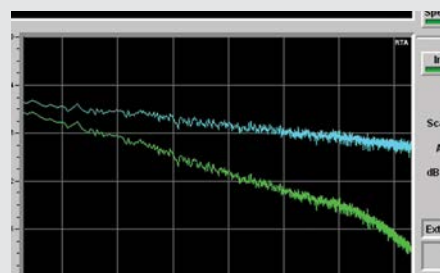
ционеров и в более ранних устройствах Furman, выпущенных до появления технологии LiFT) подавляют шум неравномерно в зависимости от частоты, порождая кривые аттенюации шума, напоминающие «американские горки». Это вызывает такой эффект в звучании, как плохое качество эквализации при записи.

Благодаря Furman LiFT, дифференциальные шумы подавляются линейно, в очень широком диапазоне частот, даже вплоть



Выходной сигнал программы анализа шума в реальном времени, показывающий кривую подавления шума для обычного сетевого фильтра. Обратите внимание на неровную форму кривой (зеленая кривая).

до видео диапазона. Это обеспечивает более низкий уровень шумов для вашей аудио системы, улучшение изображения на вашем дисплее и защиту от возможного повреждения данных или их потерь, вызываемых низкоуровневым дифференциальным шумом, попадающим в цифровые системы.



Выходной сигнал того же самого анализатора при использовании технологии Furman Linear Filtering Technology. Как можно видеть, кривая подавления шума гладкая и линейная, без резонансных пиков, явно видных на кривой обычного фильтра.

ТЕХНОЛОГИЯ POWER FACTOR

PF

Технология Power Factor компании Furman была разработана для усилителей мощности, чтобы они звучали наилучшим образом и воспроизводили сигнал максимально точно. Дело в том, что хотя типичной розетки на 15А вполне хватает, чтобы удовлетворить скромные потребности в RMS токах, потребляемых большинством усилителей мощности, экстремальные и наиболее

переходные процессы могут смазаться, скомпрессироваться или сплющиться, в результате звучание теряет драматизм и волнение, которые исполнитель проявил при записи программы.

Благодаря технологии Furman Power Factor, усилители мощности получают мгновенную подпитку из резервуара пиковых токов, что снижает импеданс

ТЕХНОЛОГИЯ POWER FACTOR ПОЗВОЛЯЕТ УСИЛИТЕЛЯМ МОЩНОСТИ ПОЛУЧИТЬ ТОК, КОТОРЫЙ ИМ НЕОБХОДИМ, И ИМЕННО ТОГДА, КОГДА ОН ИМ БОЛЬШЕ ВСЕГО НУЖЕН.

динамические моменты воспроизведения музыки могут потребовать кратковременного потребления токов свыше 30 ампер. Мощный аккорд на струнах басовой гитары, энергичный ударный пассаж на пианино, или же оглушительный звон тарелок барабанщика – все это краткие переходные звуки, которые могут потребовать для усилителя мощности более сильных токов, чем ему доступны, для правильного воспроизведения сигнала. Когда это происходит,

сетевой линии и обеспечивает более 80А в пике. Попросту говоря, технология Power Factor дает усилителям мощности ток, который им необходим, и именно тогда, когда он им больше всего нужен.



ТЕХНОЛОГИЯ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ STABLE POWER REGULATION

SPR

При сегодняшней хаотичной нагрузке на многие городские и районные электрические сети, напряжение в них часто падает и требуется повысить его, чтобы удовлетворить повышенный спрос. Все это отрицательно влияет на качество работы ваших систем. Усилители мощности и активные сабвуферы не могут выдать все, на что они способны. Даже небольшое понижение напряжения в сети может лишить большинства звуковых преимуществ аудиосистему высокого класса. Пониженное напряжение может даже привести к выходу из строя источника питания компонента, т.к. внутренний источник питания должен работать с перегрузкой для восполнения недостатков сетевого напряжения. Не меньшую проблему представляет и постоянно повышенной

напряжением в сети. Оно приводит к перегреву особо чувствительных схем, понижает долговечность и надежность проекторных ламп, и приводит к отключению многих схем.

Благодаря эксклюзивной технологии стабилизации Furman Stable Power Regulation, входное напряжение, которое опасно ниже или выше нормы, преобразуется в стабильное и устойчивое 230В АС (типично $\pm 5В$). Это позволяет системам, требовательным к напряжению питания, раскрыть все свои потенциальные возможности. Электронные компоненты получают постоянное, не колеблющееся АС-напряжение, обеспечивая бесперебойное функционирование в любых средах, обычно страдающих

от нестабильного питания. Более того, стабилизаторы Furman с технологией Stable Power Regulation практически не выделяют тепло и не генерируют механических шумов, характерных для примитивных регуляторов напряжения. Наша полупроводниковая технология переключения в момент перехода через ноль обеспечивает доставку практически неограниченных пиковых токов, устраняя токовые ограничения, типичные для стабилизаторов, которые преобразуют переменное напряжение в постоянное, а затем синтезируют из него опять переменное.

БЛАГОДАРЯ СТАБИЛИЗАТОРУ НАПРЯЖЕНИЯ, ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПОЛУЧАЮТ **ПОСТОЯННОЕ, НЕ КОЛЕБЛЮЩЕЕСЯ АС-НАПРЯЖЕНИЕ**, ОБЕСПЕЧИВАЯ БЕСПРОБЛЕМНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ЛЮБОЙ ОБСТАНОВКЕ.





ДИСКРЕТНОЕ СИММЕТРИЧНОЕ БАЛАНСНОЕ ПИТАНИЕ (DISCRETE SYMMETRICALLY BALANCED POWER)



В то время как дифференциальный сетевой шум (такой как электромагнитные шумы и помехи на радиочастотах) может быть эффективно подавлен с помощью фильтров высоких частот, таких как Furman LiFT, симметричные сетевые помехи – причина «земляных петель» или фоновых полос на видеокдрах – требуют более продвинутого подхода. Для того, чтобы эффективно подавить синфазную помеху (common mode noise), требуется использовать изолирующий трансформатор. Наиболее эффективными из них являются подлинно симметричные, балансные изолирующие трансформаторы.

Дискретное симметричное балансное питание Furman Discrete Symmetrically Balanced Power достигается подачей входного напряжения на изолирующий трансформатор с соотношением витков 1:1 и с прецизионно сделанным отводом во вторичной обмотке. Входное напряжение (240В на фазовом контакте и 0В на нейтрали и на «земле») разделяется точно на две половины на выходе трансформатора. Напряжение теперь равно 120В на фазе и 120В на нейтрали по отношению к «земле» центрального отвода, которая остается при 0В AC. Что существенно, эти два

вывода 120В AC теперь имеют противоположную полярность. За счет этого полностью взаимно уничтожаются все синфазные (симметричные) помехи, поступающие из входной электросети. Такое подавление шумов исключительно эффективно и действует линейно в огромном диапазоне частот, в результате чего мы получаем абсолютно чистое питание, свободное от земляных петель и фона переменного тока.

Изолирующие трансформаторы Furman используют технологию двойного

САМАЯ ШИРОКАЯ, ДОСТУПНАЯ НА СЕГОДНЯ, ПОЛОСА ШУМОПОДАВЛЕНИЯ

экранирования (Dual Screen), которая позволяет получить самую широкую полосу шумоподавления, среди возможных. Это дает возможность компонентам, питающимся от устройств Furman с дискретным симметричным балансным питанием (Discrete Symmetrically Balanced Power), продемонстрировать беспрецедентные уровни детальности аудио и видео, одновременно гарантируя

плоским дисплеям или видеопроекторам свободу от загрязнения «земли» помехами, наводимыми AV-процессорами или усилителями мощности.



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

IT-REFERENCE 16E i..... **SMP+** **EVS** **LIFT** **DSBP** **PF**

Сетевой кондиционер с дискретным симметричным балансным питанием, 16А

SPR-16E i..... **SMP+** **EVS** **LIFT** **SPR**

Стабилизатор напряжения, 16А

ELITE-16 PF E i..... **SMP+** **ULTRA LIFT** **EVS** **PF**

Сетевой кондиционер с ультра-линейной фильтрацией, 16А

ELITE-10 E i..... **SMP+** **LIFT** **EVS**

Сетевой кондиционер с линейной фильтрацией, 10А

AC-210A E..... **SMP+** **LIFT** **EVS**

Компактный сетевой кондиционер с линейной фильтрацией, 10А

F1500-UPS E..... **SMP** **LIFT** **EVS**

Источник бесперебойного питания и сетевой кондиционер



IT-REFERENCE 16E i

ДОСТОИНСТВА

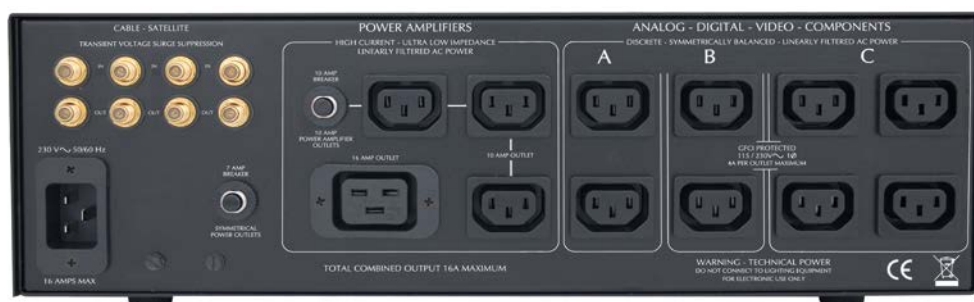
- Технология дискретного симметричного балансного питания с двойным экранированием подавляет шумы, наводки и фон от аудио и видео аппаратуры
- Четыре отдельных банка (группы) питания устраняют взаимные помехи между компонентами вашей системы.
- Технология Power Factor обеспечивает добавочный ток до 80А для требовательных к питанию усилителей
- Технология линейной фильтрации (LiFT) для бесподобной прозрачности звука / видео
- Практически необслуживаемое подавление высоковольтных выбросов напряжения
- Отключение при экстремально высоком напряжении (Extreme Voltage Shutdown – EVS) защищает от продолжительного повышения напряжения за нормативные пределы
- Схема с нулевым загрязнением «земли» шумами защищает критичные цифровые компоненты
- 4 пары HD-ready входов TVSS кабельного/спутникового ТВ с изолированными F-разъемами
- Ток до 16А



ОПИСАНИЕ

Созданный для самых амбициозных аудиофилов, любителей кино и обладателей домашних театров, аппаратура которых потребляет большие токи, сетевой кондиционер Furman IT-Reference 16E i на своих четырех сильно-токовых выходах с дискретным симметричным балансным питанием (Discrete Symmetrical Power) обеспечивает полную взаимную изоляцию, а также от симметричных выходов на группы розеток. Это позволяет разорвать земляные петли, порождающие шумы, изолировать источники фона и ликвидировать перетекание мощности между критичными к потреблению подсоединенными компонентами, и все это без ущерба для электробезопасности. Новый, усовершенствованный изолирующий трансформатор Furman, обладающий двойным экранированием (Dual-Screen Technology) обеспечивает подавление помех в самой широкой полосе частот, что дает

возможность получить с помощью IT-Reference 16E i беспрецедентный уровень детальности аудио и видео. Технология Furman Power Factor, также реализованная в IT-Reference 16E i позволяет достичь оптимального качества звучания для усилителей мощности и активных сабвуфферов, требовательных к потребляемому току. Еще одна технология – линейной фильтрации – Furman Linear Filtering Technology обеспечивает тонко настроенную фильтрацию высоких частот для подавления дифференциального шума во входном сетевом напряжении. Сетевой кондиционер IT-Reference 16Ei поставляется чистой и незамутненной энергией для всего подсоединенного к нему оборудования и может быть объединен со стабилизатором напряжения Furman SPR-16E i для обеспечения самого совершенного управления питанием, которое вообще возможно.



SPR-16E i

ДОСТОИНСТВА

- Обеспечивает ультра-стабильное питание 230В переменного тока от источников с пониженным или повышенным напряжением
- Технология линейной фильтрации (LiFT) для бесподобной прозрачности звука / видео
- Последовательная многокаскадная защита (Series Multi-Stage Protection – SMP) обеспечивает максимальное подавления выбросов переменного тока
- Отключение при экстремально высоком напряжении (EVS) защищает от длительного повышения напряжения сверх нормативов
- Схема с нулевым загрязнением «земли» шумами защищает критичные цифровые компоненты
- Двойная ультразвуковая фильтрация изолирует друг от друга цифровые/видео схемы, аналоговые и силовые компоненты
- Бесшумная работа с малым тепловыделением позволяет размещать стабилизатор в критических для прослушивания местах
- Вольтметр лабораторного класса точности показывает величину входного напряжения
- 4 пары HD-ready входов TVSS кабельного/спутникового ТВ с изолированными F-разъемами
- Ток до 16А RMS



ОПИСАНИЕ

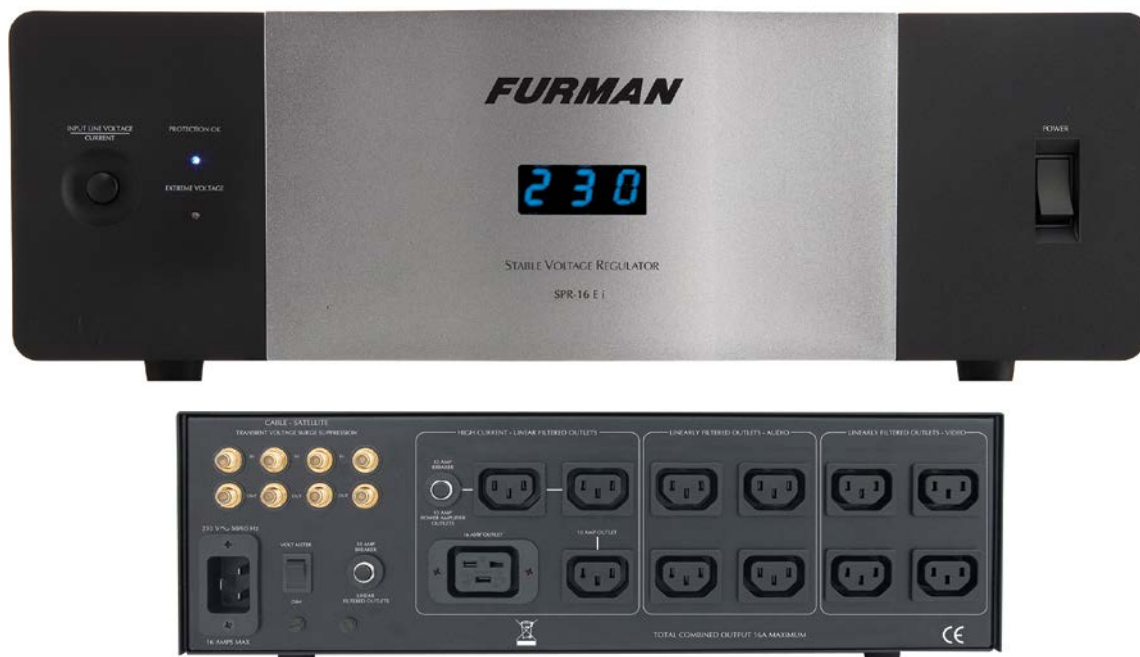
Благодаря эксклюзивной технологии стабилизации (Stable Power AC Voltage Regulation) устройство SPR-16E i поставляет для домашних театров постоянное и практически не меняющееся напряжение. Это гарантирует безотказную работу без обслуживания для таких ситуаций, когда внешнее сетевое напряжение нестабильно.

Полупроводниковая схема стабилизации на основе автотрансформатора с множеством отводов, заложенная в основу SPR-16E i, обеспечивает поддержание непрерывного выходного напряжения 230В AC (+/- 5.0 В типично) при изменении входного сетевого напряжения от 213В VAC до 245В AC (SPR-16E i будет хорошо стабилизировать напряжение и за этими пределами: 213В AC – 245, но уже не с точностью 5.0В AC). Этот стабилизатор практически не генерирует тепла и не создает механический шум, типичный для стабилизаторов низкого уровня качества, что делает его идеальным для критичных к посторонним шумам комнат прослушивания. Более того, наша технология переключения обмоток в момент перехода напряжения через ноль обеспечивает практически

неограниченные токи на выходе. Это выгодно отличает наш стабилизатор от тех моделей, которые преобразуют переменное напряжение в постоянное, а затем синтезируют выходное синусоидальное напряжение питания, ограничивая при этом максимальный потребляемый ток.

SPR-16E i использует также технологию линейной фильтрации Linear Filtering Technology для непревзойденного подавления дифференциальных сетевых шумов, последовательную многокаскадную защиту Series Multi-Stage Protection для фактически необслуживаемого подавления высоковольтных выбросов переменного тока, и кроме того, технологию отключения при экстремально высоком напряжении Extreme Voltage Shutdown для защиты от длительного повышения напряжения сверх нормативов.

Стабилизатор напряжения SPR-16E i может быть также объединен с сетевым кондиционером Furman IT-Reference 16E i, для обеспечения самого совершенного управления питанием, которое вообще возможно.



ELITE-16 PF E i

ДОСТОИНСТВА

- Технология Power Factor обеспечивает добавочный ток более 55А для требовательных к питанию усилителей
- Технология ультралинейной фильтрации (Ultra-Linear Filtering Ultra-LiFT) для бесподобной прозрачности звука / видео
- Последовательная многокаскадная защита (Series Multi-Stage Protection – SMP) обеспечивает максимальное подавления выбросов переменного тока
- Отключение при экстремально высоком напряжении (EVS) защищает от длительного повышения напряжения сверх нормативов
- Схема с нулевым загрязнением «земли» шумами защищает критичные цифровые компоненты
- Двойная ультразвуковая фильтрация изолирует друг от друга цифровые/видео схемы, аналоговые и сильно-токовые компоненты
- Выдвижные светодиодные лампы LED освещают стойку с оборудованием
- 4 пары HD-ready входов TVSS кабельного/спутникового ТВ с изолированными F-разъемами
- Ток до 16А



ОПИСАНИЕ

Furman ELITE-16 PF E i создан для обеспечения современных систем домашнего театра чистым напряжением с ультранизким уровнем помех, для того чтобы они могли раскрыть максимум своих возможностей. Технология ультра-линейной фильтрации, реализованная в Elite 16 PF E i подавляет шумы в еще даже более широком диапазоне, чем технология Linear Filtering. На практике ELITE-16 PF E i настолько хорош в раскрытии самых тонких нюансов полезного сигнала, что по этой части его может превзойти лишь кондиционер из референсной серии – Furman Reference Series.

Одно из главных достоинств ELITE-16 PF E i – это уникальная технология Power Factor компании Furman. The ELITE-16

PF E i может обеспечить токовый резерв в пике до 55А (4.5А RMS), чтобы покрыть самые экстремальные потребности аппаратуры в питании. Эта технология позволяет усилителям мощности и активным сабвуферам работать на максимуме своих возможностей, и выдавать качество звучания, не достижимое ранее. Более того, Elite 16-PF E i с выходом на 16А обеспечивает достаточные токи для больших усилителей мощности и для других, требовательных к энергии компонентов.

Две выдвижных светодиодных LED лампы в передней панели Elite-16 PF E i обеспечивают идеальное локальное освещение стойки с оборудованием или шкафа.



ELITE-10 E i

ДОСТОИНСТВА

- Технология линейной фильтрации (LiFT) для беспрецедентной прозрачности аудио / видео
- Последовательная многокаскадная защита (Series Multi-Stage Protection – SMP) обеспечивает максимальное подавления выбросов переменного тока
- Отключение при экстремально высоком напряжении (EVS) защищает от длительного повышения напряжения сверх нормативов
- Выдвижные светодиодные лампы LED освещают стойку с оборудованием
- Схема с нулевым загрязнением «земли» шумами защищает критичные цифровые компоненты
- Двойная ультразвуковая фильтрация изолирует друг от друга цифровые/видео схемы, аналоговые и сильно-токовые компоненты
- Вольтметр лабораторного класса точности показывает величину входного напряжения
- 4 пары HD-ready входов TVSS кабельного/спутникового ТВ с изолированными F-разъемами



ОПИСАНИЕ

Сетевой кондиционер Furman ELITE-10 E i предлагает линейную фильтрацию (Linear Filtering Technology), надежную многокаскадную защиту SMP, выдвижные лампы на передней панели, цифровой вольтметр на передней панели, и все это в удобном узкопрофильном корпусе.

Эксклюзивная технология линейной фильтрации Furman Linear Filtering Technology раскрывает все детали сигналов низкого уровня, ранее замаскированные помехами электрической сети. Эти составляющие низкого уровня очень важны, т.к. они содержат ценные гармоники и ощущение атмосферы помещения при воспроизведении аудио записей, они же придают чувство глубины и ясности изображениям. Технология линейной фильтрации ELITE-10 E i кардинально сокращает уровень шумов, причем линейным образом и в широком диапазоне.

В ELITE-10 E i реализована также многокаскадная защита от высоковольтных выбросов SMP, дающая самый высокий

уровень безопасности, доступный на сегодня. Технология Furman SMP была испытана многократными импульсами 3000A/6000V без какого либо ущерба для оборудования, что намного превышает возможности обычных подавителей высоковольтных бросков.

На передней панели ELITE-10 i находятся две выдвижных светодиодных лампы, служащие для освещения стойки с аппаратурой или шкафа. Такие лампы идеальны для домашних театров, позволяя локально подсветить оборудование, когда общее освещение в кинозале выключено. У этой лампы есть кнопка приглушения света, а если ее задвинуть обратно в шасси, она автоматически отключается. Кроме того, на передней панели установлен цифровой вольтметр приборного класса точности, который показывает входное напряжение в сети.



AC-210A E

ДОСТОИНСТВА

- Последовательная многокаскадная защита (Multi-Stage Protection – SMP) от высоковольтных выбросов – высший уровень доступной защиты
- Технология линейной фильтрации (LiFT) для существенного снижения уровня сетевых помех и шумов
- Авто-перезапуск после отключения при экстремально высоком напряжении (Extreme Voltage Shutdown – EVS) – защита от длительного повышения напряжения сверх нормативов с восстановлением после возврата напряжения в требуемые пределы
- Схема с нулевым загрязнением «земли» шумами обеспечивает выдачу чистого питания
- Компактная конструкция позволяет разместить устройство незаметно
- В комплекте прилагаются скобы для легкой установки



ОПИСАНИЕ

При компактных размерах (ШхВхГ) 127 x 45 x 216 мм и весе всего 1,3 кг, компактный и узкопрофильный сетевой кондиционер AC-210 идеален для установки за плоскоэкранным телевизором, наверху видеопроектора или в другом скрытом месте, где требуется фильтрация сетевых помех и защита от превратностей электросети. В комплекте прилагаются крепежные скобы для простоты и удобства установки.

Furman AC-210 предлагает две розетки с линейной фильтрацией – Linear Filtering Technology, последовательной многокаскадной защитой – Series Multi-Stage Protection, и отключением при экстремально высоком напряжении – Extreme Voltage Shutdown – все важнейшие функции более крупных продуктов серии Elite.

При использовании AC-210, подсоединенное оборудование получает все преимущества самой совершенной защиты от высоковольтных импульсов и бросков напряжения, доступной на сегодня, которая обеспечивается схемами SMP и EVS от Furman. В дополнение к этому, технология линейной фильтрации Furman Linear Filtering плавно подавляет сетевые помехи для максимизации качества работы аудио и видео компонентов.

Сетевой кондиционер AC-210 – превосходный аксессуар для тех установок домашних театров, в которых требуется совершенное управление питанием, причем на удалении от стойки с основным оборудованием.



F1500-UPS E

ДОСТОИНСТВА

- Источник на 1500 VA с встроенным аккумулятором сохраняет критически важные данные и позволяет правильно отключить оборудование при пропадании напряжения в электросети
- Технология BlueBOLT® (необходима интерфейсная карта BlueBolt-CV2, приобретается отдельно) обеспечивает удаленный доступ для перезапуска компонентов, включения/выключения оборудования и мониторинга качества питания из любого места в мире
- Технология последовательной многоступенчатой защиты – Series Multi-Stage Protection (SMP) обеспечивает подавление высоковольтных выбросов практически без необходимости обслуживания этого источника
- Технология линейной фильтрации – Linear Filtering Technology (LiFT) для бесподобной ясности аудио и видео
- Отключение при экстремально высоком напряжении Extreme Voltage Shutdown (EVS) защищает ваше оборудование от опасного длительного повышения напряжения
- Два ИК-излучателя (IR Blasters) с обучением позволяют безопасно отключать удаленные компоненты
- Интерфейс RS-232 обеспечивает управление и программирование
- Прилагается простое в использовании ПО на диске CD-ROM
- Интерфейс USB
- Управление критически важными нагрузками (Critical Load Management) позволяет задать приоритеты в обеспечении питанием подключенного оборудования
- Стабилизатор напряжения обеспечивает постоянный его уровень 220V/230V/240V ($\pm 10\%$) на выходе
- Предусмотрен еще один батарейный комплект на 1500VA (BATT1500-EXT, продается отдельно) который позволяет расширить время работы до четырех раз
- В комплекте имеются крепления 2RU для монтажа в рэковую стойку
- 10 розеток



ОПИСАНИЕ

Furman F1500-UPS E предлагает бесперебойное питание мощностью до 1500VA в виде настоящей синусоидальной волны, совместимость с BlueBOLT®, SMP и EVS – защиту от высоковольтных выбросов и отключение при экстремально высоком напряжении, линейную фильтрацию – Linear Filtration, и стабилизацию номинального уровня напряжения AVR – чтобы идеально обеспечить питание и защиту оборудования, которое может потерять данные или получить повреждения при пропадании напряжения в сети. Надежное аккумуляторное питание мощностью до 1500VA обеспечивает подлинно синусоидальное напряжение (идеальное для A/V оборудования) позволяет сохранять подсоединенные компо-

ненты в рабочем состоянии до 12 – 80 минут в зависимости от потребления, давая время на запоминание данных и правильное отключение. Если требуется еще более длительное время автономной работы, предусмотрен еще один внешний батарейный комплект (BATT1500-EXT, продается отдельно) который позволяет расширить время работы до четырех раз.

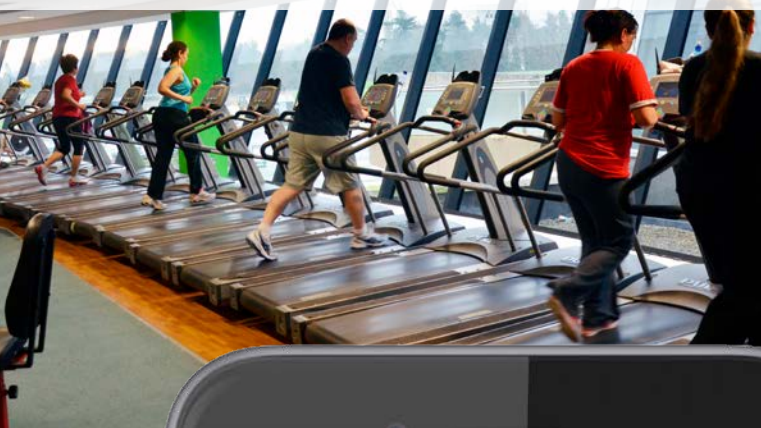
Совместимость с системой BlueBOLT-CV1 или интерфейсной картой BlueBOLT-CV2 (продается отдельно): обеспечивается удаленный доступ для перезапуска компонентов, включения/выключения оборудования и мониторинга качества питания из любого места в мире.



с интерфейсной картой BlueBolt-CV2 (приобретается отдельно) появляется возможность удаленного доступа к компонентам системы для перезагрузки, включения и выключения, а также мониторинга состояния электрической сети из любой точки мира через сеть Интернет.

BlueBOLT™ УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПИТАНИЕМ

Руководство по применению в проектах



BlueBOLT®

Что такое BlueBOLT?

BlueBOLT – это бесплатная облачная платформа для управления и мониторинга продуктов Furman. BlueBOLT можно использовать в интегрированных электронных системах для того, чтобы кардинально уменьшить количество обращений в сервис с запросами на обслуживание устройств за счёт удалённой перезагрузки проблемных компонентов. Эта система может также посылать сигналы тревоги при возникновении проблем с системами на объектах, управлять энергопотреблением, контролировать взаимодействие в сети, и многое другое.

Применение:

- Розничные магазины
- Рестораны / Бары
- Культурные и религиозные учреждения
- Медицинские учреждения
- Фитнес-центры
- Образовательные учреждения
- Танцевальные клубы
- Системы управление недвижимостью
- Исследовательские институты / Лаборатории
- Корпоративные конференц-залы
- Аудитории
- Гостиницы



BlueBOLT-CV2

Удаленное управление питанием в режиме онлайн
(для использования совместно с F1500-UPS E)

Новая версия!
Теперь со встроенным веб-управлением

Обеспечивает безопасное локальное IP-управление и мониторинг подключённых систем, а также работу с дополнительными совместимыми продуктами BlueBOLT от Furman.

ДОСТОИНСТВА

- Управление индивидуальными группами розеток с программируемым включением, запуском и внесением задержек по времени
- Автоматическая перезагрузка для подключенных сетевых устройств
- Удаленная диагностика: проверка состояния устройств и входного напряжения в сети
- Легкая установка, просто вставьте на место
- Оповещения по электронной почте о повышенном и пониженном напряжении поможет вам предвидеть или предотвратить сервисные случаи



ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ. ЭКОНОМИЯ ДЕНЕГ. ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ.

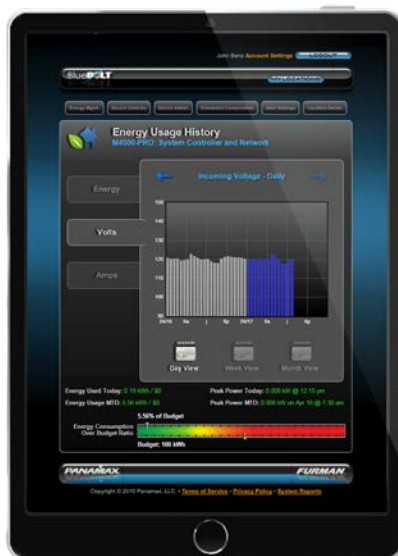
Удаленное управление питанием и расходом энергии с помощью BlueBOLT® обеспечивает основанное на облачном приложении управление устройствами в реальном времени и контроль используемой электроэнергии. Просто подключите свою электронику к компоненту управления питанием с поддержкой BlueBOLT, чтобы открыть новый мир управления и слежения за потреблением энергии. От легкой перезагрузки

подсоединенной электроники к всестороннему слежению за потреблением энергии и запланированной экономии, BlueBOLT обеспечивает уникальное сочетание управления и контроля в источнике питания для вашей электроники.

ПЕРЕХОДИТЕ В «ЗЕЛЕНЫЙ» РЕЖИМ БЛАГОДАРЯ ЗАПЛАНИРОВАННОЙ КОНСЕРВАЦИИ



Мощность, потребляемая в режиме ожидания Standby (иногда называемая “вампи́рской мощностью” – “vampire power”) – это мощность, используемая электронными устройствами при их выключении, которая часто определяется как одна из самых больших потерь электроэнергии. Только в США ежегодные затраты на электроэнергию составляют, в сумме более чем \$3 млрд.*. С ростом тарифов на коммунальные услуги все большее число людей пытаются вести более экологичный образ жизни, поэтому возникает вопрос, как мы можем реально сократить эти расходы? Запланированная консервация с помощью BlueBOLT позволяет автоматически отключать все питание электронных устройств в нерабочее время – в нерабочее время, обеспечивая реальное решение для снижения ваших счетов за электроэнергию и вашего воздействия на окружающую среду.



* Источник: http://www.economist.com/node/5571582?story_id=5571582

ВОЗМОЖНОСТЬ КОНТРОЛЯ – ИЗ ЛЮБОЙ ТОЧКИ МИРА

Сегодняшние домашние развлекательные системы и электронные компоненты становятся более сложными и связанными, чем когда-либо ранее, и с этой сложностью возникает более высокая вероятность электронных блокировок, зависаний и сбоев. Слишком часто единственный способ исправить поведение зависшего компонента – отключить его из розетки и затем снова подключить (известно как «жёсткая перезагрузка»). Электроника, подключенная к компоненту, оснащённому BlueBOLT, может быть легко перезагружена одним нажатием кнопки через простой в использовании облачный пользовательский интерфейс BlueBOLT – причем с любого веб-устройства, из любой точки мира.

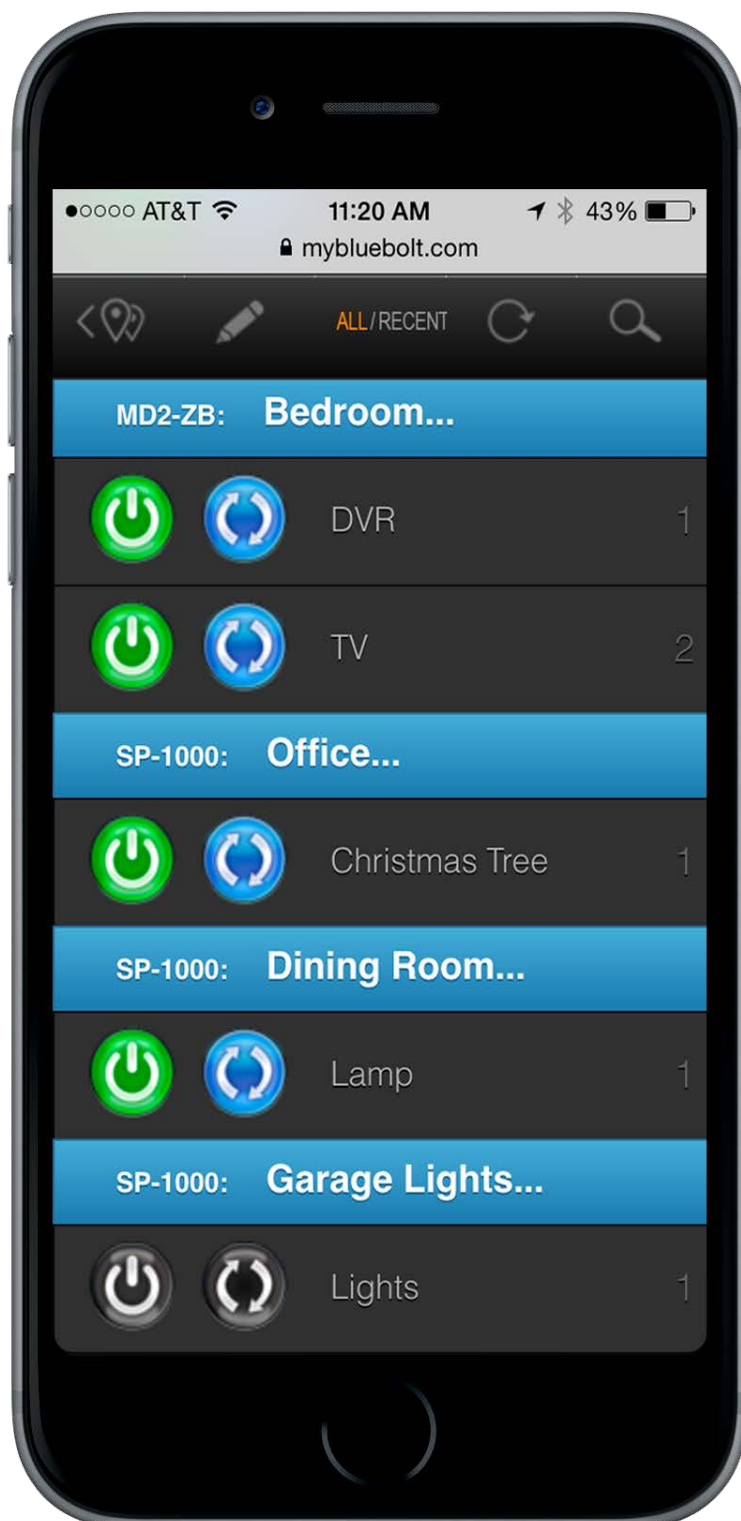
ПРИРУЧИТЕ СВОЙ РОУТЕР (МАРШРУТИЗАТОР)

Системы удаленного управления хороши лишь настолько, насколько хороша их сеть. Вам когда-нибудь приходилось перезагружать роутер или модем, когда вы потеряли подключение к интернету? С BlueBOLT, вы можете назначить розетки для автоматической перезагрузки – после того, как активное подключение к интернету бывает утеряно полностью, автоматизируя общую процедуру восстановления подключения к интернету с помощью жесткой перезагрузки.






НАСТРОЙКА ЗА НЕСКОЛЬКО МИНУТ

Облачные коммуникации BlueBOLT обеспечивают невероятно простую процедуру настройки – просто подключите ваш компонент управления питанием с поддержкой BlueBOLT к стенной розетке, затем подключите его к стандартному кабелю Ethernet с активным подключением к Интернету и подсоедините ваши электронные компоненты. BlueBOLT автоматически определит ваше устройство как активное, и вы сможете немедленно зарегистрировать его и начать мониторинг и управление им с Вашего компьютера, планшета или смартфона: при этом не требуется статических IP-адресов или переназначения портов.

По желанию, к BlueBOLT-оснащенным компонентам управления питанием можно также иметь доступ через стандартные средства связи Telnet или же интегрировать их в систему домашней автоматизации через шину RS-232.



СЕТВЫЕ КАБЕЛИ FURMAN

<p>ADP-10E1</p>	<p>10A IEC папа-мама 1 метр. Кабель для подключения оборудования со стандартным IEC разъемом к 10-амперным выходам Furman.</p>	
<p>ADP-10E2</p>	<p>10A IEC папа-мама 2 метра. Кабель для подключения оборудования со стандартным IEC разъемом к 10-амперным выходам Furman.</p>	
<p>Schuko-10</p>	<p>Schuko папа - IEC 10A мама. Стандартный кабель для включения 10-амперных аппаратов Furman в евророзетку. Длина 2 метра.</p>	
<p>Schuko-16</p>	<p>Schuko папа - IEC 16A мама. Стандартный кабель для включения 16-амперных аппаратов Furman (IT-Reference, SPR-1 6, Elite-16) в евророзетку. Длина 2 метра.</p>	
<p>IEC-Schuko adapter</p>	<p>IEC 10A папа-Schuko мама. Переходник на евророзетку с выходов Furman.</p>	

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА



		IT-REFER- ENCE 16 E i	SPR-16 E i	ELITE-16 PF E i	ELITE-10 E i	AC-210A E
Ток нагрузки		16A	16A	16A	10A	10A
Розетки	DSBP + LiFT	8	-	-	-	-
	PF + LiFT	4	-	4	-	-
	SPR + LiFT	-	12	-	-	-
	LiFT	-	-	8	8	2
Подавление высоковольтных выбросов без разрушения		Да	Да	Да	Да	Да
Отключение при экстремально высоком напряжении (EVS)		Да	Да	Да	Да	Да (Автоперезагрузка)
Выдвижные LED лампы на передней панели		Нет	Нет	Да	Да	Нет
Технология линейной фильтрации (LiFT)		Да (Ultra-LiFT)	Да	Да (Ultra-LiFT)	Да	Да
Нулевое загрязнение «земли» помехами		Да	Да	Да	Да	Да
Технология Power Factor (PF)		Да (80A в пике)	Нет	Да (55A в пике)	Нет	Нет
Стабилизатор напряжения (SPR)		Нет	Да (230V)	Нет	Нет	Нет
Дискретное симметричное балансное питание (DSBP)		Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Ширина (мм)		432	432	432	432	127
Высота (мм)		152	152	101,6	54,6	45
Глубина (мм)		413	413	375	375	216
Высота в рэковой стойке (RU)		3RU	3RU	2RU	1RU	Не применимо
Вес (кг)		40	15,5	8,16	4,99	1,36



FURMAN®

©2020 Nortek Security and Control, LLC. Все права защищены. Furman® – это зарегистрированная торговая марка Nortek Security and Control, LLC. Part# L1C102 – Rev C, 11/2018, A4 Carlsbad, CA 92010, USA

NORTEK™
SECURITY & CONTROL

All rights reserved. ©2020 Nortek Security & Control.



AT
trade
HI-FI HIGH-END JCI

Официальный дистрибьютор FURMAN

127083, Москва, ул. 8 Марта, д. 1, стр. 12
Тел.: +7 (495) 280 00 04
www.athifi.ru