



Руководство
пользователя
вер.1.1

Compact Line 2-
серия
головного
оборудования



SCL - 824CT

8 x DVB-S/S2/T/T2/C входов, 4x DVB-T/C выхода + IP-выход

SCL - 434CT

4 x DVB-S/S2/S2X + 4xFlexCAM модулей декодирования , 4x DVB-T/C
выхода + IP-выход

Содержание

Важная информация перед использованием	стр. 3
Введение	стр. 5
Установка	стр. 10
Технические характеристики	стр. 34
Гарантия	стр. 41
Замечания	стр. 43

Важная информация перед использованием

ПРОЧИТЕ И ПОЙМИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВАШЕГО УСТРОЙСТВА, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОЕ И ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

WARNING

Во избежание пожара, поражения электрическим током или других опасностей всегда соблюдайте следующие меры предосторожности. Эти меры предосторожности включают в себя следующие пункты, но не ограничиваются ими

Блок питания/ сетевой шнур

- Регулярно проверяйте разъем питания и удаляйте скопившуюся грязь или пыль для поддержания оптимальной производительности.
- Для обеспечения совместимости и безопасности используйте только сетевой шнур, входящий в комплект поставки устройства.
- Избегайте использования устройства или подключения сетевого шнура к розетке, если он поврежден, изношен или каким-либо иным образом поврежден.
- Держите сетевой шнур вдали от источников тепла, не тяните за него, не ставьте на него тяжелые предметы и не повреждайте его. Храните его в безопасном месте, недоступном для детей.
- Подключайте устройство к розетке с надлежащим заземлением, чтобы свести к минимуму риск поражения электрическим током.
- При отсоединении штепсельной вилки всегда тяните за вилку, а не за шнур. Прежде чем вынимать шнур из розетки, убедитесь, что выключатель питания устройства выключен.
- Отключайте сетевой шнур во время длительного неиспользования или во время грозы для защиты устройства.
- Не подключайте устройство к розетке с несколькими разъемами во избежание перегрева вилки и потенциальной опасности возгорания.

Разборка

- Данное устройство содержит специальные компоненты, которые не подлежат обслуживанию пользователем. Воздержитесь от разборки или попыток ремонта, так как это приведет к аннулированию любых гарантий. Обратитесь к производителю за помощью в решении любых проблем.

Вода/влажность

- Храните и эксплуатируйте устройство в сухом помещении, вдали от источников влаги или воды.
- Никогда не подключайте и не отсоединяйте устройство мокрыми руками во избежание поражения электрическим током.

Огонь

- Избегайте размещения источников открытого огня, например свечей, на устройстве или рядом с ним во избежание возможного возгорания.
- В случае повреждения сетевых шнуров, разъемов питания, внезапной потери функциональности, появления необычных запахов или задымления немедленно выключите устройство, отсоедините сетевой шнур и обратитесь в службу технической поддержки производителя.

Установка/Хранение

- Для обеспечения оптимальной производительности и предотвращения повреждений храните устройство в чистом, сухом месте, вдали от перепадов температур (например, прямых солнечных лучей, обогревателей или в автомобиле в течение дня). Надежно закрепите устройство во избежание падения.
- Перед перемещением устройства отсоедините все шнуры.
- При установке устройства убедитесь, что имеется легкодоступная розетка для быстрого отключения в случае неисправности. Отсоединяйте сетевой шнур, если устройство не используется в течение длительного времени.

Связь, подсоединение

- Всегда выключайте и отсоединяйте вилку от розетки все устройства перед подключением устройства к другим электронным устройствам.

Поддержка, уход

- Не допускайте попадания жидкостей на устройство. Для очистки используйте мягкую, слегка влажную ткань и дайте устройству полностью высохнуть перед повторным использованием. Не используйте агрессивные химикаты или летучие жидкости для протирки.

Обращение

- Не вставляйте пальцы или посторонние предметы в отверстия устройства.
- Никогда не вставляйте бумагу, металл или другие посторонние предметы в отверстия устройства. При подозрении на наличие посторонних предметов внутри устройства выключите его, отсоедините сетевой шнур и обратитесь в службу технической поддержки производителя.
- Не наступайте на устройство и не ставьте на него тяжелые предметы. Осторожно обращайтесь со всеми кнопками, разъемами и переключателями, чтобы избежать повреждения оборудования. Меры предосторожности при возникновении электромагнитных помех (EMI) и радиочастотных помех (RFI)
- Имейте в виду, что ваше устройство может вызывать электромагнитные или радиочастотные помехи или подвергаться их воздействию. Храните устройство на безопасном расстоянии от других электронных устройств, таких как кардиостимуляторы, слуховые аппараты или другое медицинское оборудование, чтобы предотвратить возможные помехи.
- Не размещайте устройство вблизи или поверх аудиооборудования или телевизоров, так как это может привести к помехам при приеме или работе этих устройств.

Совместимость аксессуаров

- Используйте только совместимые аксессуары и насадки, одобренные производителем. Использование несанкционированных или несовместимых аксессуаров может привести к неисправности, повреждению устройства или создать угрозу безопасности.

Обновление программного обеспечения

- Регулярно проверяйте наличие обновлений программного обеспечения и устанавливайте их, чтобы убедиться, что ваше устройство всегда в курсе последних обновлений безопасности и исправлений ошибок. Это поможет сохранить производительность устройства, стабильность и удобство использования в целом.

Безопасность детей

- Храните устройство и все его принадлежности в недоступном для детей месте. Мелкие детали могут стать причиной удушья. Кроме того, неправильное использование устройства детьми может привести к его повреждению или травмам.

Окружающая среда и утилизация

- Утилизируйте устройство, его принадлежности и батарейки в соответствии с местными правилами. Электронные устройства и батарейки не следует выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами во избежание нанесения ущерба окружающей среде.

Чрезвычайные ситуации

- Имейте в виду, что в некоторых чрезвычайных ситуациях, таких как землетрясения, пожары или перебои в подаче электроэнергии, устройство может работать неправильно. Всегда используйте альтернативные способы связи и планы действий в чрезвычайных ситуациях.

Меры предосторожности в отношении заземления

Правильное заземление имеет решающее значение для безопасной и эффективной работы вашего устройства. Чтобы свести к минимуму риск поражения электрическим током, повреждения оборудования или помех, пожалуйста, соблюдайте следующие меры предосторожности при заземлении:

- Убедитесь, что устройство подключено к заземленной электрической розетке: Устройство должно быть подключено к правильно заземленной трехконтактной электрической розетке. Это поможет защитить устройство и пользователей от потенциальных опасностей, связанных с электричеством.
- Проверьте заземление всей вашей системы: все подключенные устройства, такие как антенны, кабели и другое оборудование, также должны быть надлежащим образом заземлены. Это помогает предотвратить замыкания на землю, которые могут вызывать помехи и снижать производительность системы.
- Используйте заземленные кабели и разъемы: При подключении устройства к другим устройствам используйте экранированные кабели и разъемы с надлежащим заземлением. Это гарантирует заземление всего канала передачи сигнала, снижает вероятность возникновения помех и повышает общую производительность системы.
- **Периодически проверяйте соединения заземления: регулярно проверяйте все соединения заземления на наличие признаков износа, повреждений или коррозии. Незакрепленные или поврежденные соединения заземления могут снизить безопасность и производительность вашей системы DTV headend.**
- При возникновении сомнений проконсультируйтесь с профессионалом: Если вы не уверены в

Compact Line 2 - серия ГС | SCL - 824CT / 434CT

Operation Manual

правильности заземления вашей системы или вам требуется помощь в решении вопросов, связанных с заземлением, обратитесь к квалифицированному специалисту или электрику. Правильное заземление имеет важное значение для безопасной и эффективной работы вашего устройства и всей системы DTV headend.

Принимая во внимание эти дополнительные меры предосторожности, вы можете в дальнейшем обеспечить безопасное и надлежащее использование вашего устройства.

1. Введение

поздравляем с приобретением SCL- 824CT / 834 CT! Теперь вы являетесь счастливым обладателем высококачественной профессиональной головных устройств для цифрового телевидения. Это мощное и универсальное устройство разработано для обеспечения исключительной производительности и надежности при любых потребностях в цифровом телевидении.

2. Инструкции

2.1- Описание

Модели SCL-824CT и SCL-434CT входят в линейку компактных головных уборов Line 2, которые обеспечивают повышенную гибкость в работе как с открытыми, так и кодированными каналами. Эти модели обеспечивают одновременное распространение телевизионного сигнала по каналам RF+IP, что обеспечивает плавную интеграцию с широким спектром приложений. Эта многофункциональная серия предназначена для удовлетворения растущих потребностей индустрии вещания и обеспечивает конечным пользователям превосходные впечатления от просмотра.

(Для модели SCL-824CT)

Головное устройство SCL-824CT из серии Compact Line 2 от Lemco - это универсальное и эффективное устройство "все в одном", предназначенное для удовлетворения различных потребностей вещания. Его расширенные возможности включают в себя возможность принимать до 8 независимых сигналов от спутниковых (DVB-S/S2), наземных (DVB-T/T2) или кабельных (DVB-C) источников, преобразуя их в 4 выходных радиочастотных канала DVB-T/C, одновременно предлагая потоковую передачу IPTV на 1 Гбит..

Инновационная технология "pool" устройства позволяет пользователям выбирать любую программу из 8 входов и назначать ее любому из 4 RF + IP выходов, обеспечивая исключительную гибкость в распределении контента. Оснащенный мощным процессором (четырёхъядерный процессор с частотой 1,8 ГГц / 2 ГБ оперативной памяти) и работающий под управлением ОС Linux, SCL-824CT обеспечивает плавное и эффективное управление устройством, предлагая при этом удобный и отзывчивый интерфейс. Кроме того, устройством можно управлять удаленно или локально через Ethernet.

Компактный дизайн и впечатляющие характеристики SCL-824CT делают его идеальным решением для распространения бесплатных телевизионных программ (FTA) из различных источников (спутниковых, наземных или кабельных) в системах CATV с использованием DVB-T/C и IP-технологий.

Кроме того, устройство способно поддерживать промежуточное программное обеспечение для IPTV (встроенное Fleex) без использования внешнего сервера, что позволяет пользователям управлять всеми телевизионными мониторами в системе (с поддержкой LG, Samsung, Philips и пользовательских приставок). Это обеспечивает широкий спектр функций, включая прямой эфир, радио в прямом эфире, информационные каналы, трансляцию, погоду, сигнализацию, EPG и многое другое.

В целом, головное устройство SCL-824CT - это инновационное и мощное устройство, обладающее расширенными функциями и гибкостью для обеспечения высококачественного вещания. Это отличный выбор для компаний кабельного телевидения, провайдеров IPTV, гостиниц, больниц и других подобных объектов.

(Для модели SCL-434CT)

Головное устройство SCL-834CT из серии Compact Line 2 от Lemco - это универсальное и эффективное устройство "все в одном", предназначенное для удовлетворения различных потребностей в области вещания. Его расширенные возможности включают в себя возможность принимать до 4 независимых сигналов со спутника (DVB-S/S2/S2X) с поддержкой многопотока, преобразуя их в 4 выходных радиочастотных канала DVB-T/C, одновременно предлагая потоковую передачу IPTV на 1 Гбит.

Инновационная технология "pool" устройства позволяет пользователям выбирать любую программу из 4 входов, декодировать ее на многопрограммных профессиональных CAM-модулях и назначать ее любому из 4

Compact Line 2 - серия ГС | SCL - 824CT / 434CT

Operation Manual

RF + IP выходов, обеспечивая исключительную гибкость в распределении контента. Оснащенный мощным процессором (четырёхъядерный процессор с частотой 1,8 ГГц / 2 ГБ оперативной памяти) и работающий под управлением ОС Linux, SCL-434CT обеспечивает плавное и эффективное управление устройством, предлагая при этом удобный и отзывчивый интерфейс. Кроме того, устройством можно управлять удаленно или локально через Ethernet.

Компактный дизайн и впечатляющие характеристики SCL-434CT делают его идеальным решением для распространения платных и бесплатных телевизионных программ с различных спутниковых источников на систему CATV с использованием DVB-T/C и IP-технологий. Кроме того, устройство способно поддерживать промежуточное программное обеспечение для IPTV (встроенное Fleex) без использования внешнего сервера, что позволяет пользователям управлять всеми телевизионными мониторами в системе (с поддержкой LG, Samsung, Philips и пользовательских приставок). Это обеспечивает широкий спектр функций, включая прямой эфир, радио в прямом эфире, информационные каналы, трансляцию, погоду, сигнализацию, EPG и многое другое.

В целом, головное устройство SCL-434CT - это инновационное и мощное устройство, обладающее расширенными функциями и гибкостью для обеспечения высококачественного вещания. Это отличный выбор для компаний кабельного телевидения, провайдеров IPTV, гостиниц, больниц и других подобных объектов..

3.1 - FEATURES

- 8 x независимых мультистандартных входов DVB-S/S2/T/T2/C (For SCL-824CT)
- 4 x независимых мультистандартных входов DVB-S/S2/S2X (For SCL-434CT)
- Поддержка приема Multi-stream (For SCL-434CT)
- 4 x RF выхода стандарта DVB-T/C (выбирается программно)
- MER значение > 45dB
- IPTV стримминг (до 64 потоков SPTS /до 4 потоков MPTS) @ 480Mbps
- поддержка протоколов SAP/SDP
- технология "Pool"
- PID-фильтрация каналов
- Поддержка таблиц пользователя NIT/SDT
- PCR коррекция, переназначение
- EPG через RF-выходы and IP-выход
- Дружелюбный и понятный интерфейс пользователя
- Fleex поддержка встроенного ПО (IPTV middleware)
- 1 год гарантии

3.2.1 – Функция перезапуска и watchdog

Во время нормальной работы SCL-824 CT/834CT главный процессор контролирует все внутренние компоненты, чтобы обеспечить нормальную работу устройства. В случае внутренней ошибки или сбоя модуля SCL-824 CT/834CT немедленно запускает процедуру восстановления, сбрасывая настройки соответствующего модуля или устройства. И, наконец, сторожевые таймеры гарантируют, что устройство будет сброшено в случае сбоя процессора.

3.2.2 – Мультистандартные входы

Откройте для себя исключительную универсальность мультистандартного головного устройства Compact Line 2. Эта усовершенствованная система специально разработана для удовлетворения различных потребностей вещания и соответствия отраслевым стандартам, включая DVB-S/S2/S2X, DVB-T/T2, DVB-C и HDMI. Полная интеграция различных форматов сигнала делает его идеальным выбором для компаний кабельного телевидения, провайдеров IPTV, гостиниц, больниц и других объектов, которым требуется гибкое и эффективное головное решение.

3.2.3 - “Pool” технология

Один из самых современных мультиплексоров транспортного потока TS отвечает за обеспечение функции технологии “объединения”, а также за предоставление множества различных функций, таких как создание пользовательских таблиц NIT / SDT, EPG по выходам RF и IP, назначение LCN и многое другое...

3.2.4 - Одновременное вещание RF и IPTV

Насладитесь лучшим из обоих миров с помощью компактного решения Line 2 headend, которое обеспечивает одновременное распространение RF- и IPTV-каналов. Эта передовая система позволяет распространять контент как через традиционную коаксиальную инфраструктуру (RF), так и через современные сети интернет-телевидения (IPTV), обеспечивая непревзойденную гибкость и эффективность доставки контента.

3.2.5 – Поддержка радиочастотной матрицы

Используйте головные устройства серии Compact Line 2 для управления до 99 телевизионными мониторами x по любой коаксиальной сети, имея возможность переключать любой телевизионный канал (требуется радиочастотная матрица RFM-002 STB).

3.2.6 -Поддержка встроенного ПО Fleex

Расширенное взаимодействие с гостями благодаря встроенному программному обеспечению Fleex middleware для IPTV, позволяющему управлять телевизорами ведущих брендов, таких как LG, Samsung и Philips, и предлагающему базовые функции промежуточного программного обеспечения непосредственно с головного устройства без использования внешнего сервера.

3.3 – Изображения станции

3.3.1– Вид передней панели



1. Встроенное управление IP LAN & Flex
2. Радиочастотный выход
3. Радиочастотный вход
4. Кнопка сброса
5. Индикатор состояния
6. Поточный IP-выход

3.3.1– Вид задней панели



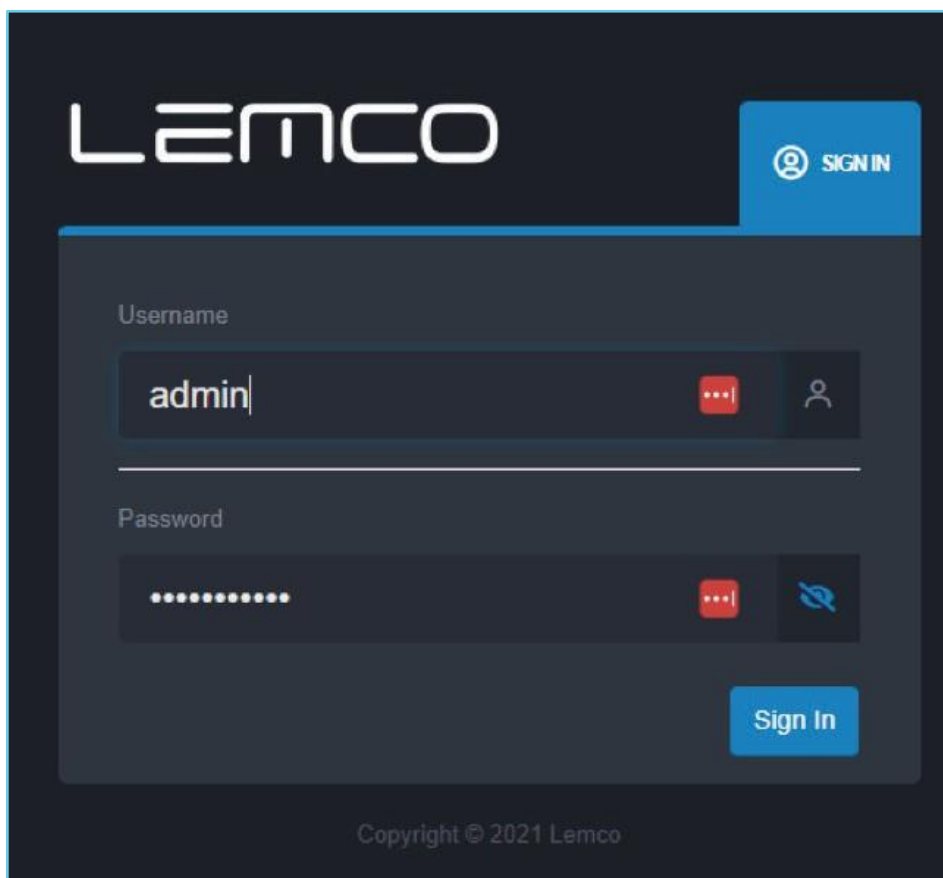
1. Потребляемая мощность
2. Входы DVB-S/S2/S2X/T/T2/C
3. Воздуховоды

4. Установка

4.1—Общие положения

Головное устройство SCL-824 CT/434 CT предлагает очень удобный интерфейс для программирования и мониторинга. Чтобы получить доступ к интуитивно понятному графическому интерфейсу пользователя, просто откройте интернет-браузер, такой как Internet Explorer, Firefox или Chrome, и введите следующий статический IP-адрес: 192.168.1.200. Этот простой в использовании интерфейс обеспечивает эффективный способ управления и мониторинга вашей головной системы, обеспечивая оптимальную производительность и бесперебойную доставку контента.

После подключения к головному устройству SCL-824 CT/434 CT вам будет предложено войти в систему, как показано на представленном рисунке:



Заводские начальные установки следующие:

Username: admin
Password: 12345

Введите учетные данные по умолчанию для доступа к пользовательскому интерфейсу системы, с помощью которого вы сможете легко управлять своим головным устройством и контролировать его работу.

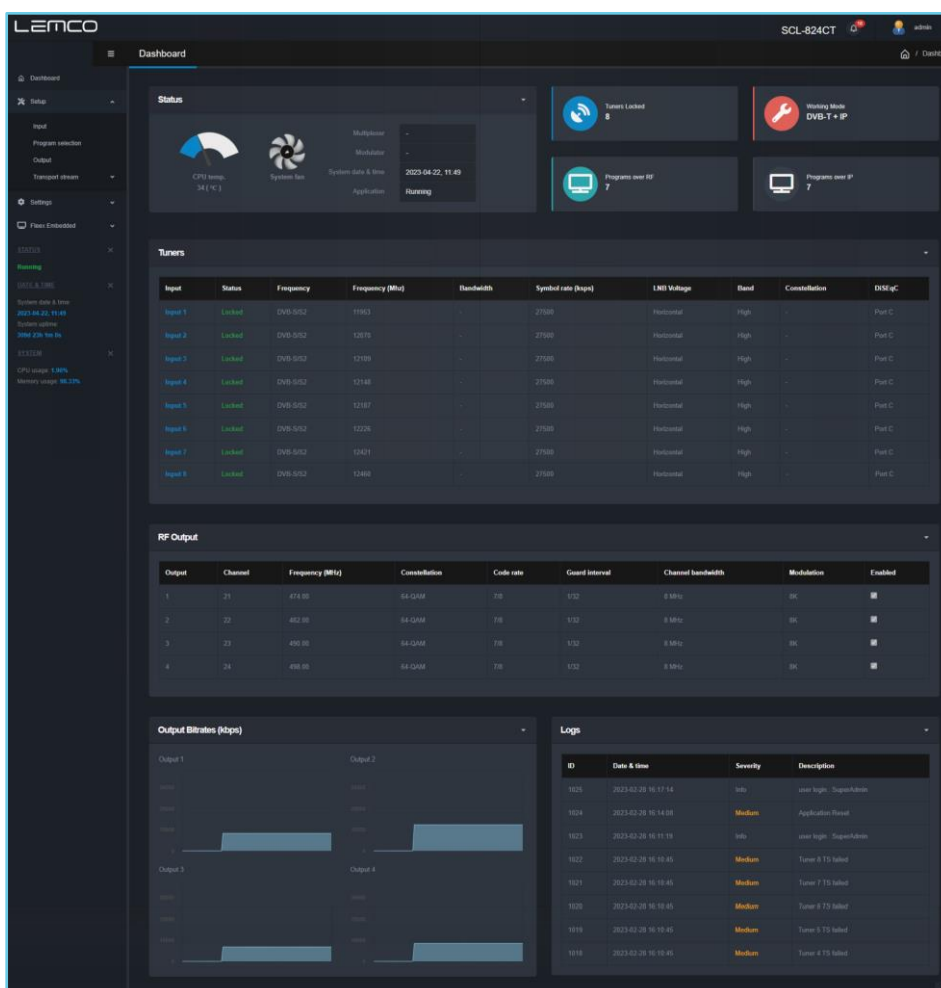
4.2 – Графический интерфейс

пользователя

Статус

4.2.1- “Dashboard” страница

Каждый раз, когда вы подключаетесь к головному устройству SCL-824CT/834CT, автоматически загружается страница “Панель мониторинга”, предоставляющая полный обзор текущего состояния устройства. На этой панели мониторинга представлена важная информация о производительности и функционировании системы, позволяющая вам эффективно контролировать свое головное решение и управлять им.



Статус

С помощью панели мониторинга пользователи могут легко отслеживать основные аспекты работы устройства, обеспечивая бесперебойную работу и быстрое выявление любых неполадок. На панели мониторинга отображается следующая информация:

1. Температура устройства: Следите за внутренней температурой устройства, чтобы обеспечить надлежащее охлаждение и предотвратить перегрев.
2. Рабочее состояние вентилятора: Следите за работой охлаждающих вентиляторов для поддержания оптимальных условий работы.
3. Состояние модуля мультиплексора и модулятора: проверьте рабочее состояние основных компонентов устройства для бесперебойной обработки и распространения контента.
4. Системная дата и время: проверьте точность внутренних часов устройства для правильного планирования и обработки событий.
5. Состояние основного приложения: Отслеживайте общее состояние и функциональность основного программного обеспечения устройства. Кроме того, на панели мониторинга представлены четыре инфографики, которые дают представление о:
 1. Состояние блокировки тюнера: Отображает количество тюнеров, которые в данный момент заблокированы на определенной частоте для обеспечения стабильного приема сигнала.
 2. Режим работы устройства: Показывает режим работы устройства, показывающий, как оно обрабатывает и распределяет контент.
 3. Количество телевизионных программ, передаваемых по радиочастотным каналам: Отображает количество телевизионных программ, передаваемых по радиочастотным каналам.
 4. Количество телевизионных программ, передаваемых по IP: Показывает количество телевизионных программ, передаваемых по сетям IP (Internet Protocol).

Тюнеры:

В этом разделе пользователи могут отслеживать рабочее состояние всех радиочастотных входов устройства. Сюда входит информация о том, заблокированы они или разблокированы, режиме их работы и текущих настройках.

Радиочастотный выход:

Этот раздел позволяет пользователям просматривать рабочее состояние всех радиочастотных выходов устройства, таких как состояние модулятора, частоты радиочастотного выхода и настройки модуляции.

Скорость передачи данных:

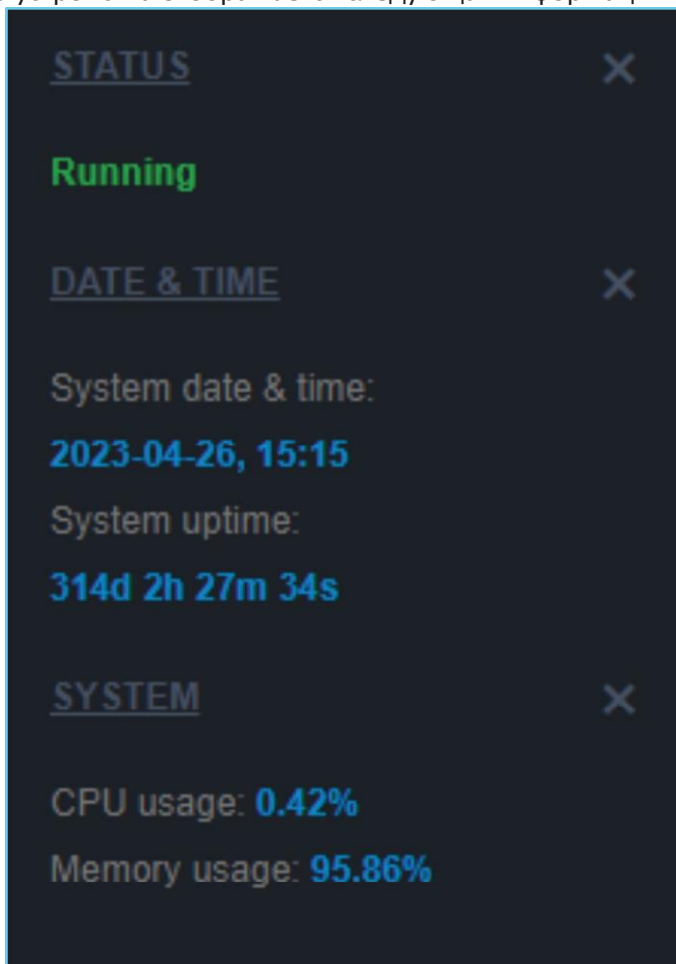
Устройство отображает выходные данные всех мультиплексоров в виде диаграммы, что позволяет пользователям быстро оценить скорость передачи данных для каждого выходного сигнала.

LOG-файлы:

Раздел "Журналы" содержит запись последних десяти журналов событий, предоставляя пользователям моментальный снимок недавней активности устройства и помогая в устранении любых проблем, которые могут возникнуть.

Состояние устройства

В нижней части левого меню устройства отображается следующая информация:

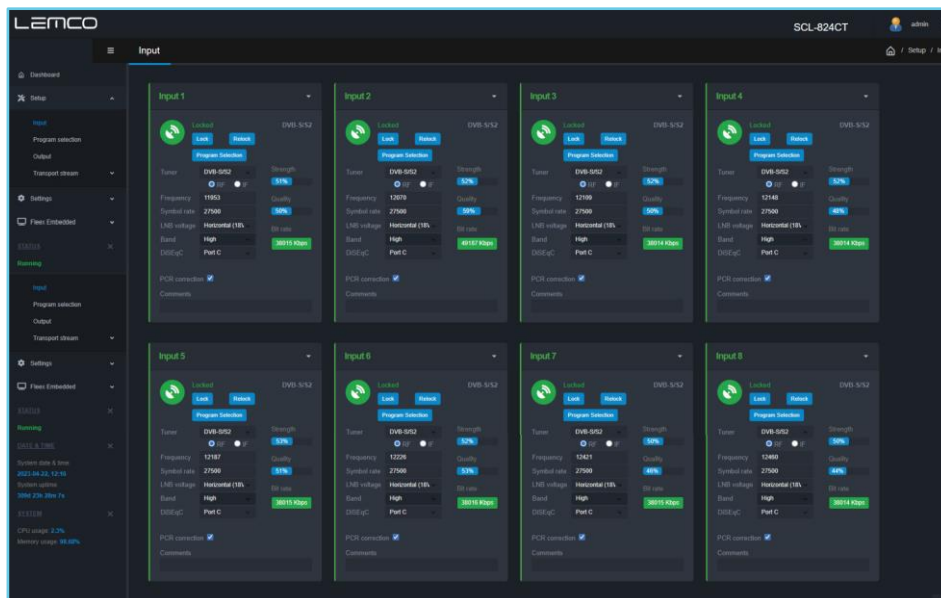


- Состояние программного приложения:
- Запущено: Приложение работает должным образом
- Инициализируется: Приложение инициализирует головное устройство
- Остановлено: Приложение перестало работать
- Текущая дата и время в системе
- Время загрузки системы
- Использование процессора и памяти пользователем %

Установка

4.2.2 - Страница “Вход”

На странице “Вход” пользователи имеют возможность выбрать режим работы для каждого входа:



Существует восемь разделов, по одному для каждого входа. Пользователи могут настроить режим работы каждого входа, используя следующее поле:

Тюнер – Это поле позволяет пользователям выбрать режим работы тюнера (DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C или отключенный).

Для приема спутникового сигнала пользователь должен выбрать режим DVB-S/S2 в поле Тюнер и указать следующие параметры:

1. Переключатель RF или IF – Выбрать формат ввода частоты
2. Частота – Вставить частоту спутника
3. Частота передачи символов – Вставить частоту передачи символов спутника
4. Напряжение сетевой сети – выберите напряжение сетевой сети (13 В, 18 В, ВЫКЛ.)
5. Диапазон – выберите соответствующий спутниковый диапазон (работает, только если в качестве метода ввода выбрана частота IF)
6. DiSEqC – Выберите DiSEqC A, B, C, D

Для приема наземного сигнала пользователь должен выбрать режим DVB-T/T2 в поле тюнер и указать следующие параметры:

1. Частота – Введите входную частоту наземного сигнала или
2. Канал – Вместо ввода частоты вы можете добавить номер канала
3. Полоса пропускания – укажите полосу пропускания входного канала

Для приема сигнала DVB-C пользователь должен выбрать режим DVB-C в поле тюнер и указать следующие параметры:

1. Частота – Введите частоту входного кабеля
2. Символьная частота – введите символьную частоту
3. Constellation – Введите созвездие

Compact Line 2 - серия ГС | SCL - 824CT / 434CT

[Operation Manual](#)

Как только все настройки будут записаны для обоих тюнеров, пользователь должен нажать кнопку “Lock”, чтобы начать процесс блокировки.

Дополнительные опции

ПЦР-коррекция - включение / выключение для выполнения ПЦР-коррекции входного потока. Комментарии – текстовое поле для добавления любых комментариев к данному конкретному входному сигналу.

Статус настройки

Для каждого входа SCL-824CT/834CT предоставляет несколько сведений, таких как статус тюнера (заблокирован/разблокирован), общий битрейт, уровень сигнала, качество и т.д., как показано ниже:



Описание цвета состояния тюнера

Зеленый - тюнер заблокирован

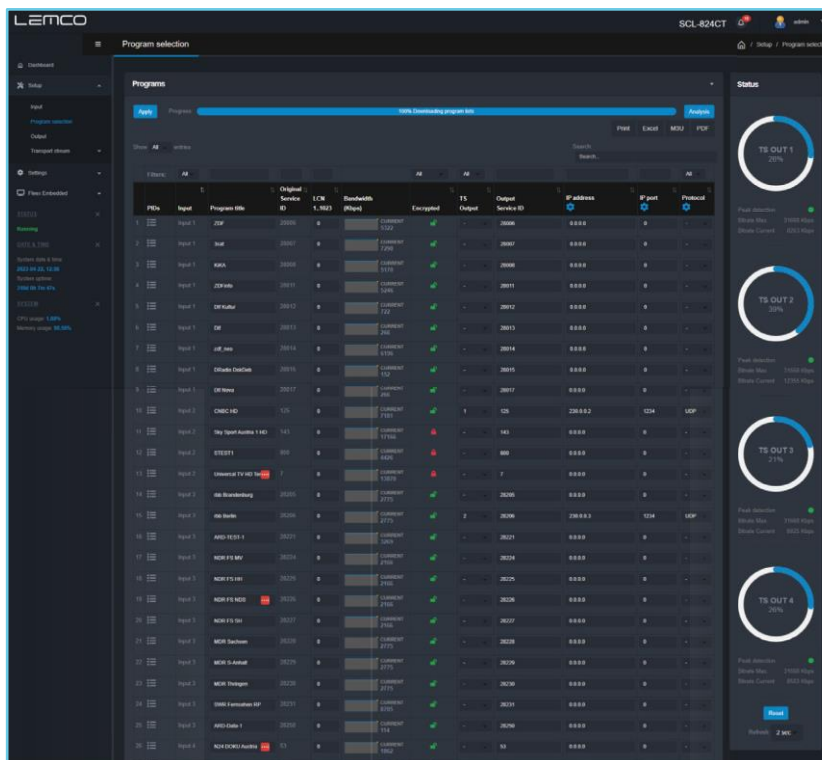
Желтый - тюнер разблокирован

Красный - ошибка в тюнере

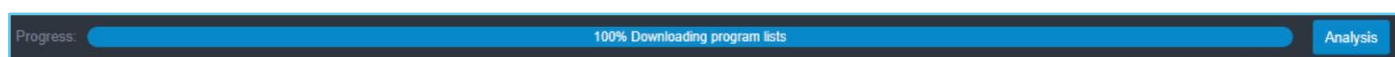
Синий - Тюнер отключен

4.2.2 - Страница “Выбор программы”

На странице “Выбор программы” пользователь может управлять всеми доступными телевизионными программами устройства



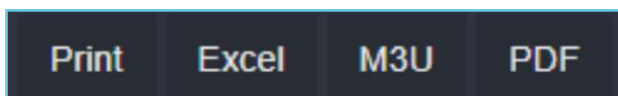
Индикатор выполнения



Вверху страницы находится индикатор выполнения, отображающий состояние анализа мультимплекса. Когда индикатор выполнения находится на уровне 100%, это означает, что мультимплекс успешно завершил анализ всех доступных ТВ/радиопрограмм со всех заблокированных входов.

Устройство отобразит все доступные ТВ/радиопрограммы, которые оно обнаружило на всех своих входах, настроенных на частоту DVB-S/S2/T/T2/C.

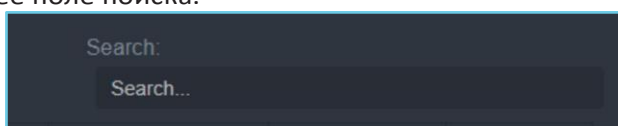
Опции вывода



Пользователь может распечатать или экспортировать список выбранных телерадиопрограмм в формате Excel, .m3u или pdf, нажав на соответствующую кнопку.

Поиск

Головная панель предоставляет возможность поиска любой программы из списка в режиме реального времени, используя следующее поле поиска.



При вводе любого текста в поле поиска, поисковая система автоматически начнет фильтровать и отображать доступные результаты, соответствующие введенному тексту. Эта функция позволяет пользователям быстро находить и просматривать программы или опции, которые они ищут, улучшая общий пользовательский опыт и упрощая процесс управления контентом.

Таблица списков теле- и радиопрограмм

PIDs	Input	Program title	Original Service ID	LCN 1..1023	Bandwidth (Kbps)	Encrypted	TS Output	Output Service ID	IP address	IP port	Protocol
------	-------	---------------	---------------------	-------------	------------------	-----------	-----------	-------------------	------------	---------	----------

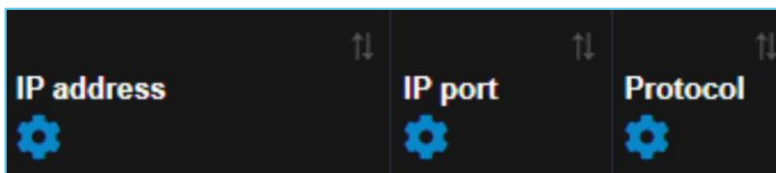
Таблица списка телепрограмм/радиопрограмм содержит следующую информацию для каждой программы:

- PIDs – Подменю для фильтрации по PID (см. ниже)
- Input – Показывает, с какого входа принимаются телепрограммы/радиопрограммы
- Название программы – Отображает название телепрограммы/радиопрограммы. В то же время пользователь может редактировать это поле, чтобы изменить его.
- Исходный идентификатор сервиса – отображает исходный идентификационный номер сервиса
- LCN No – это логический номер канала программы
- Полоса пропускания – это скорость передачи данных программы в Кбит/с
- Зашифрованный – показывает, зашифрована программа или нет.
- Вывод TS - для выбора того, на выходе какого мультиплекса будет отображаться ТВ/радиопрограмма.
- Идентификатор службы вывода – пользователь может указать пользовательский идентификационный номер службы
- IP-адрес - задает IP-адрес текущей ТВ/радиопрограммы для потоковой передачи IPTV
- Порт – Укажите порт текущей телепрограммы/радиопрограммы для потоковой передачи по IPTV
- Протокол – выберите один из протоколов потоковой передачи по IPTV UDP/RTP для текущей телепрограммы/радиопрограммы

* В большинстве полей указаны параметры сортировки с помощью стрелок ВВЕРХ/ВНИЗ

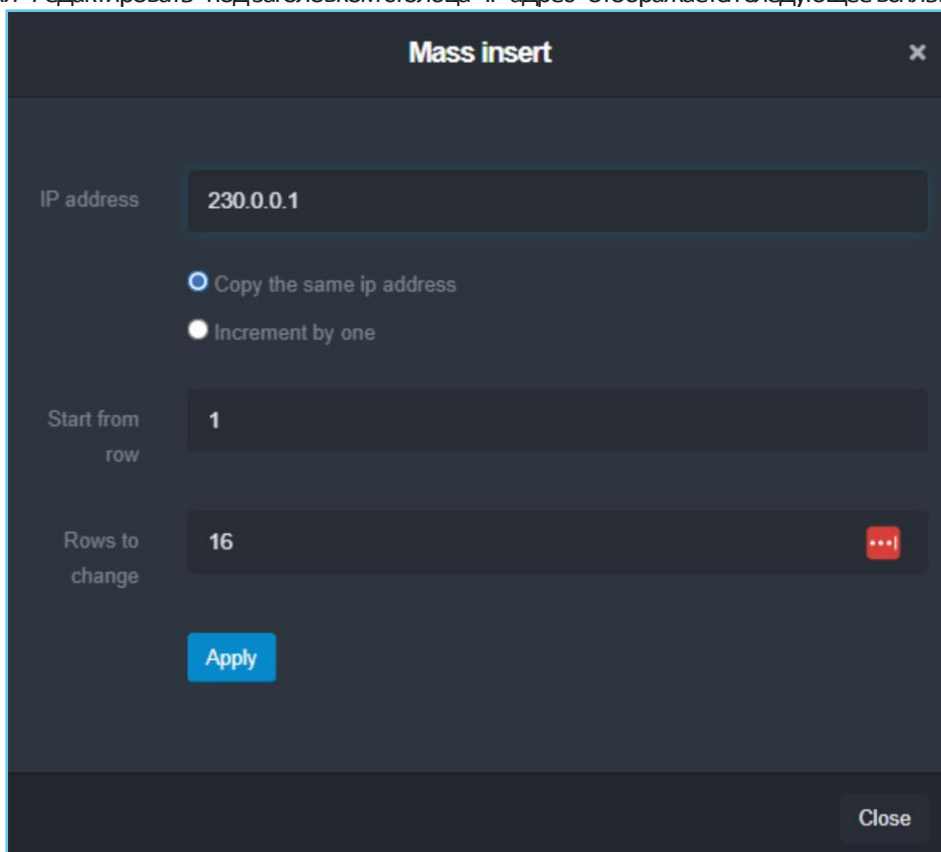
Функция массовой вставки

Поля IP-адреса, порта и протокола, предлагающие быструю настройку, можно изменить, нажав кнопку редактирования следующим образом:



Чтобы массово добавлять IP-адреса к выбранным телерадиопрограммам, выполните следующие действия:

1. Отсортируйте все телерадиопрограммы, щелкнув стрелку ВНИЗ в столбце "Вывод TS", чтобы отсортировать все программы, которые вы выбрали для вывода с устройства.
2. При нажатии кнопки "Редактировать" под заголовком столбца "IP-адрес" отображается следующее всплывающее окно:



1. В поле IP-адрес введите свой начальный IP-адрес
2. Если вы хотите скопировать один и тот же адрес во всех программах, установите переключатель "Копировать один и тот же ip-адрес". Если вы хотите увеличить на единицу последний октет IP-адреса, выберите опцию "Увеличить на единицу".
3. В полях "Начать со строки" и "Строки для изменения" укажите, с каких конкретно строк будет начинаться и завершаться автоматическая процедура.
4. И нажмите кнопку "Применить".

Повторите тот же процесс для полей Порт и протокол.

PID-фильтрация

Во втором столбце головная станция предоставляет возможность выполнить фильтрацию PID, щелкнув значок “burger”, чтобы отобразить доступные PID для каждой теле-/радиопрограммы, как показано ниже:



С помощью флажков пользователи могут легко отменить выбор любых идентификаторов PID, поручив головному устройству отфильтровать их. Эта функция позволяет пользователям управлять обработкой и распределением идентификаторов PID, что еще больше повышает гибкость настройки системы в соответствии с их конкретными потребностями и предпочтениями.

Выбор программы

С помощью выпадающего меню в столбце “TS Output” пользователи могут легко назначить любую телерадиопрограмму на любой из четырех выходов головного устройства. Следуя одному и тому же процессу для каждой программы, пользователи могут создать свой собственный мультиплекс для четырех выходных каналов. Эта функция обеспечивает высокий уровень гибкости и настройки, позволяя пользователям адаптировать выходные данные головного устройства к своим конкретным потребностям и предпочтениям в распространении контента.



Осторожно!

Количество программ, которые может передавать SCL-824СТ/434СТ, зависит от разрешения (SD, HD, 4K и т.д.), степени сжатия (MPEG2, H.264 и т.д.) и, в целом, от общего битрейта каждой программы.

Например, если мы выберем следующую настройку DVB-T для четырех модуляторов на выходах SCI-824 СТ/434 СТ:

- Модуляция: 64 QAM
- Защитный интервал: 1/32
- Кодовый интервал: 7/8
- Полоса пропускания: 8 МГц

У нас будет общий выходной битрейт 31,67Мбит/с на модулятор. Это означает, что мы можем выбрать столько программ, сколько захочет пользователь, но их общий битрейт не должен превышать 31,67Мбит/с, иначе могут возникнуть артефакты.

Статус

Раздел информация дает общее представление пользователя о текущей полезной нагрузке (согласно выбранной программы), сравнивая его по максимуму. вывод полезной нагрузки.



Рекомендуется, чтобы пользователь не превышал 85% от каждого выходного сигнала, поскольку скорость передачи данных зависит от их конкретного содержимого.

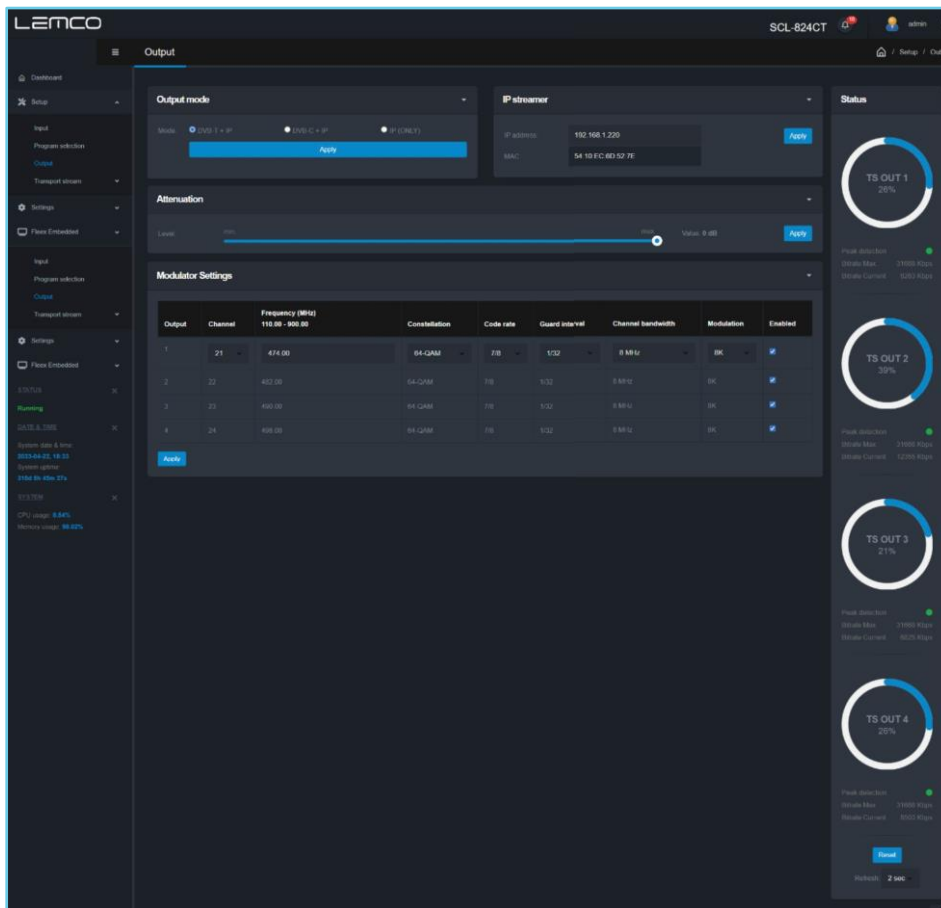
Механизм определения пиков

Как показано выше, для каждого выходного транспортного потока есть цветной индикатор механизма определения пиков. Это показывает, произошло ли переполнение выходного битрейта модулятора, следующими цветами:

- Зеленый – Переполнения не произошло
- Желтый – переполнения не произошло, но входной битрейт близок к выходному
- Красный – произошло переполнение. Пользователь должен уменьшить входной битрейт

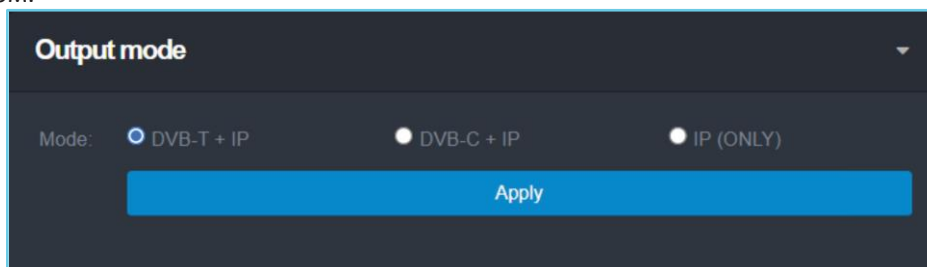
4.2.2 – страница «Выход»

На странице “Радиочастотный выход” пользователь может настроить параметры радиочастотного выхода для SCL-824CT/434CT, как показано ниже:



Режим вывода

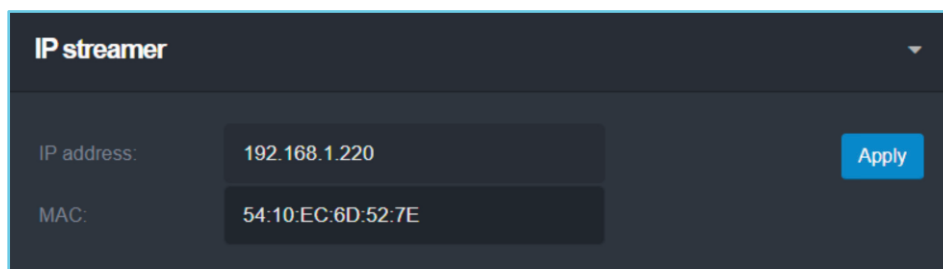
С помощью переключателей пользователь может выбрать режим, в котором SCL-824 CT/834 CT будет работать следующим образом:



DVB-T: 4 модулятора, работающие в стандарте DVB-T + потоковая передача по IP
DVB-C: 4 модулятора, работающие в стандарте DVB-C + потоковая передача по IP

Только IP: Все модуляторы отключены, устройство поддерживает только потоковую передачу по IP

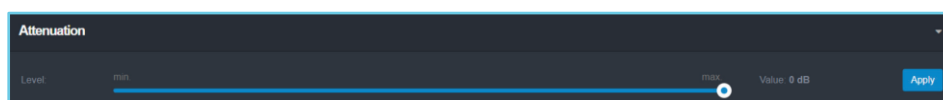
IP стриммер



The screenshot shows a dark-themed configuration window titled "IP streamer". It contains two input fields: "IP address:" with the value "192.168.1.220" and "MAC:" with the value "54:10:EC:6D:52:7E". A blue "Apply" button is located to the right of the IP address field.

В разделе IP-стриммер указывается IP-адрес стримера головного устройства, который можно использовать для проверки связи, а также его MAC-адрес.

Аттенюация



The screenshot shows a dark-themed control window titled "Attenuation". It features a horizontal slider with "min" at the left end and "max" at the right end. A white knob is positioned near the "max" end. To the right of the slider, the text "Value 0 dB" is displayed. A blue "Apply" button is located at the bottom right of the window.

В головную часть устройства встроен электронный аттенюатор на 31,5 дБ, позволяющий пользователю одновременно увеличивать или уменьшать общий уровень радиочастотного излучения на всех выходах головной части.

Установки модулятора



Output	Channel	Frequency (MHz) 110.00 - 900.00	Constellation	Code rate	Guard interval	Channel bandwidth	Modulation	Enabled
1	21	474.00	64-QAM	7/8	1/32	8 MHz	8K	<input checked="" type="checkbox"/>
2	22	482.00	64-QAM	7/8	1/32	8 MHz	8K	<input checked="" type="checkbox"/>
3	23	490.00	64-QAM	7/8	1/32	8 MHz	8K	<input checked="" type="checkbox"/>
4	24	498.00	64-QAM	7/8	1/32	8 MHz	8K	<input checked="" type="checkbox"/>

Для каждого выходного сигнала модулятора в режиме DVB-T, как показано в приведенном выше примере, пользователь может настроить следующие параметры:

- Канал – задать желаемый выходной канал в формате channel
- Частота – задать выходную частоту первого модулятора*
- Созвездие – задать созвездие первого модулятора*
- Кодовая скорость – Установка кодовой скорости первого модулятора*
- Защитный интервал – Установка защитного интервала первого модулятора*
- Полоса пропускания канала – Установка полосы пропускания первого модулятора*
- Модуляция – Установка типа модуляции первого модулятора*
- Enable/Disable – Включение или выключение текущего модулятора в DVB-C доступны следующие поля:
- Frequency – Настройка выходной частоты первого модулятора*
- Constellation – Настройка конфигурации первого модулятора*
- Symbol Rate – Настройка скорости передачи символов первого модулятора*
- Шаг частоты – установите шаг частоты первого модулятора.*

* Все четыре выхода SCL-824CT/434CT работают в смежных выходных радиочастотных каналах. Это означает, что пользователь настраивает только первый выходной сигнал модулятора, а все остальные три модулятора имеют одинаковые настройки и автоматически программируются в смежных каналах.

Например, если пользователь настроит CH21 в диапазоне UHF на модуляторе No1, остальные три модулятора будут автоматически настроены на CH22, CH23 и CH24 соответственно.

Статус

Раздел "Статус" предоставляет пользователю общее представление о текущей полезной нагрузке (в соответствии с выбранными программами), сравнивая ее с максимальной полезной нагрузкой. выходная полезная нагрузка

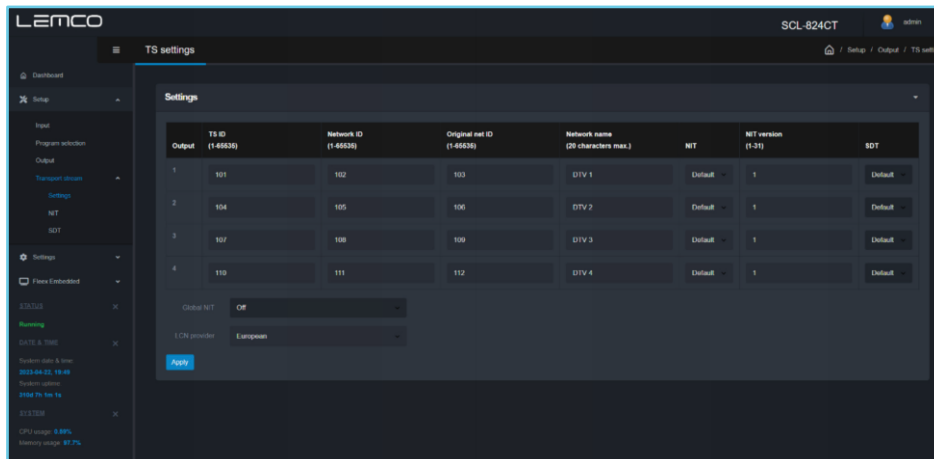


Рекомендуется, чтобы пользователь не превышал 85% от каждого выходного сигнала, поскольку все значения битрейта варьируются в зависимости от их конкретного содержимого.

Transport Stream

4.2.3 – страница “Установки”

В этом разделе пользователь может настроить все параметры TS мультиплексов на четырех выходах SCL-824СТ/434СТ, как показано ниже:



Для каждого выходного сигнала мультиплекса пользователь может задать следующие настройки:

SSID: Это идентификационный номер конкретного мультиплекса (1.65535)

Сетевой идентификатор: Это сетевой идентификационный номер конкретного мультиплекса (1...65535)

Исходный сетевой идентификатор: Это номер организации. Сетевой идентификатор конкретного мультиплекса (1...65535)

Сетевое имя: Это сетевое имя конкретного мультиплекса

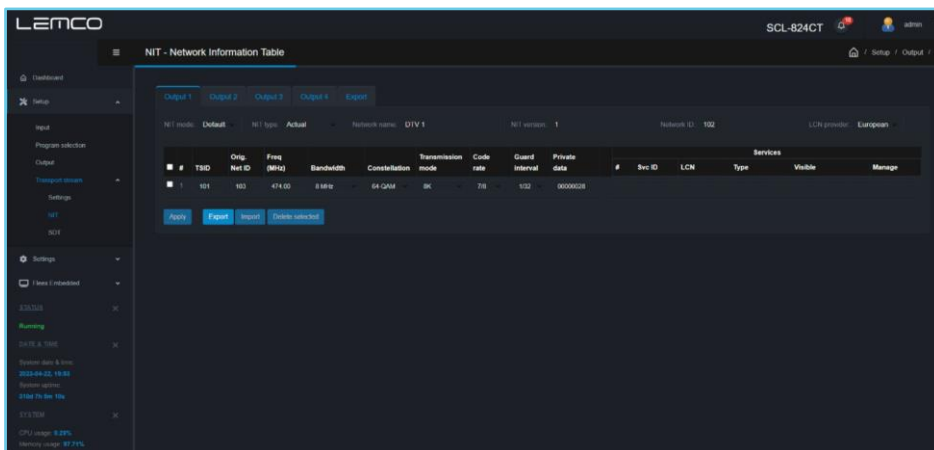
NIT: Выберите из стандартных, глобальных и пользовательских версий KNIT: от 1 до 31

SDT: Выберите стандартный или пользовательский

Поставщик LCN: Выберите подходящего поставщика LCN (EACEM, ITC, Nordig, APN).

4.2.4 - страница “NIT-информация”

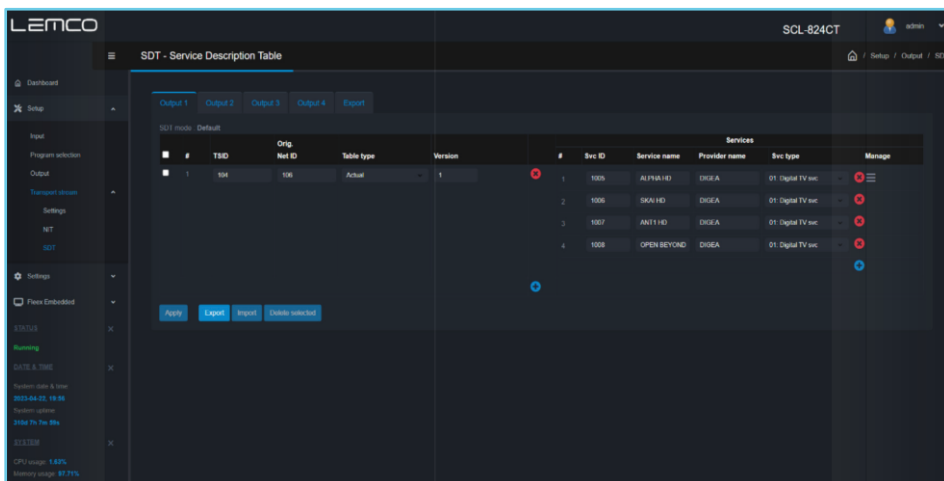
В этом разделе пользователь может создать пользовательскую NIT-таблицу для каждого из четырех выходов устройства, как показано ниже:



Для получения дополнительной информации о том, как создать пользовательскую таблицу NIT/SDT, пожалуйста, обратитесь к “Руководству Lemco по пользовательским таблицам NIT/SDT”. документ в формате pdf на веб-сайте Lemco.

4.2.5 - “SDT” таблица

В этом разделе пользователь может создать пользовательскую таблицу DSDT для каждого из четырех выходов устройства, как показано ниже:

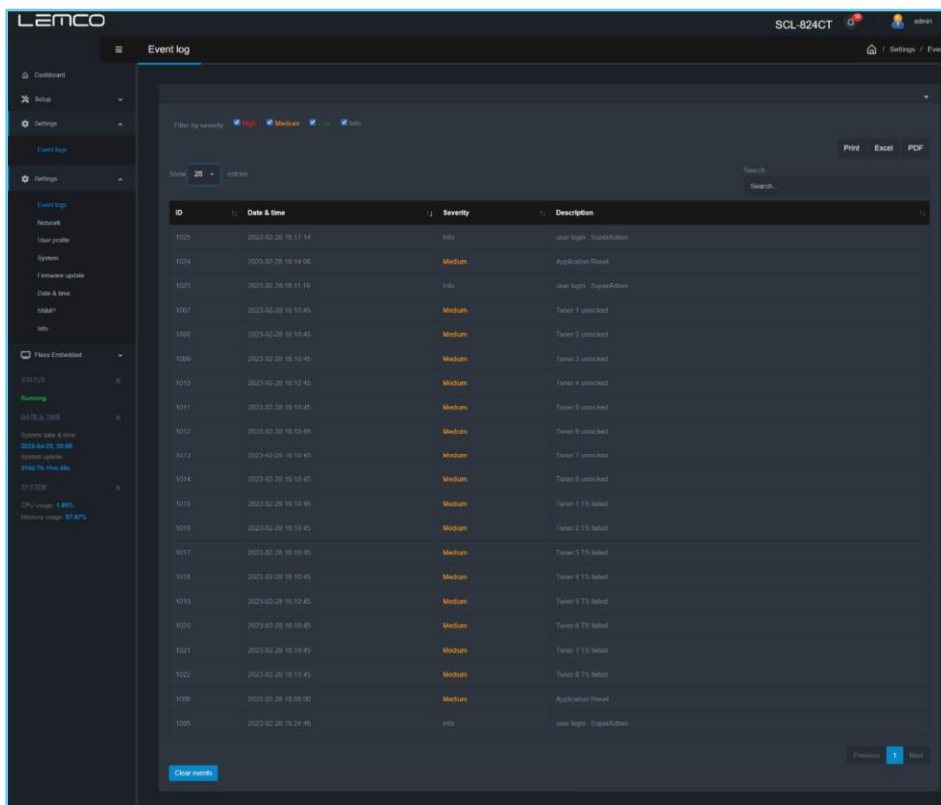


Для получения дополнительной информации о том, как создать пользовательскую таблицу NIT/SDT, пожалуйста, обратитесь к “Руководству Lemco по пользовательским таблицам NIT/SDT”. документ в формате pdf на веб-сайте Lemco.

Настройки

4.2.6 - Страница “Журнал событий”

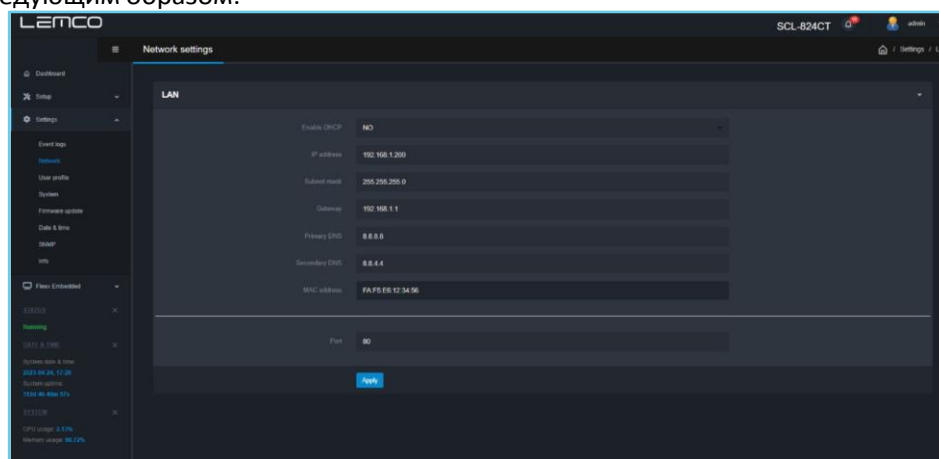
На странице “Журнал событий” система регистрирует все последние тысячу (1000) событий, произошедших с устройством во время его работы. Эти журналы разделены на три различные категории в зависимости от их приоритета следующим образом:



- Высокий – красным цветом система указывает на журналы событий с высоким приоритетом
 - Средний – желтым цветом система указывает на журналы событий с высоким приоритетом
 - Низкий – зеленым цветом система указывает на журналы событий с высоким приоритетом
 - Информация – серым цветом система обозначает журналы событий, которые имеют высокий приоритет.
- Пользователь имеет возможность распечатать или экспортировать в excel или pdf-файл все выбранные события.

4.2.9- Страница “Сеть”

На странице “Сеть” пользователи могут настроить все параметры, относящиеся к управлению устройством по локальной сети, следующим образом:



- DHCP – Включить или отключить DHCP
- IP-адрес: Задать статический IP-адрес для управления устройством
- Маска подсети: задать конкретную маску подсети
- Шлюз: задать IP-адрес шлюза
- Основной DNS: задать IP-адрес основного DNS
- Дополнительный DNS: Задает IP-адрес дополнительного DNS
- Порт: назначает порт управления

Compact Line 2 - серия ГС | SCL - 824CT / 434CT

[Operation Manual](#)

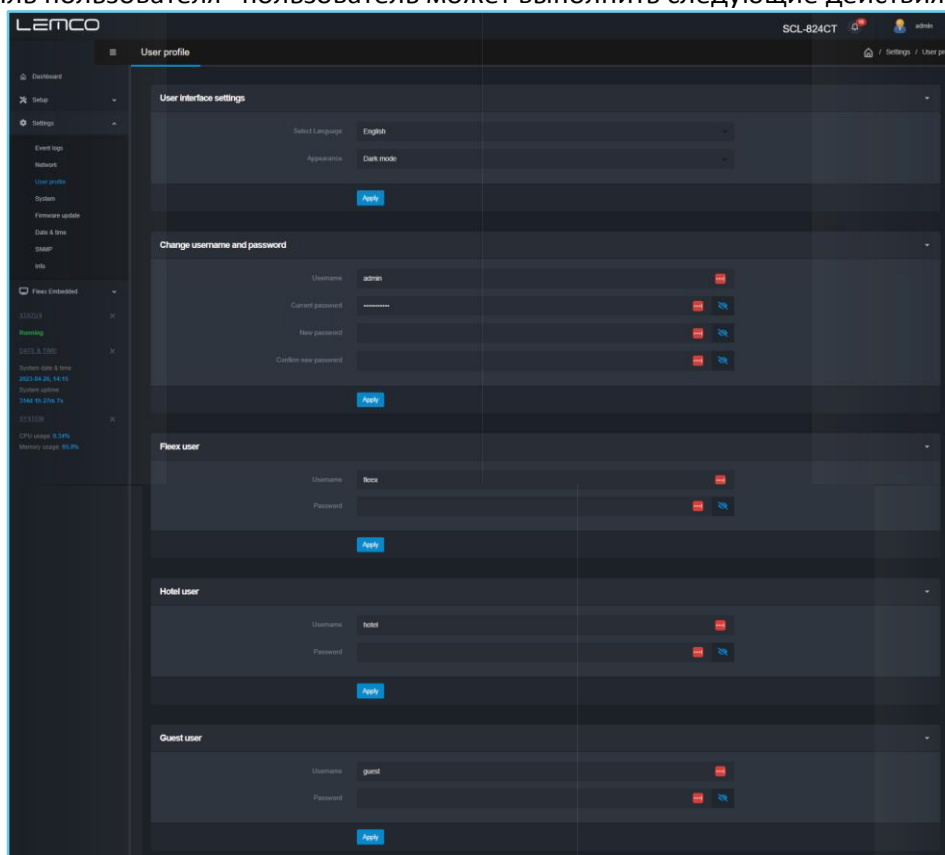
- MAC-адрес: Отображает MAC-адрес элемента управления локальной сети

Осторожно!

Порт 6060 используется для автоматической загрузки встроенного ПО с облачного сервера Lemco.

4.2.10 - Страница “Профиль пользователя”

В разделе “Профиль пользователя” пользователь может выполнить следующие действия:



- В поле “Выбрать язык” выберите язык интерфейса
- В поле “Внешний вид” выберите тему режима "Свет в темноте".

Устройство поддерживает несколько профилей пользователей, приведенных ниже:

Имя пользователя, пароль и описание профиля.

Администратор admin 12345 - У пользователя есть полные права на чтение/запись на всех страницах

Fleex fleex 12345 - У пользователя есть полные права на чтение/запись только в разделе Fleex

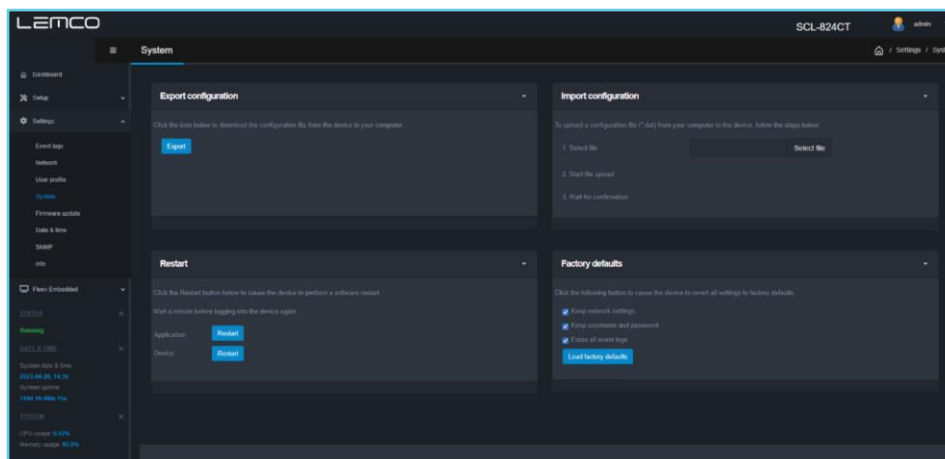
Отель hotel 12345 - Пользователь имеет полные права на чтение/запись только на “Домашнюю страницу” и страницу “Информация” из Fleex Embedded.

Гость гость 12345 - Пользователь имеет полные права на чтение

Осторожно!

- В случае использования заводских настроек имя пользователя и пароль будут сброшены, если не установлен флажок “Сохранить имя пользователя и пароль после применения заводских настроек по умолчанию”.

4.2.10 – страница “Система”



• На странице "Система" пользователь может выполнить следующие действия:

1. Экспортировать: сохранить конфигурацию головного устройства в определенном формате . файл формата dat.
2. Импортировать: загрузить ранее сохраненный файл конфигурации .данные на устройство

- Примените перезапуск к приложению, управляющему устройством, или ко всему устройству в целом.
- Примените к устройству заводскую настройку по умолчанию со следующими параметрами:

Описание флажка

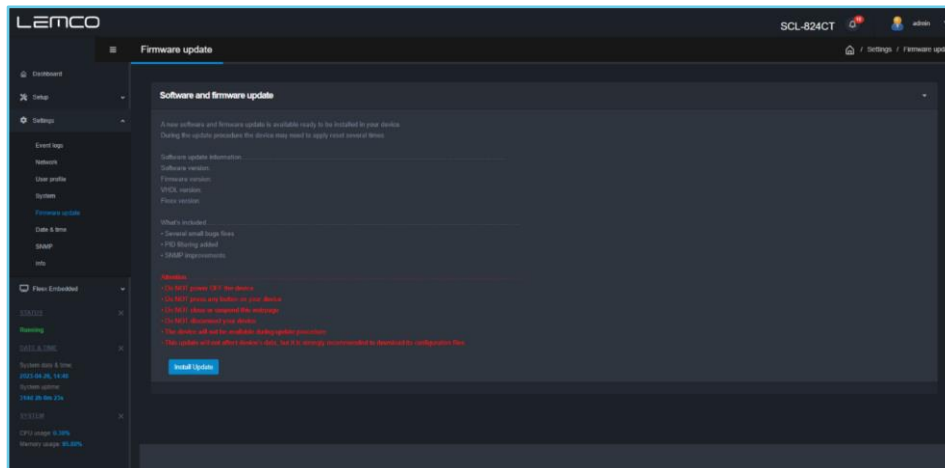
Сохраните сетевые настройки - , если этот флажок включен, устройство сохранит сетевые настройки по умолчанию.

Сохранять имя пользователя и пароль - Если этот параметр включен, устройство сохранит имя пользователя и пароль.

Удаление всех журналов событий - Если этот параметр включен, устройство удалит все журналы событий в ходе заводской процедуры по умолчанию.

4.2.11 – Страница “обновление ПО”

В разделе “Обновление встроенного ПО” пользователь может применить к устройству новое обновление встроенного ПО.

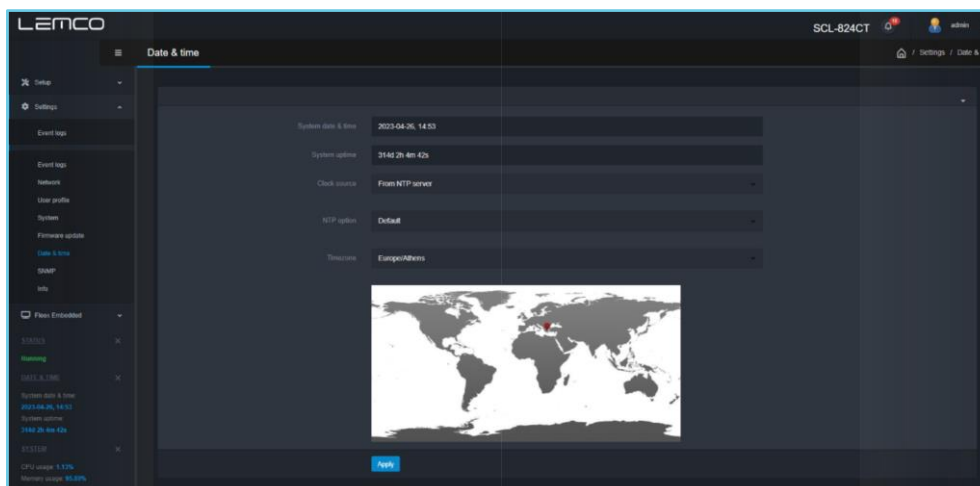


Устройство автоматически загружает доступное обновление встроенного ПО с облачного сервера и уведомляет пользователя о новом обновлении встроенного ПО. Пользователь нажимает кнопку “Установить”, устройство автоматически выполняет обновление и перезагружается...

Вся процедура может занять до 2 минут и не повлияет на текущую конфигурацию устройства.

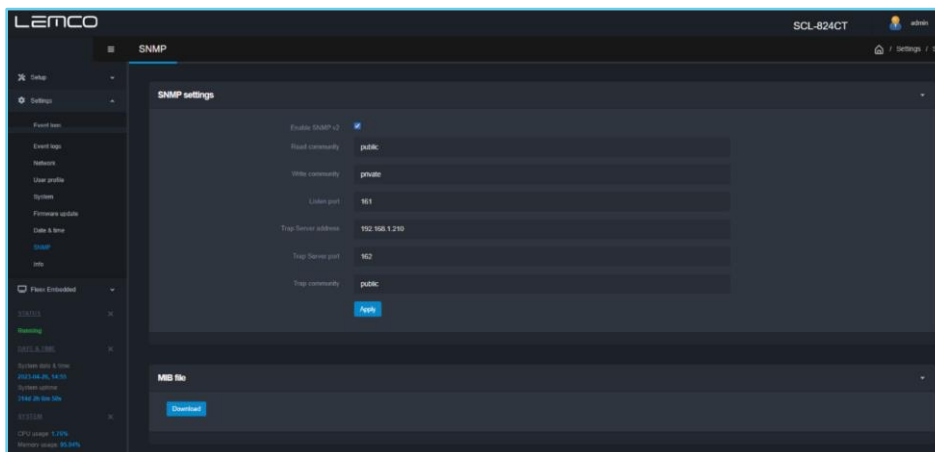
4.2.12 – Страница «Дата и Время»

В разделе “Дата и время” пользователь может выбрать часовой пояс для своего устройства, используя выпадающее меню “Часовой пояс”:



4.2.13- "SNMP" страница

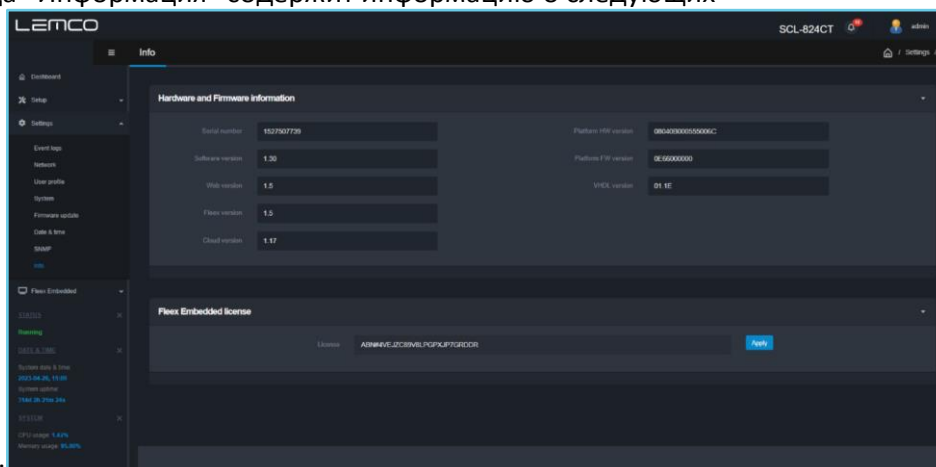
В этом разделе пользователь может попасть в SNMP интерфейс станции.



- Устройство поддерживает протокол SNMP версии 2
- Для использования функции SNMP-клиента устройства требуется программное обеспечение SNMP manager
- Для экспорта .MIB-файла устройства пользователь должен нажать кнопку "Загрузить" в разделе "Файл MIB".

4.2.15 - Страница “Информация”

Страница “Информация” содержит информацию о следующих

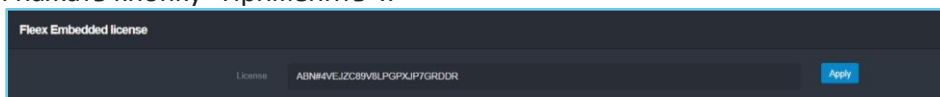


версиях:

- Software application
- Web version
- Fleex version
- Cloud version
- HW version
- FW version
- VHDL version

Лицензия Fleex Embedded

Чтобы включить Fleex Embedded на конкретном устройстве, пользователь должен ввести лицензию в следующее поле и нажать кнопку “Применить” .:



5. Технические характеристики

Заводской номер SCL-824CT, SCL-434CT GOLD Edition

Описание 8 x DVB-S/S2/S2X to 4 x DVB-T/C & IP

Вход

Тип	8 x DVB-S/S2/S2X
Диапазон частот	950...2150 MHz
Разъем	75Ω-F, SMA
Петлевой выход	Да

Питание конвертера

Напряжение	Выкл. / 13V / 18V
Ток	Менее чем 400mA (на вход)
22 kHz signal	ВКЛ / ВЫКЛ
22 kHz signal - напряжение	0.65V ± 0.35V
22 kHz signal - частота	22 KHz ± 4Hz
22 kHz signal - DiSEqC	1.0 (Port A, B, C, D)

DVB-S (вход)

Символьная скорость	1 - 45 MBaud
Roll off – фактор	0.35
Кодовый интервал	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 (автоматически)
Инверсия спектра	Reverse, Non-reverse (автоматически)

DVB-S2 (вход)

Модуляция	QPSK, 8PSK (автоматически)
Символьная скорость	1 - 45 MBaud (QPSK) - 1 - 30 MBaud (8PSK)
Roll off – фактор	0.2 / 0.35 (Автоматически)
Кодовый интервал	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 8/10 (QPSK-автоматически) 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10 (8PSK-автоматически)
Инверсия спектра	Reverse, Non-reverse (Автоматически)

DVB-S2X (вход)

Стандарт	EN302 307-1 V1.4.1
Модуляция	QPSK, 8PSK (automatic)
Символьная скорость	1 - 45 MBaud (QPSK) / 1 - 30 MBaud (8PSK)
Roll off -фактор	Από 0.05 to 0.35 (автоматически)
Кодовый интервал	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 8/10 (QPSK- автоматически) 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10 (8PSK- автоматически)
Multi-stream поддержка	да

Compact Line 2 - серия ГС | SCL - 824CT / 434CT

[Operation Manual](#)

T2MI MPLP

(multiple PLP) поддержка да

Compact Line 2 - серия ГС | SCL - 824CT / 434CT

Operation Manual

Формирование транспортного потока

Технологическая	Да
Сервисы	Выбор пользователем по названиям служб или идентификатору
Автоматическая NIT регенерация	Таблицы PAT, CAT, SDT, PMTs, EITs
NIT таблицы	Сквозные, пользовательские, автоматические
Пользовательское создание NIT/SDT	Да
ПЦР	Повторная запись
Коррекция ПЦР	Да
Поддержка LCN	Да
PID-фильтрация	Да
Информация EPG	Да, по радиочастотам и IP

RF выход

Тип выхода	4 × DVB-T or 4 x DVB-C RF adjacent channels
Выходные частоты	110...900 MHz (10 KHz step)
Выходной уровень	90dBμV
Разъем	75Ω-F, female
Выходной аттенуатор	0...-30dB

DVB-T (выход)

Полоса канала	5, 6, 7, 8 MHz
Режим	2K, 8K
Тип модуляции	QPSK, 16QAM, 64QAM
Защитный интервал	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Кодовый интервал	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
MER	Более чем 42dB @ Весь диапазон

DVB-C (выход)

Тип модуляции	16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
Скорость	2.5-8.4 Ms/s
Шаг установки	3...10MHz
MER	Более чем 40dB @ Весь диапазон

IP Streaming (выход)

IP TS выход	Да
Протокол	UDP / RTP (Multicast/Unicast)
Скорость	1 Gbit (480 Mbps in IP only mode)
Тип потоков	до 64 x SPTS или до 4 x MPTS
SDP/SAP поддержка	Да

RF Matrix

RF Matrix поддер.	да, опция
Раб. частота	350MHz
количество ТВ	до 99 TV монитор.
Compatible STB	RFM-002

Compact Line 2 - серия ГС | SCL - 824CT / 434CT

Operation Manual

Программный интерфейс

Операционная система	Linux OS
Вэб-сервер	Да, встроенный webserver
Скорость	100/1000 Mbps
Разъем	RJ45
Совместимые Браузеры	Chrome, Firefox, Safari, Opera, Edge et al.

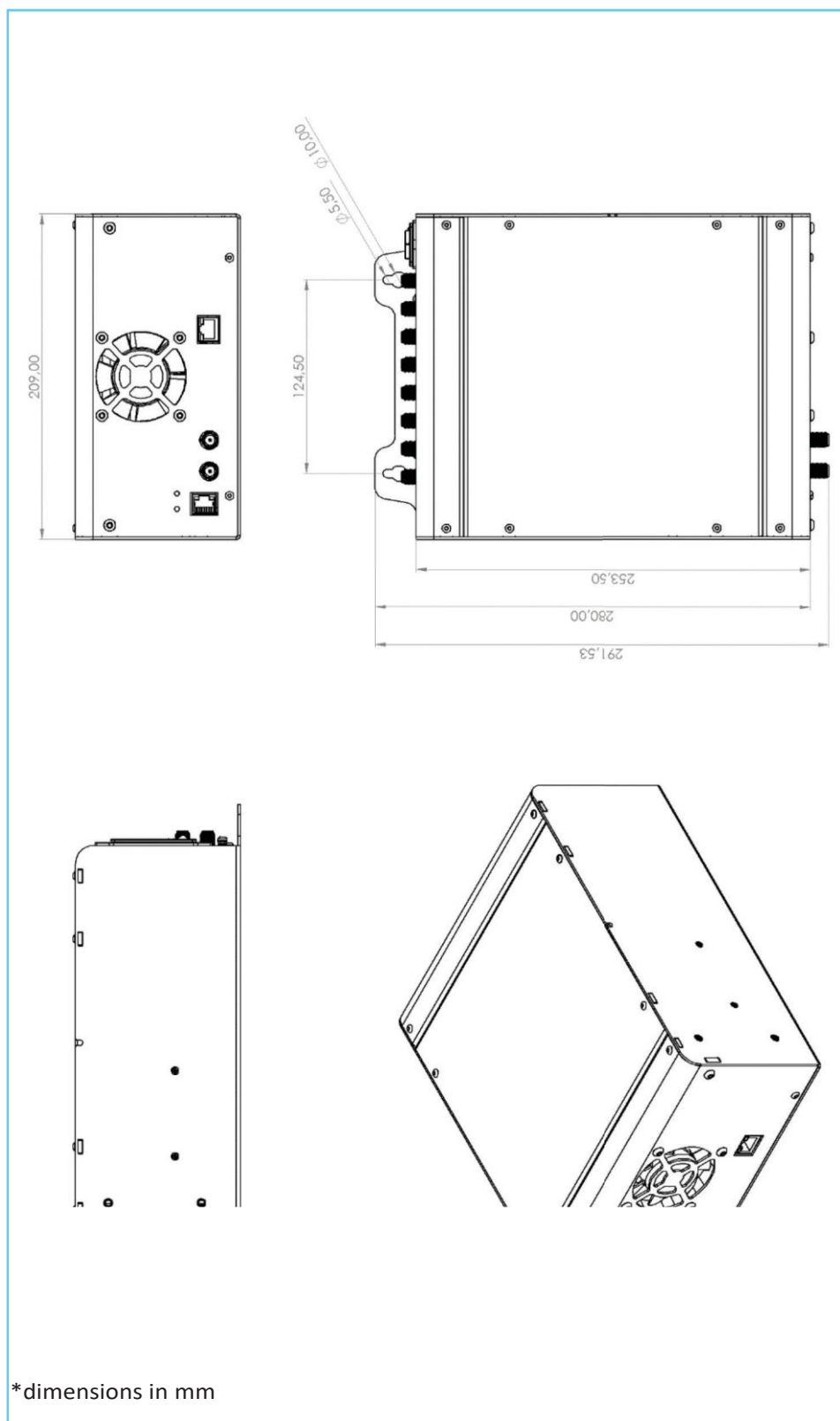
EAN-13

Код	5213009761307
-----	---------------

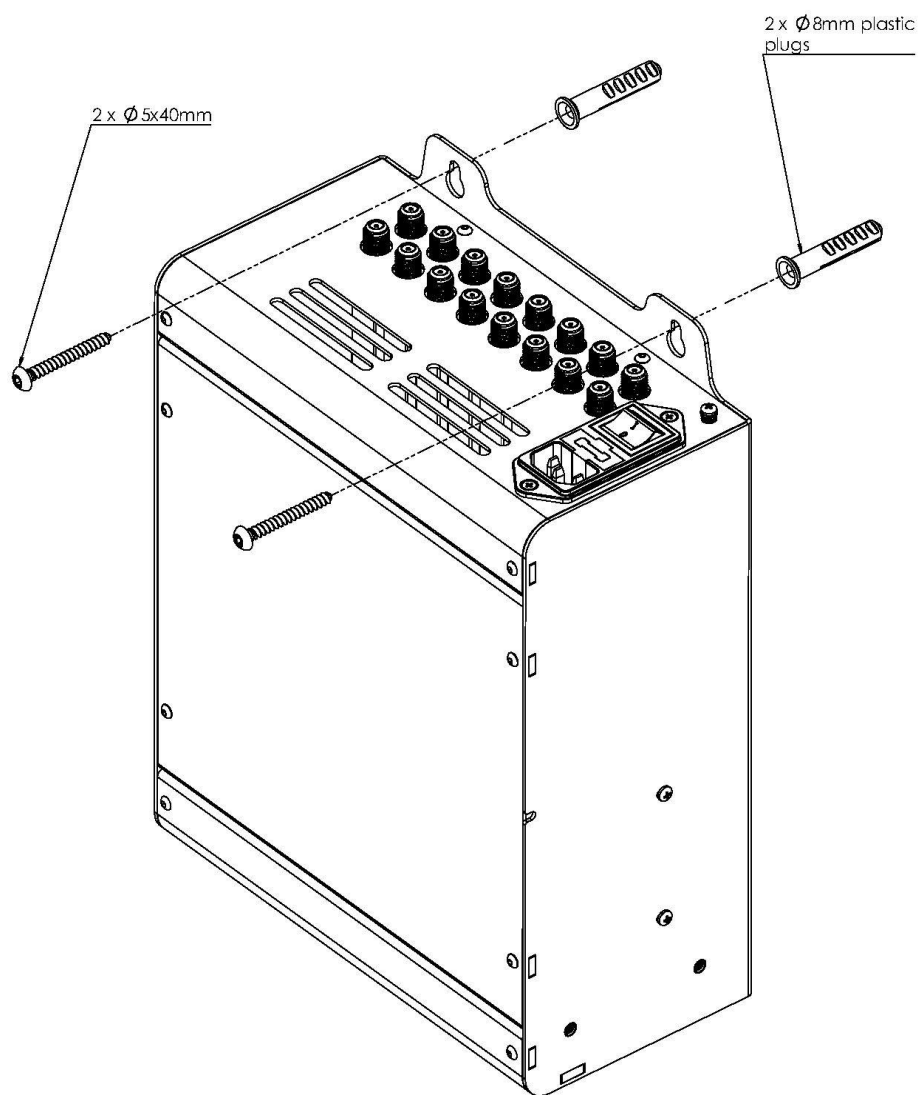
Общие

Напряжение питания	230...240 VAC
Частота пит. Сети	50...60Hz
Потребление	~55VA
Рабочая температура	0 °C to 40 °C
Температура хранения	-10 °C to +70 °C
Влажность	Up to 90%
Размеры	296.2 x 204.5 x 106mm
Вес	1.70 Kg

6. Размеры



7. Инструкции по установке станции на стену



7. LEMCO гарантии производителя

На данное устройство распространяются условия гарантии Lemco, которые можно загрузить с веб-сайта Lemco www.lemco.gr

8. Предостережения

Предупреждение о содержании

Данный документ содержит предварительную информацию о продукте компании Lemco. Компания Lemco оставляет за собой право вносить любые изменения в любое время без предварительного уведомления.

9. Дата производства _____



Lemco IKE
Address: Latheas 46, 13678, Acharnes, Greece
Tel: +30 210 2811401, +30 210 2405237 - Fax: +30 210 2825755
Email: info@lemco.gr - Website: www.lemco.gr

Follow us:  facebook.com/Lemco

 twitter.com/lemco

 linkedin.com/company/lemco