

**ALLEN&HEATH**

**iLive**



# iLive Руководство пользователя

## Часть 1 – Оборудование

Версия прошивки 1.7

Издание AP6526-1

## Содержание

Введение .....	3
Компоненты модульной системы iLive .....	4
Микшер iDR10 .....	5
Консоль iLive .....	6
Компоненты системы фиксированного формата .....	7
Микшер фиксированного формата.....	8
Консоли серии iLive-T .....	9
Консоль iLive-R72 .....	10
iLive: подключение микшера к консоли .....	11
iLive-T: подключение микшера к консоли.....	14
Включение системы .....	15
Соединения консоли .....	16
Системные модули iLive.....	17
Сетевой модуль RAB2.....	22
Цифровые сетевые аудио опции.....	23
Инструкции по опции ACE.....	24
Инструкции по карте EtherSound V2.....	27
Инструкции по карте EtherSound V base.....	28
Инструкции по карте MMO .....	30
Инструкции по карте MAD1 .....	33
Размеры и веса iLive .....	35
Размеры и веса iLive-T .....	37
Инструкции по монтажу iLive-R72 в рэк .....	38

## Введение

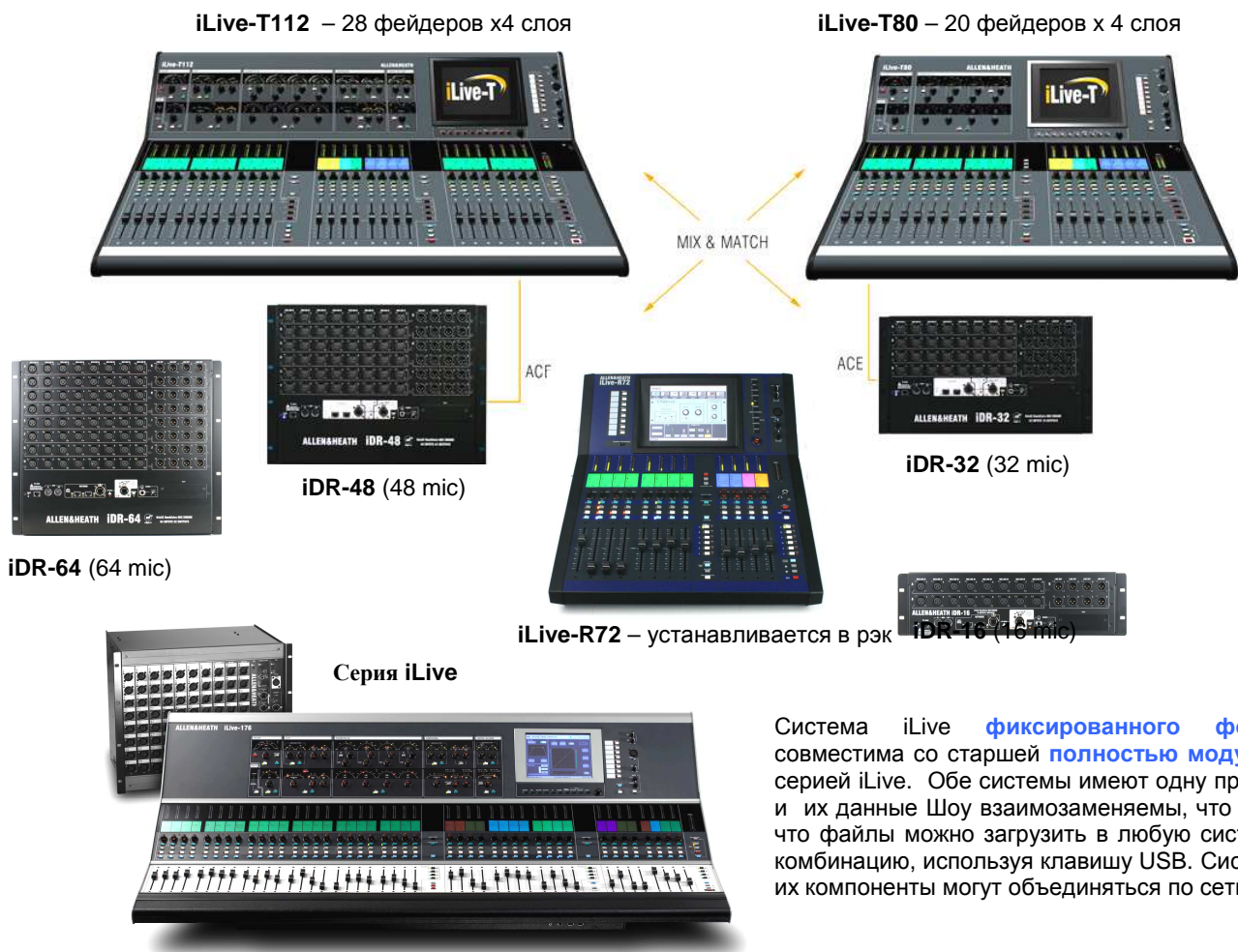
Серии iLive и iLive-T и R имеют 'mix and match' систему для микширования живого звука. Обеспечивая распределенное управление по кабелю CAT5, iLive отвечает требованиям таких приложений по живому звуку, как основное (FOH) / мониторинговое микширование, "живая" запись и многофункциональные инсталляционные проекты. Система является гибкой в плане выбора своих компонентов, полностью конфигурируемой шинной архитектуры и настраиваемого пользовательского интерфейса, что позволяет учесть и выполнить в полной мере задачи каждого приложения.

Стандартная система iLive предлагает пользователю полностью модульную конструкцию и набор функций для самых сложных приложений. Серия T и R предлагает относительно недорогое решение фиксированного формата для более бюджетных приложений. Каждая серия имеет отдельный рэкковый микшер и управляющую консоль, объединяемых кабелем CAT5. Устройства, ПО и пользовательские данные являются совместимыми между двумя системами.

Рэкковый микшер - это "сердце" системы с модульным или фиксированным построением входов / выходов, архитектурой 64x32, обработкой DSP и сетевым управлением, помещенное в 19" корпус. Данный микшер имеет модуль DSP. В любой момент времени доступна вся обработка, включая графический эквалайзер на всех выходах микса, 3 динамических процессора на канал и 8 назначаемых блоков FX. Имеется шесть версий рэккового микшера, в том числе и компактный мини рэк для цифровых распределенных систем без звуковых входов/выходов.

Консоль - это "контроллер", обеспечивающий дистанционное управление рэкковым микшером и другими компонентами системы. Имеет встроенный звуковой вход/выход для подключения к микшеру по CAT5-кабелю с помощью EtherSound или Allen & Heath ACE. Грамотно продуманный пользовательский интерфейс предоставляет полный доступ ко всем функциям "живого" микширования с множеством фейдеров. Обработка канала выполнена в "аналоговом" стиле вкупе с интуитивно понятным сенсорным экраном. Линейный ряд консолей состоит из семи различных конфигураций.

iLive реализует возможности управления, включая консоль, проводные или беспроводные ноутбуки путем запуска ПО iLive Editor или планшетные ПК, а также дистанционные контроллеры серии PL, MIDI и др. К примеру, можно оставить свою консоль дома и запускать шоу с помощью одного ноутбука, подключенного к рэкковому микшеру. Система iLive - яркий представитель нового поколения цифрового микширования с изумительной скоростью работы и прекрасным качеством звучания, свойственным лучшим аналоговым микшерам.



## Компоненты системы iLive



**Рэковый микшер iDR10** - это "сердце" цифровой микшерной системы, в нем заключен микшерный модуль DSP вместе с интерфейсами управления и сети. Архитектура 64x32 полностью конфигурируема для моно/стерео работы. Микшер iDR10 имеет 10 разъемов для установки любой комбинации входных и выходных модулей.



**Рэковый микшер iDR0** очень похож на своего старшего "брата" iDR10. Отличие лишь в том, что он не имеет разъемов для входных или выходных модулей. Вместо этого, он получает сигнал по сети EtherSound. Его можно использовать в качестве дополнительного микшерного модуля в FOH / Monitor системе с цифровым микрофонным разветвлением или в качестве компактного микшера с консолью iLive, используя звуковые входы/выходы, расположенные на обратной стороне консоли.



**Консоль iLive.** Всего доступно четыре модификации консоли, имеющие до 44 фейдеров, которые объединены в 4 слоя. Консоль имеет 4 встроенных слота для установки до четырех 8-канальных входных или выходных модулей для локального входа.



### Резервный блок питания iPS10.

Внешний блок питания монтируется в стойку для обеспечения резервного питания консоли или микшера iDR0.

**Кабели CAT5.** iLive поставляется с парой коротких кабелей CAT5 с разъемами Neutrik для подключения микшера к консоли: один - для аудио, второй - для управления. Дополнительно можно приобрести 80-метровый армированный кабель CAT5.

**Лампа подсветки** - это 4-контактная светодиодная лампа типа "гусиная шея" с разъемом XLR и встроенным диммером. Каждая консоль имеет 3 разъема под лампы, за исключением модификации iLive-80 - в ней представлено 2 разъема.



### Кожухи iLive

Систему iLive можно заказать с кофрами на колесах. Предусмотрены блокираторы колес. Кофр для микшера имеет прорезиненную подвеску для защиты микшера от вибраций, а также две крышки с двух сторон. Кофр под консоль состоит из трех частей.

### Дистанционные контроллеры серии PL.

iLive разработан с возможностью использования дистанционных контроллеров серии PL. Каждый контроллер или индикатор можно запрограммировать с помощью ПО Editor software или с консоли.



### Конфигуратор системы iLive.

Программное обеспечение под PC или MAC для использования компьютера, ноутбука и планшетного ПК в качестве управляющего элемента системы iLive. Соединение TCP/IP Ethernet предоставляет проводное/беспроводное управление с подключенной консолью или без неё.



**Модуль DSP.** Модуль DSP - "сердце" микшерной системы iLive с 64x32 архитектурой и 8-ю встроенными эффектами.

**Модуль дистанционного аудио.** С синхронизацией системы, выходами для наушников и дистанционным распределением аудио. Возможна установка до 2-х сетевых карт EtherSound. (версия RAB2).

**Модуль CPU.** Управляет микшерной системой и обеспечивает дистанц. управление через Ethernet, MIDI и PLAnet. Также имеет разъем для лампы подсветки.

## iDR10 Рэковый микшер

**Индикаторы СНК.** Отображают выбор PAFL

**Индикаторы фантомного питания PP.** Отображают напряжение фантомного питания на разъемах XLR.

**Индикаторы MUTE.** Отображают статус Mute'a.

### Аудио модули

10 слотов (A-J)

**Модуль микр./лин. Входа.** 8 микр. предусилителей с дистанционным управлением

**Модуль лин. выхода.** 8 балансных линейных выходов

**Модуль двойного микр./лин. входа.** Подключает 16 входов. 8 микр. предусилителей с дистанц. выбором входов A и B.

**Модуль мульти цифрового выхода.** 16 выходов в цифровом формате. ADAT, Aviom, Hearback, модуль расширения iDR. Использует два слота.

**Модуль цифрового выхода.** 4 пары цифровых выходов, одновременно доступных на AES, SPDIF или OPTO.

**Модуль цифрового входа.** 4 пары цифровых входов (AES, SPDIF или OPTO).

**Системные модули.** Слоты K, L, M

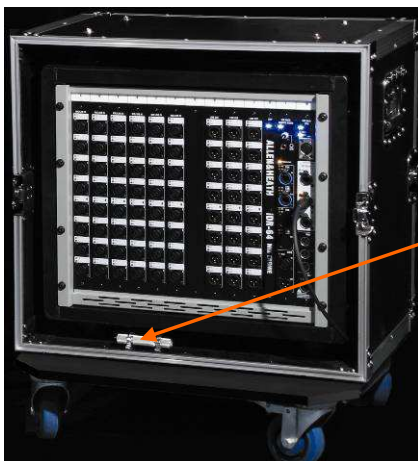
**Концентратор Ethernet.** 3 сетевых слота.

**Порт А.** Подключение консоли и внешних устройств

**Порт В** Цифровой микр. разветвитель, расширение системы, запись.

**PL-Anet.** Подключение дистанционных контроллеров Allen & Heath серии PL.

**Замечание:** Можно выбрать любую комбинацию входных/выходных модулей для установки в 10 доступных слотов. Конфигурация, представленная выше, показывает все опции, доступные в настоящее время, установленные одновременно и не является обычной пользовательской конфигурацией. Рисунок ниже показывает популярную конфигурацию с 48 микр. входами и 24 лин. выходами. Дополнительные входы и выходы предусматриваются сзади консоли.



**Туровый кофр.** Туровый кофр на колесах, противоударный корпус. Имеется передняя и задняя крышки.

**Приспособление для извлечения.** Для извлечения модулей при необходимости переконфигурирования.

**Замечание:** не извлекайте и не вставляйте модули при включенном питании. Систем iLive не приспособлена к "горячей замене".



**Модуль блока питания.** Универсальный сетевой вход. Для работы необходим один блок питания. Можно установить резервный блок питания.

# iLive Консоль

## Ламповые разъемы

Предназначены для стандартных 12V ламп. Рекомендуется использовать лампы от Allen & Heath LEDlamp.

## Вход для резервного БП

Для подключения резервного БП iPS10

## Аудио соединения

XLR-разъемы для подключения микрофона, вход PAFL и локальный мониторный выход. Предоставляется альтернативное подключение к микшеру, если установлена карта Ethersound.

**USB и VGA** Имеется два порта USB в дополнение к еще двум, расположенным под передней панелью впереди. Предусмотрена опция для подключения внешнего монитора к выходу VGA для дублирования сенсорного дисплея.

## Внутренний БП.

Универсальный сетевой модуль питания с сетевым IEC-разъемом и переключателем вкл./выкл. Р-образный зажим служит креплением сетевого кабеля.

## Модуль CPU

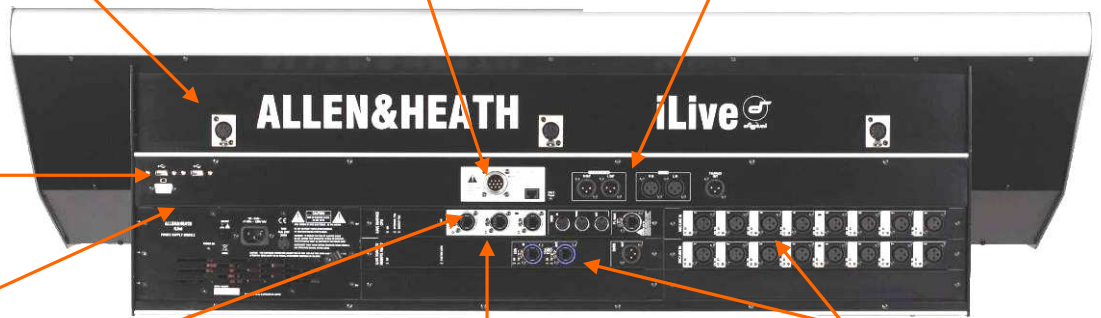
Управляет системой консоли и обеспечивает дистанционное управление через Ethernet, MIDI и PLANet. Встроенный концентратор Ethernet разрешает подключение нескольких устройств к сети, например, консоли и ноутбука.

## Модуль REMOTE AUDIO

имеет цифровой сетевой аудио интерфейс для передачи данных из/в микшер и другие устройства. Модуль не нужен, если аудио модули не установлены, а аналоговые соединения используются для наушников и обратной связи консоли.

## Опции аудио модуля

4 слота A, B, C и D для установки входных и выходных аудио модулей. Модуль REMOTE AUDIO необходим при установке аудио модулей.



**Блок обработки канала.** Панель управления в аналоговом стиле с потенциометрами, переключателями и индикаторами, фильтр отсечки НЧ (HPF), гейт, парам. эквалайзер (PEQ), компрессор и лимитер. Доступ к управлению производится с помощью клавиш SEL. Выберите входной канал, выход микса или возврат эффекта.

**Сенсорный экран** используется для отображения статуса и настройки системы. Также имеет альтернативное графическое представление блока обработки.

**Программируемые клавиши.** 8 назначаемых пользовательских клавиш.

## Control strip

Meter  
Status LCD  
Encoder  
SEL key  
PAFL  
Mute  
MIX key  
Fader  
**Configure as**  
Input channel  
FX return  
FX send  
Group  
Aux  
Main mix  
Matrix  
DCA master  
PAFL master



## Служебная связь

Микр. вход

## Монитор инженера.

Наушники и локальный монитор

Функция Solo-in-place

PAFL

Клавиши сцен

Банки фейдеров

Copy, Paste, Reset

Клавиши Freeze, Alt view, GEQ

Наушники, USB

Выбор слоя A, B, C, D

Смена Assign, Pre/Post, Rotary для текущего выбранного микса

## iLive-80

20 фейдеров (80 линеек)



## iLive-112

28 фейдеров (112 линеек)



## iLive-144

36 фейдеров (144 линейки)



## iLive-176

44 фейдера (176 линеек)





## Компоненты системы iLive-T



Рэковый микшер серии Т - сердце цифровой микшерной системы, включает в себе микшерный модуль DSP вместе с аудио и управляющим интерфейсами. Архитектура 64x32 может быть настроена для моно/стерео работы и может иметь следующие типы миксов: группа, посыл, основной микс, матрица. Система предоставляет полную динамическую обработку, эквализацию и настройку задержки для всех входов и выходов, 8 встроенных процессоров эффектов и 16 групп DCA. К 64 входным каналам добавляется 8 стерео возвратов эффектов для поддержки до 72 источников микса. Все рэковые микшеры имеют архитектуру 64x32 и отличаются только количеством микрофонных/линейных входов и линейных выходов XLR. Опция Port B дает возможность цифрового микрофонного разделения и расширения системы путем использования ряда сетевых аудио.

**iDR-64** : 64 микр./лин. входа, 9U  
32 лин. выхода XLR

**iDR-48** Standard rack: 48 микр./лин. входов, 8U  
24 лин. выхода XLR

**iDR-32** Mid sized rack: 32 микр./лин. входа, 6U  
16 лин. выходов XLR

**iDR-16** Smallest rack: 16 микр./лин. входов, 3U  
8 лин. выходов XLR

**Консоль** - это **сетевой контроллер** для рэкового микшера.

Имеет встроенный интерфейс для локального аудио сигнала, идущего на микшер или из него через ACE-соединение наряду с Ethernet управлением. Каждый банк фейдеров имеет 4 или 6 слоев, обеспечивая всего 72, 80 или 112 управляющих линеек в зависимости от размера консоли. Эти линейки могут работать в режимах входов, выходов или DCA. Все консоли предполагают идентичное управление, единственным отличием является то, что младшие консоли обладают укороченной секцией энкодеров.



### iLive-T112

28 фейдеров, 4 слоя = 112 линеек  
16 локальных лин. входов = 8 TRS, 4 RCA, 2 SPDIF  
14 локальных выходов = 8 TRS, 2 RCA, 1 SPDIF,  
мониторный выход



### iLive-T80

20 фейдеров, 4 слоя = 80 линеек  
8 локальных лин. входов = 4 TRS, 2 RCA, 1 SPDIF  
10 локальных выходов = 4 TRS, 2 RCA, 1 SPDIF,  
мониторный выход

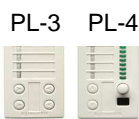


### iLive-R72

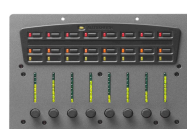
12 фейдеров, 6 слоев = 72 линеек  
8 локальных лин. входов = 4 TRS, 2 RCA, 1 SPDIF  
10 локальных выходов = 4 TRS, 2 RCA, 1 SPDIF,  
мониторный выход



PL-6



PL-3 PL-4



PL-10



PL-5

PL-9  
Hub



**Контроллеры серии PL** можно использовать целый ряд дистанционных контроллеров с назначаемыми переключателями, светодиодными индикаторами, энкодерами и фейдерами. Они подключаются к микшеру через последовательный порт PLAnet с помощью кабеля CAT5 и могут быть настроены с помощью консоли или ноутбука.

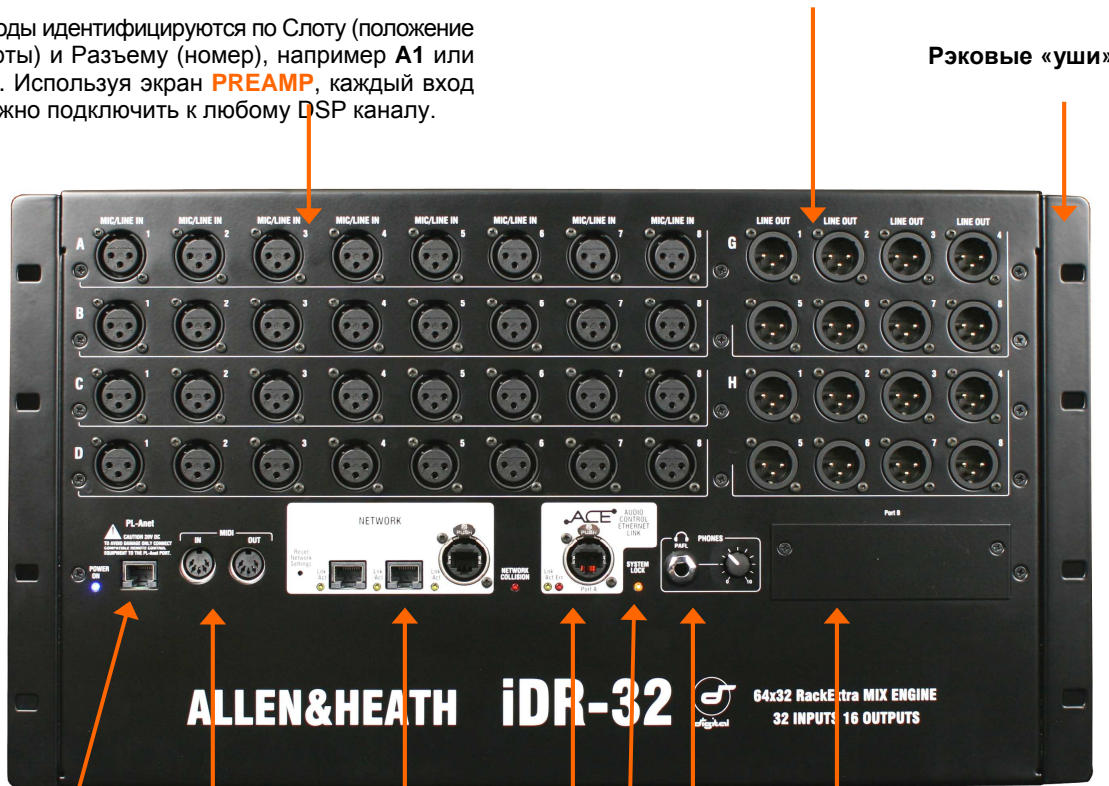
# Микшер системы iLive-T

**Микр./лин. входы.** Высококачественные разъемы для работы с симметричными и несимметричными микрофонными и линейными сигналами. Чувствительность, аттенюация и фантомное питание управляются в рамках предусилителя. Цифровая подстройка уровня и полярность относится к DSP каналу.

Входы идентифицируются по Слоту (положение карты) и Разъему (номер), например **A1** или **C8**. Используя экран **PREAMP**, каждый вход можно подключить к любому DSP каналу.

**Линейные выходы.** Это линейные симметричные выходы XLR с номинальным уровнем +4dBu и максимальным подъемом +22dBu.

С помощью экрана **OUTPUTS** сигналы iLive можно отправить на любой выходной разъем. Предусмотрена релейная защита выходов от щелчков включения или выключения питания.



Рэковые «уши»

**MIDI.** Вход и выход. MIDI передается по ACE™ или локальной сети в MIDI порт консоли.

**PL-Anet.** Это разъем RS485 для подключения контроллеров серии PL, которые можно назначить в экране **SURFACE SETUP** или ПО Editor.

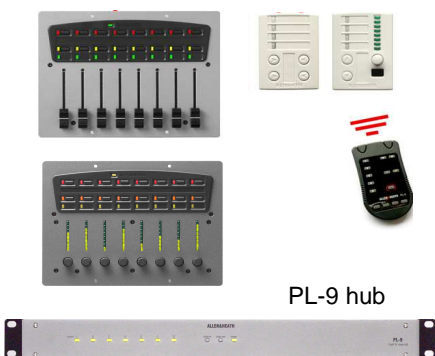
**Сетевой аудио слот Port B** предназначен для расширения системы, цифрового микрофонного разветвления и распределенной аудио сети: 64 канала двунаправленного аудио, частота дискретизации 48kHz. Текущие опции включают: ACE™, EtherSound, MADI, MMO.

**PHONES** ¼" стерео разъем и линейный регулятор для встроенного усилителя наушников, зависит от выбора PAFL.

**SYSTEM LOCK** показывает состояние цифровой синхронизации.

**ACE™ MixRack to Surface link** также используется при объединении Slave MixRack к Master в режиме Dual-Rack. По одному кабелю CAT5 осуществляется передача аудио и управление. Отдельный сетевой кабель не нужен, т.к. управление происходит по кабелю ACE™ между микшером MixRack и консолью.

**Network.** Встроенный 3-портовый переключатель, подключающий один или несколько ноутбуков, беспроводной роутер, другие системы iLive или внешнюю сеть, либо подключающий управление к консоли, не оснащенной ACE™. Все устройства сети должны иметь совместимые адреса TCP/IP. Утопленный переключатель позволяет обнулить сетевые настройки.



PL-9 hub



# Консоль серии iLive-T

**Линейка обработки канала** - секция "аналогового" управления с отдельными потенциометрами, переключателями и индикаторами, фильтром отсеки НЧ (HPF), гейтом, параметрическим эквалайзером (PEQ), компрессором и лимитером. Для доступа к обработке канала или назначения мастера производится нажатие клавиши **SEL**. При доступности данного модуля управления соответствующие потенциометры подсвечиваются.

**Сенсорный экран** предназначен для отображения статуса и настройки системы. Чтобы посмотреть на графическое представление блока обработки, ни одна из клавиш под экраном не должна быть нажата.

Подпись Имя и цвет



Программируемые клавиши (8 штук)

Диммер

Микрофон. Для назначения удерживая TB ASSIGN, нажмите клавишу **MIX**.

Мониторинг PAFL и Solo-In-Place

Банки фейдеров

Независимые группы фейдерных линеек с 4 слоями каждая. Имеется управление входным каналом, возвратом эффекта, мастером микса или DCA.

**SEL** открывает обработку канала для выбранной линейки.

**MIX** осуществляет настройку маршрутизации для данной линейки.

Клавиши Copy/Paste/Reset

Клавиши ASSIGN и PRE/POST организуют доступ к выбранному миксу.

Удерживая ASSIGN, нажимается клавиша **MIX** для включения или выключения назначений.

Удерживая PRE/POST, нажимается клавиша **SEL** для переключения между режимами до и после фейдера.

Для просмотра номеров каналов и разъемов на ЖК-индикаторах производится удержание ALT VIEW.

GEQ FADER FLIP предназначен для вызова графического эквалайзера (GEQ).

FREEZE IN LAYERS используется для того, чтобы сохранить канал видимым во всех слоях. Производится нажатие и удержание клавиши **MIX**.

Клавиши переключения сцены.

SCENE SAFES предназначены для предотвращения потери выбранных каналов. Для включения/выключения этого режима производится удержание SAFES, нажимается клавиша **MIX**.

Разъемы для ламп подсветки



Для будущего использования **VGA**-порт для внешнего монитора (для дублирования сенсорного экрана)

2 порта USB.

Локальный мониторный выход PAFL

Назначаемые локальные аудио входы и выходы. Ряды **A** и **C** - входы, **B** и **D** - выходы.

Симметричный TRS jack  
RCA phono  
RCA digital (SPDIF)

Коммутация аудио / управления консоли и микшера. ACE (аудио и управление по Ethernet). Исполъз. кабель CAT5 - до 120м

MIDI вход и выход

Дополнительные порты Ethernet для подключения ноутбука и беспроводного маршрутизатора.

Сетевой вход

# Консоль iLive R72

**Программируемые клавиши** 8 клавиш

**Выбор обработки канала.** Нажмите для доступа к обработке выбранного канала с помощью сенсорного экрана. Имеется управление предусилителем, эквалайзером, динамической обработкой, временной задержкой и инсертом

**Copy/Paste/Reset** – клавиши редактирования. Для копирования или обнуления параметров, удерживая клавишу, нажмите **SEL** или **MIX**

**Подпись** Имя, цвет, статус микса

Банки фейдеров

Независимые группы фейдерных линеек с 6 слоями каждая. Имеется управление входным каналом, возвратом эффекта, мастером микса или DCA.

**SEL** открывает обработку канала для выбранной линейки.

**MIX** осуществляет настройку маршрутизации для данной линейки.

Клавиши **ASSIGN** и **PRE/POST** организуют доступ к выбранному миксу.

Удерживая **ASSIGN**, нажимается клавиша **MIX** для включения или выключения назначений.

Удерживая **PRE/POST**, нажимается клавиша **SEL** для переключения между режимами до и после фейдера.

Для доступа ко второй функции канального энкодера, удерживайте **ROTARY SHIFT**.

**Клавиши сенсорного экрана.** Когда клавиши не нажаты, экран показывает статус системы. В данном случае, если нажать клавишу **SEL** на экране отображается обработка соответствующего канала. Клавиши сенсорного экрана предназначены для настройки и управления системой.

Диммер

**Talkback Mic**

Утопленный переключатель для включения фантомного питания

**Headphones.** Регулятор уровня сигнала в наушниках

Энкодер сенсорного экрана  
**CLEAR ALL PAFL** Нажмите для выключения всех активных Input PAFL. Повторное нажатие выключит все Output PAFL. Input PAFL приоритетнее Output PAFL.

**Talkback** Для назначения удерживая **TB ASSIGN**, нажмите клавишу **MIX**.

Для просмотра номеров каналов и разъемов на ЖК-индикаторах производится удержание **ALT VIEW**.

**Scene GO recall** по умолчанию выключены. С помощью свойств **SURFACE Preferences** их можно активировать.

**GEQ FADER FLIP** предназначен для вызова графического эквалайзера (GEQ).

**SCENE SAFES** предназначены для предотвращения потери выбранных каналов. Для включения/выключения этого режима производится удержание клавиши **SAFES**, нажимается клавиша **MIX**.

**FREEZE IN LAYERS** используется для того, чтобы сохранить канал видимым во всех слоях. Производится нажатие и удержание клавиши **MIX**.

**VGA-порт** для внешнего монитора

Для будущего использования  
2 порта USB

**Surface to MixRack link**  
Подключение кабеля CAT5 для ACE-соединения консоли с микшером

Дополнительные порты Ethernet для подключения ноутбука и беспроводного маршрутизатора.



Разъемы для ламп подсветки

Сетевой вход

Локальный мониторный выход PAFL

MIDI вход и выход

Назначаемые локальные аудио входы и выходы. Ряд **A** - входы, **B** - выходы.

Симметричный TRS jack  
Разъем RCA phono  
Цифровой разъем RCA (SPDIF)

Переключатель обнуления системы

## iLive: подключение микшера к консоли

Система iLive имеет два основных системных соединения между консолью и микшером, использующих кабели CAT5. **NETWORK** - интерфейс управления rackовым микшером. **Port A** организует подключение аудио сигнала между консолью и другими устройствами входа/выхода с EtherSound. Опциональный **Port B** можно использовать для передачи аудио сигнала между такими системами, как например, FOH/Monitor. Системы iLive поставляются с 1.8м UTP CAT5-кабелями с разъемами EtherCon. В тех случаях, когда консоль удалена от микшера, можно использовать 80-метровый кабель. Для организации управления и передачи сигнала между микшером и консолью потребуется два таких кабеля.

### Сеть управления Ethernet

3-портовый концентратор Ethernet встроен в модуль CPU, обеспечивая подключение более одного устройства управления, к примеру, консоли и ноутбука. Можно использовать кабели длиной до 100м. Подключите CAT5-кабель в любой порт NETWORK. Для расширения или маршрутизации данного подключения можно использовать обычное устройство Ethernet.

**Замечание:** Для организации сети NETWORK между микшером и консолью используется только один кабель CAT5. Подключение производится к одному из трех доступных сетевых портов.

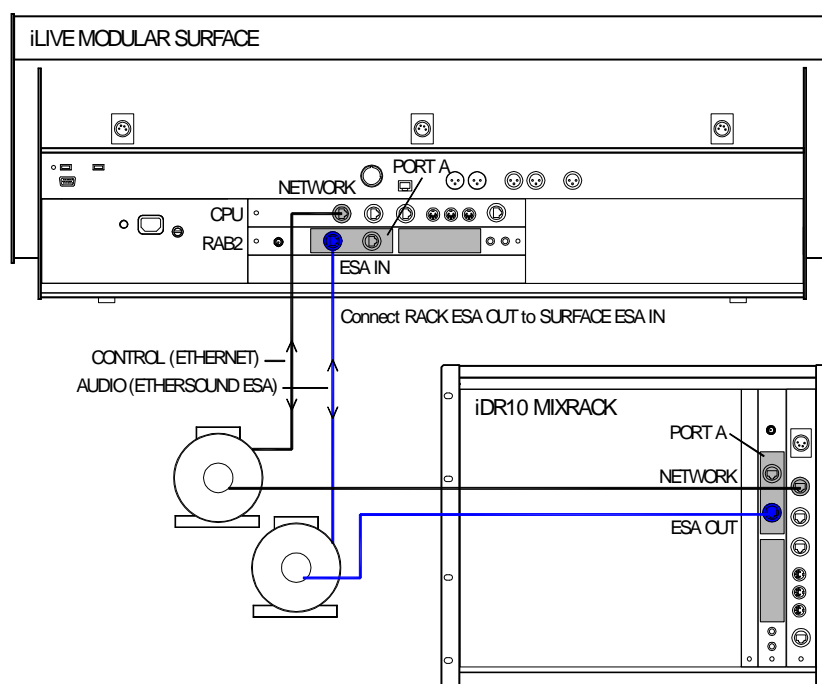
### Аудио сеть AUDIO

Для подключения PAFL, обратной связи и передачи входных/выходных сигналов с задней панели (ES каналы с 1 по 32) на консоль и из нее, подключите выход микшера **Port A ES OUT** к входу консоли **Port A ES IN**. Для передачи сигнала с других устройств и на них (ES каналы с 33 по 62), подключите выход консоли Port A ES OUT ко входу внешнего устройства.

**Замечание:** между двумя устройствами подключается только один кабель EtherSound. Не нужно соединять IN - OUT и OUT - IN. Термин 'IN' (вход) и 'OUT' (выход) относится к синхронизации, а не направлению аудио сигнала. Каждый кабель EtherSound передает 64 звуковых канала в обоих направлениях.

**Замечание:** стандарт EtherSound поддерживается и лицензируется фирмой Digigram, рекомендующей использовать только протестированную и одобренную коммутацию EtherSound. Данное заявление особенно важно при использовании длинных кабелей (до 100м). Дополнительная информация по совместимости представлена на веб-сайте EtherSound:

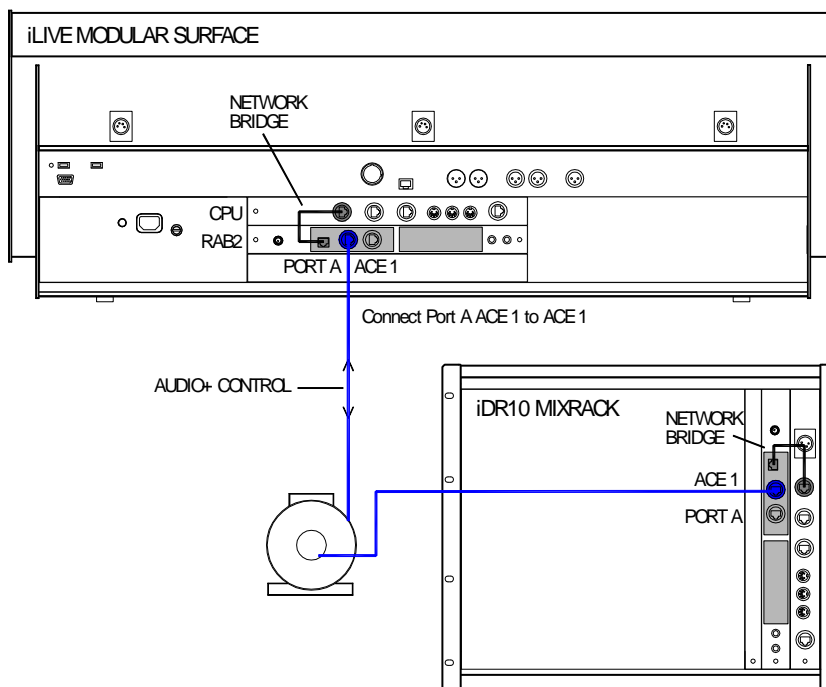
[www.ethersound.com/technology/compatibility.php](http://www.ethersound.com/technology/compatibility.php)



## Использование ACE™

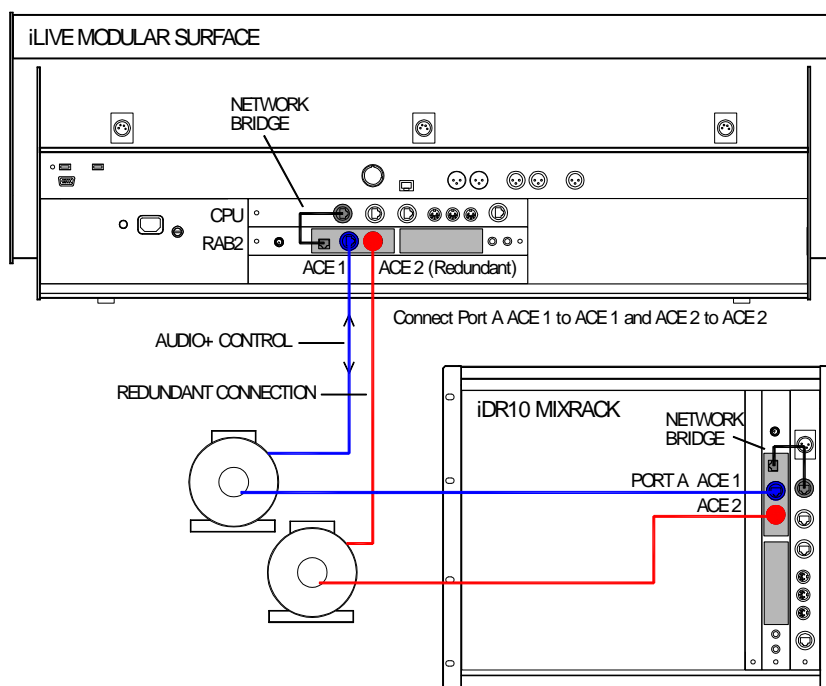
Потребуется кабель CAT5, по которому будет осуществляться передача аудио данных и управления.

Для поступления с консоли и на неё PAFL, Talkback и входных/выходных сигналов с разъемов задней панели (каналы 1-32), подключите микшерский порт **Port A ACE 1** к порту консоли **Port A ACE 1**. Далее в руководстве представлена информация по использованию данных опциональных сетевых модулей.



**Дополнительное соединение ACE.** В целях надёжности соединения можно подключить два кабеля: один как запасной для продолжения непрерывной работы на случай, если второй кабель будет поврежден или отключен.

С помощью экрана **MIXRACK Setup / Mixer Pref / Port A/B Setup** можно установить опцию **Redundant Link** в значение **ON**.





Каждый модуль питания системы поставляется с сетевым кабелем со штепселем, адаптированным под стандарт региона поставки. Система iLive работает с универсальным напряжением от 100 до 240V, 47-63Hz. Для защиты от случайного отключения питания нужно проверить, до конца ли вставлены в соответствующие разъемы сетевые кабеля, а также их фиксацию специальными зажимами.

**Замечание:** в целях безопасности оператора, необходимо подключать оборудование только к должным образом заземленному источнику сети. Нельзя извлекать заземляющее соединение в сетевом кабеле.

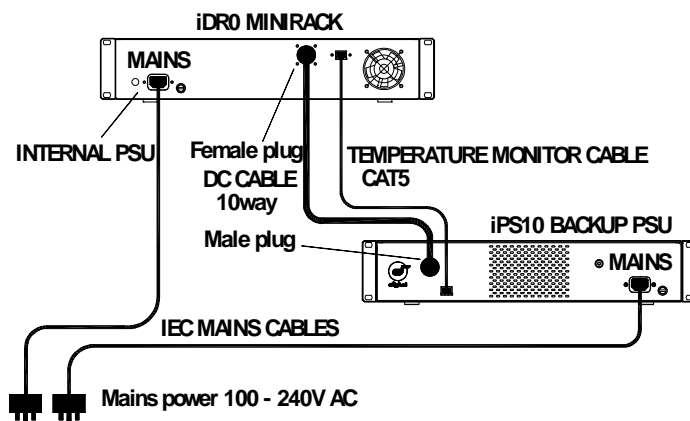
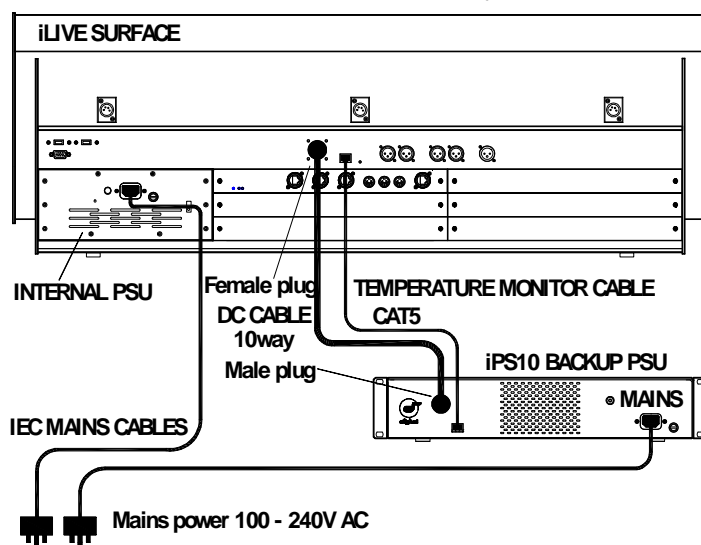
**Замечание:** рекомендуется прочесть инструкции безопасности, напечатанные на панелях устройств, а также на листе, входящем в комплект поставки.

**Замечание:** рекомендуется подключать микшер и консоль к одному источнику сети, а также использовать в работе ИБП.

**Сетевой предохранитель** - В случае перегорания предохранителя, его нужно заменить точно таким же предохранителем - подробности указаны на задней панели. В случае, если замена предохранителя привела к повторному его перегоранию, оборудование нужно отключить и обратиться к представителю Allen & Heath.

**Переключатель ON/OFF** предназначен для включения или выключения питания. Синие статусные светодиодные индикаторы при включении загораются, показывая наличие и корректность питания в системе.

**Резервный БП iPS10** может подключаться к консоли или мини-микшеру iDR0 в качестве резервного блока питания. Микшер iDR10 имеет место под второй, резервный модуль питания.



# iLive-T: подключение микшера к консоли

Управляющая консоль



## Подключите консоль к микшеру

Консоль подключается к микшеру с помощью кабеля CAT5 (порты ACE). Максимальная длина кабеля - 120 м.

Отдельно можно заказать катушку кабеля (80м) (номер партии АН7000).

**Замечание:** необходимо только одно соединение между консолью и микшером. Данные сетевого управления передаются с аудио сигналом через ACE-соединение по одиночному кабелю.

**Установки сети.** Обмен информацией в iLive-T производится по сети TCP/IP. Всего имеется три основных компонента: микшер, консоль и сенсорный экран (встроенный в консоль). Эти и любые другие устройства сети, такие как беспроводной маршрутизатор и ноутбук, нуждаются в совместимой сетевой адресации. По умолчанию адресация следующая:

Микшер 192.168.1.1 Маска подсети 255.255.255.0  
Консоль 192.168.1.2  
Экран 192.168.1.3

Рекомендуется устанавливать:

Лэптоп 192.168.1.10 Маска подсети 255.255.255.0  
Роутер 192.168.1.245

При изменении адресов или имен устройств возможны ошибки соединения системы. В этом случае необходимо обнулить настройки. См. стр. устранения неисправностей в разделе HELP сенсорного дисплея.



ПО iLive Editor.  
Скачивается с  
[www.allen-heath.com](http://www.allen-heath.com)

СЕТЬ NETWORK



## Управление по ноутбуку

Ноутбук должен отвечать системным требованиям для успешного запуска и работы с ПО iLive Editor. Необходимо проверить, что ноутбук и беспроводной маршрутизатор имеют сетевые адреса, совместимые с системой iLive.

Ноутбук или маршрутизатор подключаются к любому из сетевых портов NETWORK на консоли или микшере.

## Добавление контроллеров серии PL

С помощью CAT5-кабеля PL-устройства можно подключить к микшеру (порт PL-Anet). Устройства коммутируются в последовательную цепь через подключение выхода OUT к следующему, либо в "звезду" с помощью хаба PL-9. Проверьте, чтобы имеющийся терминатор подключался к выходу последнего устройства цепи. После подключения PL-контроллеры нужно настроить. Установки можно сохранить как библиотечные позиции.

# Загрузка системы

## Включение системы

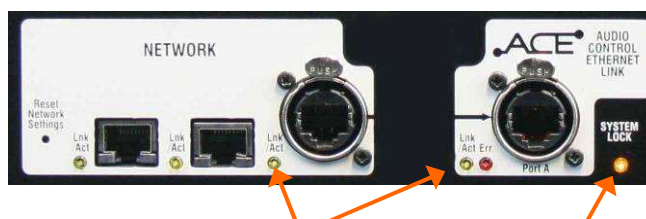
**Замечание:** микшер всегда включается первым, а консоль второй.

Система iLive запоминает последние установки при загрузке.

1. Сначала подключается сеть, проверяются кабели CAT5.
2. Затем включается микшер.
3. Теперь включается консоль.

После загрузки во время поиска сети между микшером и консолью в течение нескольких секунд медленно мигают индикаторы сети NETWORK Lnk/Act. После успешного установления соединения индикаторы мигают стабильно быстро. При наличии установленной опции EtherSound, вскоре после загрузки должны замигать в быстром темпе соответствующие индикаторы RX и TX.

Во время загрузки аудио входы микшера и консоли недоступны для подключенного оборудования в целях избежания звуковых щелчков при загрузке системы. Во время изоляции выходов горят индикаторы MUTE. После примерно 15 секунд на выходах появляется аудио сигнал с настройками перед последним выключением системы.



Желтые светодиодные индикаторы Lnk/Act соответствующих разъемов стабильно мигают после установления соединения. Если один или несколько индикаторов мигают медленно или загорается красный индикатор Err, нужно проверить правильность подключения коммутации и целостность кабелей.

На микшере: показывает, что аудио сигнал синхронизируется с выбранным источником синхронизации.

На консоли: показывает, что аудио сигнал консоли синхронизируется с микшером.

## Время загрузки

**Микшер.** До начала прохождения сигнала с последними текущими настройками модулю DSP требуется около 15 секунд.

**Консоль.** В течение одной минуты включаются ЖК-индикаторы и консоль готова к работе. Если для начала работы необходим пароль, то работа консоли невозможна до тех пор, пока не завершится загрузка сенсорного экрана.

**Сенсорный экран.** Для его загрузки требуется немного больше времени. Во время загрузки Вы увидите, как загружается BIOS и ОС LINUX, а потом приложение iLive. В течение 2 минут после начала загрузки экран готов к работе и система полностью загружена.

**Замечание:** при возникновении трудностей с сетью, см. раздел Настройки сети.

## Выключение системы

Для выключения системы сначала выключается консоль - с помощью нажатия в экране **UTILITY / Configuration**. Потом выключаются оба устройства соответствующими переключателями питания. После сохранения текущих настроек система безопасно выключается.

**Замечание:** всегда проверяйте сохранение своих настроек для избежания потери данных. При потере питания во время переноса данных на или из карты памяти USB на консоли, есть риск повреждения копируемых файлов. Рекомендуется использовать ИБП для безопасности работы во время важных выступлений.

## Аудио соединения консолей



### Соединения консоли серии Т

Серия Т располагает аудио интерфейсом фиксированного формата для входных и выходных соединений.



### Соединения консоли iLive

Имеется 4 слота для аудио модулей. 8 входов или выходов на карту. Всего возможно до 32 соединений.

**Port A** - Аудио соединение консоли с микшером.

**Port B** - Опция для записи.

### Консоль iLive-T112

16 входов, 12 выходов

**Локальный мониторный выход** = разъемы Headphones и Talkback расположены на лицевой панели консоли

**16 локальных входов** = 8 симметричных линейных разъемов TRS jack, 4 RCA phono, 2 цифровых стерео Spdif

**12 локальных выходов** = 8 симметричных линейных разъемов TRS jack, 2 RCA phono, 1 цифровой Spdif

**Аудио соединение** = Port A консоли подключается к ACE микшера



### Консоли iLive-T80 и R72

8 входов, 8 выходов

**Локальный мониторный выход** = разъемы Headphones и Talkback расположены на лицевой панели консоли

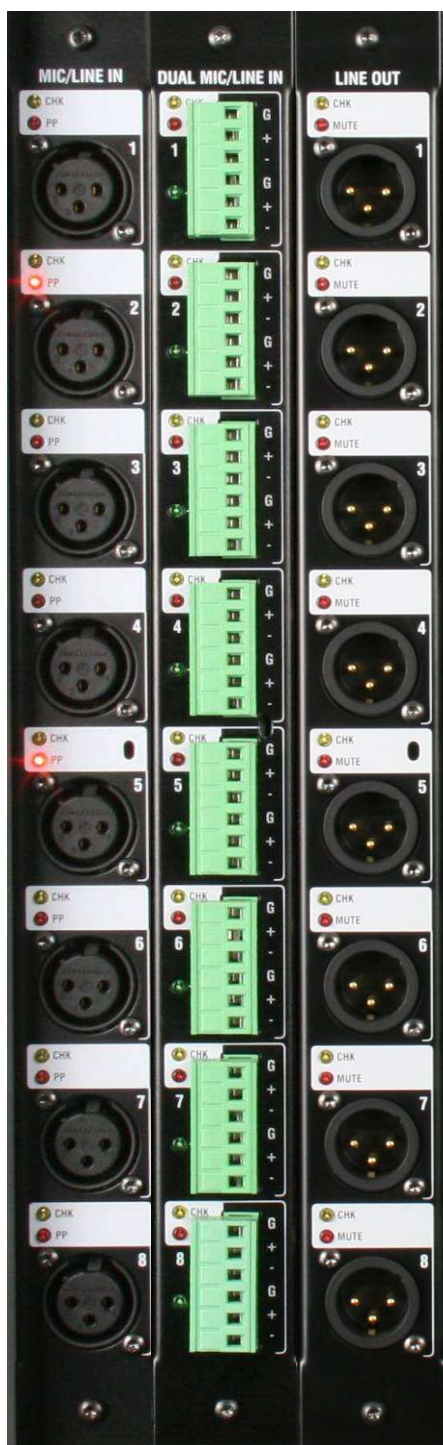
**8 локальных входов** = 4 симметричных линейных разъема TRS jack, 2 RCA phono, 1 цифровой стерео Spdif

**8 локальных выходов** = 4 симметричных линейных разъема TRS jack, 2 RCA phono, 1 цифровой Spdif

**Аудио соединение** = Port A консоли подключается к ACE микшера







### Вход MIC/LINE M-MICIN-A

Это основной модуль аудио входа системы iLive. Предоставляет 8 высокопроизводительных аналоговых входных предусилителей для микрофонных и линейных сигналов. Чувствительность, аттенюация и фантомное питание управляются дистанционно посредством сетевого соединения с консоли или компьютера. Установки можно вызывать как компонент памяти системы iLive.

**CHK.** Работа данного желтого индикатора определяется функцией PAFL. Он загорается, когда соответствующий канал прослушивается в PAFL с консоли или компьютера. Предоставляет быстрый способ определения, какие разъемы настроены на каналы, например, когда FOH-инженер хочет показать сценическому оператору, какое соединение нужно проверить.

**Замечание:** CHK загорается, когда предусилитель является основным источником канала, возвратом инсера или внешним входом микса для канала, который прослушивается PAFL. К примеру, может гореть 4 индикатора, если прослушивается входной стерео канал, имеющий назначенный инсерт.

**PP** загорается, когда напряжение фантомного питания определяется на входном разъеме XLR. Индикатор загорится в как случае, если напряжение подается внутренне с микшера, так и в случае, внешней подачи через подключенный кабель.

**INPUT XLR** - это балансный аудио вход с широким диапазоном чувствительности, принимает сигналы в диапазоне от -65dBu до +30dBu. Чувствительность управляется дистанционно и имеет шаг 1dB и диапазон 80dB, в т.ч. аттенюация 25dB. При настройке предусилителя в качестве инсера, его чувствительность автоматически устанавливается на рабочий уровень +4dBu или -10dBV.

### Двойной вход DUAL MIC/LINE M-DUALIN-A

Это 8-канальный входной модуль, предназначенный для подключения до 16 микрофонных или линейных сигналов. Управляется также, как описано выше, но выбор дистанционного управления происходит между двумя входами A или B на канал. Соединение обеспечивается через разъемы Phoenix, идеальные для инсталляционных приложений или при использовании внешних коммутационных панелей. Зеленый индикатор загорается при выборе входа B.

### Линейный выход LINE M-LINEOUT-A

8 балансных линейных выходов, работающих на уровне +4dBu с максимальным выходом сигнала +22dBu. Всякий сигнал: выход микса, direct-выход, посыл инсера или вход микшера можно назначить на любой разъем.

**CHK** загорается, когда разъем ассоциируется с каналом, прослушиваемым в PAFL, как выход или посыл инсера.

**MUTE.** Красный индикатор Mute загорается при приглушении выхода.

**Замечание:** линейные выходы включаются с помощью реле в целях защиты динамиков системы от звуковых щелчков при включении/выключении питания.

## Модули системы – цифровые входы и выходы



### Цифровой вход DIGITAL INPUT M-DIGIN-A

Этот модуль предоставляет 8 цифровых входов, сгруппированных в четыре пары. Каждая пара предоставляет выбор цифрового формата - AES, SPDIF или оптический (TOSLINK). Для каждой пары один формат выбирается и используется одновременно. Выбор производится посредством функции SEL с консоли iLive или компьютера. Один из 3 желтых индикаторов загорается, чтобы показать, какой формат входа выбран.

Неиспользуемые разъемы закрыты заглушками для защиты от грязи и пыли.

**CHK.** Работа данного желтого индикатора определяется функцией PAFL. Индикатор загорается, когда один или оба канала входа связаны с каналом, который прослушивается в PAFL с консоли или компьютера. Это помогает быстро определить, какие разъемы настраиваются на каналы, например, когда нужно быстро найти, какие разъемы подключаются к цифровому проигрывателю.

**Замечание:** индикатор CHK загорится в случае, если вход является основным источником канала, возвратом инсерта или внешним входом микса для канала или микса, который прослушивается в PAFL. Например, могут гореть три индикатора, если прослушивается входной стерео канал, имеющий назначенный инсерт.

### Цифровой выход DIGITAL OUTPUT M-DIGOUT-A

Предоставляется 8 цифровых выходов, сгруппированных в четыре пары. Каждая пара предлагает 3 цифровых формата выхода – AES, SPDIF или оптический (TOSLINK). Все три формата доступны одновременно. К примеру, Вы могли бы одновременно записать одинаковый материал через SPDIF и также через AES на два разных устройства записи.

Неиспользуемые разъемы закрыты заглушками для защиты от грязи и пыли.

**CHK.** Работа данного желтого индикатора определяется функцией PAFL. Он загорается, когда один или оба канала выхода связаны с каналом, прослушивающимся в PAFL с консоли или компьютера. Это помогает быстро определить, какие разъемы настраиваются на каналы, например, когда нужно быстро определить, с каких разъемов идет сигнал на цифровое устройство записи.

**Замечание:** индикатор CHK загорится в случае, если разъем является выходом основного микса или посылком инсерта. Например, может загореться три индикатора, если прослушивается стерео микс, имеющий назначенный инсерт.

**MUTE.** Этот красный индикатор загорается при приглушении выхода.

## Модули системы – цифровые выходы

### Цифровой мульти выход DIGITAL MULTI OUT **M-MULTI-OUT-A**



Этот модуль предоставляет 16 выходов и поэтому использует два слота в микшере или консоли. Коммутационная панель iLive OUTPUTS используется для маршрутизации сигнала на любой разъем выхода. Модуль представляет эти выходы одновременно на многообразии различных многоканальных цифровых форматов:

**ADAT.** Имеется два оптических выхода ADAT, каждый передает по 8 аудио каналов. Используются для подключения к ним устройств, оснащенных ADAT, например, таких как многодорожечное устройство записи.

**Замечание:** Один модуль разрешает запись до 16 дорожек. Для записи 24 или 32 дорожек устанавливается второй модуль. Обращаем Ваше внимание на то, что можно установить только один модуль MULTI OUT в слоты A и B консоли, что предоставляет 16 дорожек на консоли. Для многодорожечной записи до 64 дорожек можно использовать подключенный компьютер с установленной картой Digigram LX6464ES EtherSound PCI, которая будет взаимодействовать с микшером через опцию ESB. Подробная информация представлена на сайте [www.digigram.com/products/](http://www.digigram.com/products/)

**iDR Expander.** Система предоставляет два 8-канальных порта расширения iDR, в которые подключаются модули расширения выхода Allen&Heath iDR для осуществления дистанционного управления аналоговыми балансными линейными выходами XLR на расстоянии до 300 метров посредством использования кабелей CAT5. Кабели DR-LINK передают управляющие сигналы на эти устройства.

**AVIOM.** Совместимый интерфейс Aviom предоставляется для подачи сигнала на 16 каналов персональной системы мониторинга Aviom. К выходу OUT подключается система Aviom посредством кабеля CAT5. Вход IN позволяет добавить для подачи другие 16 внешних сигналов. В системе iLive сигналы могут настраиваться для моно или стерео работы. Подробная информация размещена на сайте [www.aviom.com/](http://www.aviom.com/)

**HearBus OUT.** Данный модуль также поддерживает персональную систему мониторинга Hear Technologies Hear Back, которая распределяет до 8 сигналов посредством одного кабеля CAT5. Подробная информация размещена на сайте [www.heartechnologies.com/hb/hearbackintro.htm](http://www.heartechnologies.com/hb/hearbackintro.htm)

**CHK.** Работа данного желтого индикатора определяется функцией PAFL. Он загорается, когда сигнал, связанный с выходом, который прослушивается в PAFL с консоли или компьютера. Это помогает быстро проверить настройку разъемов, к примеру, определить, какие сигналы подаются на каждый канал персональной системы мониторинга.

**MUTE.** Этот красный индикатор загорается при приглушении выхода.



### Модуль CPU

Предоставляет управляющий интерфейс микшера. Данный модуль определяется в системе как 'iDR RACK CPU'. Не является взаимозаменяемым с модулем CPU консоли.

Включение питания. Синие индикаторы отображают статус блоков питания. К микшеру можно подключить один или два блока питания. Второй блок питания используется в качестве резервного блока.

**12V LAMP.** В этот разъем подключается стандартная лампа подсветки типа "гусиная шея" с 4-пиновым разъемом XLR. Рекомендуется использовать лампы подсветки длительного срока службы с встроенным диммером от компании Allen & Heath.

**NETWORK.** Это встроенный 3-портовый Ethernet концентратор, позволяющий подключать несколько сетевых устройств к микшеру, например, консоль и ноутбук с помощью ПО iLive Editor. Для отображения работы сети мигают желтые индикаторы Lnk/Act.

**Reset.** Эта утопленная кнопка позволяет обнулить сетевой адрес и восстановить настройки по умолчанию, что может быть полезно при использовании микшера и консоли с неизвестными сетевыми адресами, либо имеющих различные адреса, установленные ранее. Обнуление каждого устройства сети (микшера, консоли и сенсорного дисплея) обеспечит правильное соединение устройств. Для обнуления настроек нужно нажать и удерживать утопленную кнопку при включении питания микшера. Удерживание производится в течение как минимум 15 секунд, пока не загрузится микшер. Настройки по умолчанию приведены ниже:

Адрес IP

192.168.1.1 (микшер)

192.168.1.2 (консоль)

Маска подсети 255.255.255.0

Шлюз 192.168.1.254

**MIDI IN, THRU и OUT** - стандартный интерфейс MIDI для внешнего управления системой с использованием сообщений MIDI.

**PL-Anet** - порт управления для подключения дистанционных контроллеров серии PL, разработанных компанией Allen & Heath.





### iDR-64 RackExtra DSP

Это модуль DSP, 'мозги' системы iLive. DSP (Цифровая Обработка Сигнала) представляет собой такую обработку сигнала, как, например, эквалазация, динамическая обработка, временная задержка и микширование. Версия 'RackExtra' включает в себя дополнительный модуль DSP для содержания до 8 внутренних процессоров стерео эффектов.

**Замечание:** DSP расположен в микшере, а не в консоли. Аудио сигнал в консоли конвертируется в цифровой и передается через сетевой порт A в микшер, где обрабатывается модулем iDR-64 RackExtra. Консоль нельзя использовать как отдельно стоящий микшер без микшера iDR10, iDR0, iDR-32 или iDR-48.

### REMOTE AUDIO (RAB) M-RAB-B, C or D

Заключает в себе аудио синхронизацию, сигнал для наушников и интерфейс для двух цифровых аудио сетей.

**HEADPHONES.** Встроенный усилитель наушников с регулировкой громкости и 1/4" выходным разъемом. Позволяет прослушать сигнал посредством функции PAFL. Это тот же самый сигнал, поступающий на выход для наушников / локального монитора в консоли.

**SYSTEM LOCK.** Этот желтый индикатор загорается, чтобы отобразить фиксацию цифровой синхронизации аудио. Если он не горит, нужно проверить правильность выбора источника синхронизации системы Audio Clock Source.

**Установка источника синхронизации аудио** (экран **MIXRACK / Mixer Pref / Audio Sync**). Если микшер является частью одиночной системы или основным устройством в объединенной системе FОН/Monitor, то источник синхронизации Clock Source устанавливается на 'Internal'. Если он имеет вспомогательное устройство, получающее свои источники предусилителя канала через порт B, то настройка производится на MixRack Remote B. Если микшер синхронизируется с внешним источником DARS, производится установка на 'DARS'.

**Сетевые опции порт A (ESA) и порт B (ESB)** - В настоящее время в качестве внутренней опции доступна только опция EtherSound. **iDR10** можно заказать с одной или двумя, или без карты EtherSound:

M-RAB-B 1x ES (ESA)

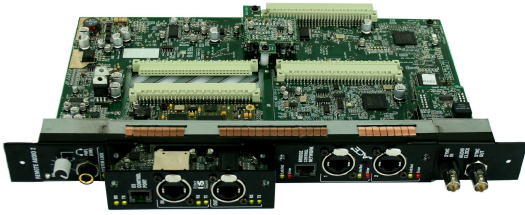
M-RAB-C ES нет

M-RAB-D 2x ES (ESAи ESB)

Порт A используется для передачи аудио сигнала с/на консоль и/или другие устройства, оснащенные EtherSound. ESB используется для передачи сигнала между микшерами iDR и устройствами с EtherSound, например, карта для многодорожечной записи Digigram LX6464 PCI.

**Замечание:** с помощью аналоговых соединений можно подключить к консоли сигналы PAFL и обратной связи, когда опция ESB в системе отсутствует.

# Модуль RAB2



Карты поставляются опционально

## M-ETH-M Комплект ES

В модуль RAB можно установить две карты EtherSound AVD.



ESA

ESB



**Замечание:** для версии ПО V1.7 единственной поставляемой опцией в Port B консоли является модуль (ADAT, iDR link).

Модуль **REMOTE AUDIO 2 (RAB2)** – это последняя версия цифрового сетевого модуля, доступного для микшеров **iDR10** и **iDR0** и для консолей **iLive-80**, **iLive-112**, **iLive-144** и **iLive-176**. Модуль управляет аудио синхронизацией системы, а также предоставляет возможности многоканальной цифровой аудио сети и интерфейса. Имеет слоты на передней панели для быстрой установки до двух карт

Микшеры и консоли iLive оборудуются более новым модулем **RAB2**, и совместимы с системами, использующими исходный модуль **REMOTE AUDIO**. Для более ранних систем можно произвести замену модулей Remote Audio на модули **RAB2**.

## Исходный модуль REMOTE AUDIO

Это исходная версия модуля, поставлявшаяся с ранними системами iLive. Модуль можно заказать с одной, двумя сетевыми опциями EtherSound или без неё. Модуль не поддерживает никакой другой сетевой аудио стандарт и используется с картой **AuviTRAN AVD** EtherSound. Комплект ES пригодится пользователям, желающим добавить в функционал модуля ESA или ESB EtherSound.

В микшер и консоль устанавливается другая версия модуля, которая обозначается как 'iDR RACK REMOTE AUDIO' и 'iLIVE SURFACE REMOTE AUDIO'.

## Модуль REMOTE AUDIO 2 (RAB2)

### part M-RAB2

Это наиболее новый модуль для системы iLive. Доступен как обновление для пользователей ранних систем. Модуль поставляется с заглушками на двух слотах. Опциональные карты в комплект поставки не входят.

В отличие от изначального модуля, одна и та же версия модуля устанавливается и в микшер, и в консоль.

**Port A** Верхний слот обеспечивает многоканальное двунаправленное цифровое аудио соединение для передачи данных между микшером и консолью, и при необходимости для последующего распределения сигнала вокруг площадки. Для данного соединения могут использоваться EtherSound, ACE или MADI.

**Замечание:** убедитесь, чтобы в Port A микшера и консоли была установлена карта одного типа.

**Замечание:** пользователи, обновляющие свой исходный модуль RAB могут использовать исходные карты **AuviTRAN AVD** в модуле RAB с помощью шасси **M-ES-V1-BASE**.

**Port B** Нижний слот обеспечивает вторую цифровую сетевую опцию для расширения системы, цифрового микрофонного разделения, записи и дополнительного распределения сигнала. Может обрабатывать до 64 каналов двунаправленного аудио сигнала в зависимости от того, какая опциональная карта установлена.

**Audio Clock Sync** BNC-разъемы позволяют синхронизировать iLive Audio Clock с внешним устройством, либо синхронизировать внешнее устройство с iLive.



# Модули консоли



Внутренний блок питания

Соединение для запасного блока питания iPS10

## Системные модули консоли iLive

Эти модули необходимы для управления консолью iLive и обеспечивают управление и взаимодействие цифровых аудио портов.



### Модуль CPU консоли (поставляется всегда)

Это управляющий модуль консоли iLive. Заключает в себе NETWORK и другие интерфейсы, необходимые для управления микшером MixRack.

Микшер и консоль iLive используют разные версии модуля CPU. Идентифицируются по имени наверху панели.

### Модуль Remote Audio консоли iLive

Этот модуль содержит цифровой аудио порт, необходимый для передачи сигнала на микшер и из него и для сетевого управления другими устройствами.

Консольный модуль Remote Audio нужен лишь в том случае, если требуется цифровое аудио соединение или сеть. Если же, например, микшер расположен возле консоли, то вместо модуля можно поставить заглушку.

Port A = аудио соединение на консоль и из нее

Port B = ограниченная функция в версии ПО V1.5 (запись)

Диапазон доступных опций был расширен добавлением модуля RAB2. Вот две версии:

**Модуль консоли RAB** – это ранняя версия, поддерживающая только сетевую опцию EtherSound и не включающая в себя Port B.

Микшер и консоль используют разные версии раннего модуля RAB, которые идентифицируются по имени сверху панели

**M-RAB-A** Модуль консоли RAB с 1 установленной картой ES (Port A).



EtherSound (ES)

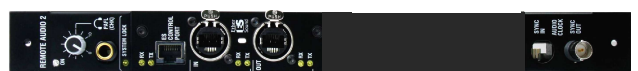
Соединение консоли

Выберите опциональную сетевую аудио карту на Port A для передачи данных на консоль и из неё.

**Модуль RAB2** – это поздняя версия, поддерживающая разнообразие дополнительных цифровых аудио и сетевых опций, начиная с версии V1.5.

Микшер и консоль могут использовать одну и ту же версию нового модуля RAB2. Версия ПО V1.5 имеет ограниченный функционал для опции Port B консоли.

**M-RAB2** Модуль микшера и консоли RAB2 без дополнительных опций. Опциональный карты поставляются отдельно.



A

Для версии **V1.7** только опция MMO



Запись ADAT



# Модули консоли – цифровые сетевые аудио карты



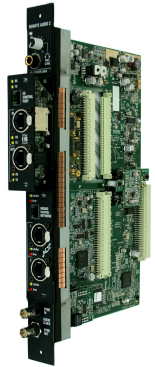
Имеются «мини» опции для модулей, работающие с популярными многоканальными цифровыми аудио и сетевыми стандартами. Данные опции могут устанавливаться в:

Port A и Port B модуля **RAB2 iDR10** и **iDR0**.

Port B **iDR-64**, **iDR-48**, **iDR-32** и **iDR-16**

Port A модуля **RAB2 iLive-80**, **112**, **144**, **176**, Port B - только MMO.

Опции не могут устанавливаться в консоли **R72**, **T80** или **T112**.



## ACE – соединение «точка-точка»

64 входа, 64 выхода  
Surface Port A link  
MixRack Port B link  
Может передавать управляющие и аудио данные по одному кабелю CAT5.  
Максимальная длина кабеля 120м



**M-ACE ACE** – это 64-канальное двунаправленное аудио и управляющее «точка-точка» соединение от компании Allen & Heath (не обеспечивает аудио сеть Audio Networking). Порт BRIDGE позволяет осуществлять внешнее сетевое управление по тому же кабелю CAT5, что и аудио. Второй порт ACE может обеспечить запасное соединение, используя второй кабель.

Микшеры **iDR-32** и **iDR-48** всегда используют ACE как соединение консоли с микшером (Port A). Подключение ACE к Port B может обеспечить 64-канальное разделение сигнала между микшерами. Этот модуль также можно подключить к Port A **iLive** и **iDR10**. Для подключения к **серии Т** компоненты ACE должны быть подключены к **iLive**.

Аудио соединение консоли с микшером всегда должно подключаться к Port A. Не подключайте Port A к Port B или наоборот.

## ES - Networking

64 входа, 64 выхода  
Surface Port A link  
MixRack Port B link  
Запись 64 трэков  
Максимальная длина кабеля 100м



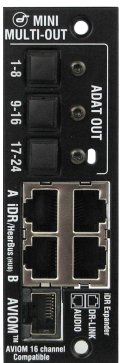
**M-ES-V2 EtherSound**. Использует более новую и маленькую карту AVDM для обеспечения 64-канальной двунаправленной аудио сети, совместимой с оборудованием, оснащенным EtherSound (включая версию раннего **RAB iLive**). Можно использовать в модуле **RAB2** на **iLive** и **iDR10**, или для оснащения **iDR-32** и **iDR-48** цифровой аудио сетью EtherSound.

**M-ES-V1-BASE EtherSound**. Данная опция обеспечивает экономически эффективное обновление до **RAB2** для пользователей **iLive**, которые уже используют ранние модули **RAB** с картами **ES**, установленные в системы **iLive**.



## MMO – Цифровые выходы

Mixrack Port B  
RAB2 Port B  
Запись 24 трэков  
16-канальный мониторинг  
Соединение с iDR



**M-MMO Mini Multi Out** поддерживает ряд популярных многоканальных цифровых форматов выхода в одиночном модуле. Обычно используется для записи, подключения к персональным системам мониторинга и маршрутизации на голосовые процессоры.

**ADAT** – три 8-канальных оптических выхода, позволяющие осуществлять запись до 24 трэков.

**Aviom** – 16-канальный персональный мониторинг

**iDR expander** – возможность подключения до двух 8-канальных выходных модулей расширения iDR 8 (iDR-out или iDR-Dout, Spdif, Toslink). Может обеспечить цифровое соединение в цифровом аудио процессоре iDR-8 или iDR-4. Также совместим с 8-канальным интерфейсом персонального мониторинга **Hearbus**

ПО версии **1.7** обеспечивает полную функциональность MMO в слоте Port B микшера и ограниченные возможности подключения к Port B **RAB2** консоли **iLive**.



Ранняя карта ES AVD

## MADI - Networking

64 входа, 64 выхода  
Surface Port A link  
MixRack Port B link  
Запись 64 трэков  
Максимальная длина кабеля 300м



**M-MADI MADI**. 64-канальный двунаправленный аудио Dual port-интерфейс. Обычно используется для расширения системы или записи из Port B микшера, но также может использоваться в Port A **iLive** для соединения консоли, обеспечивая таким образом дополнительные каналы в консоли для записи через **MADI**.



# Инструкции по карте ACE

M-ACE-A



**Замечание:** для версии ПО **V1.7** эта опция в консоли не поставляется. Единственной поставляемой опцией в Port B консоли является модуль **MMO** (ADAT, iDR link).

**M-ACE** – одна из опций, которая может устанавливаться в iLive. Данная опция обеспечивает многоканальное цифровое аудио и управляющее соединение между двумя микшерами, либо между микшером и консолью, используя один кабель CAT5. **ACE** предлагает альтернативу EtherSound и другим сетевым стандартам в ситуациях, где требуется соединение «точка-точка», а не распределенное сетевое соединение.

**ACE™** является патентованным продуктом Allen & Heath для передачи данных управления и аудио сигнала между микшерами и между микшером и консолью с помощью стандартных разъемов RJ45 и кабеля CAT5. Данный стандарт обеспечивает очень низкую задержку «точка-точка»-соединения до 64 каналов в обоих направлениях и может передавать сетевое управление (TCP/IP Ethernet) по этому же соединению, что означает, что для объединения устройств может использоваться только один кабель. Максимальная длина кабеля – 120м, в зависимости от типа кабеля.

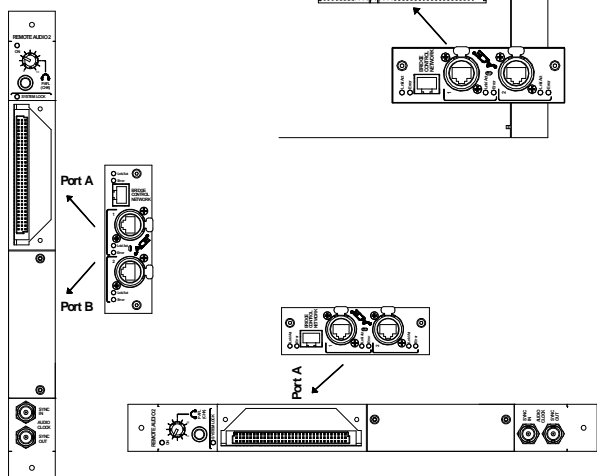
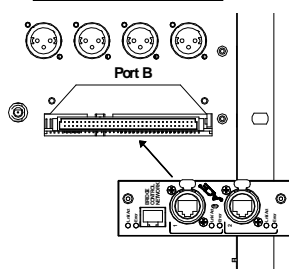
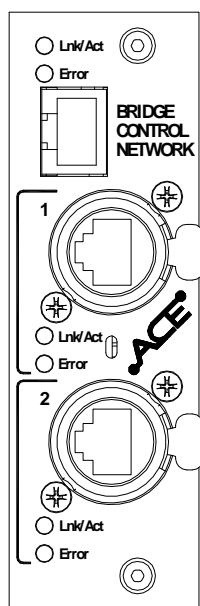
**Lnk/Act** Желтый индикатор непрерывно мигает, чтобы показать, что сеть установлена и активна. Индикатор горит, не мигая, когда к порту подключен второй кабель, обеспечивающий запасное соединение.

**Error** Красный индикатор загорается, когда обнаруживается ошибка соединения или данных. Индикатор ненадолго загорается при подключении или отключении кабеля.

**BRIDGE CONTROL NETWORK** позволяет подключиться к порту NETWORK так, чтобы управление Ethernet могло передаваться по одному и тому же кабелю. В комплекте поставки идет короткий Network-кабель. При использовании соединения Bridge проверьте, чтобы между устройствами не было дополнительного соединения NETWORK.

**ACE Port 1** Используйте кабель CAT5 для подключения к порту **ACE** на другом устройстве.

**ACE Port 2** Для опционального запасного соединения с помощью второго кабеля имеется второй порт. При переключении между основным и запасным соединением прерываний сигнала не будет.



## Установка в iDR-32 и iDR-48

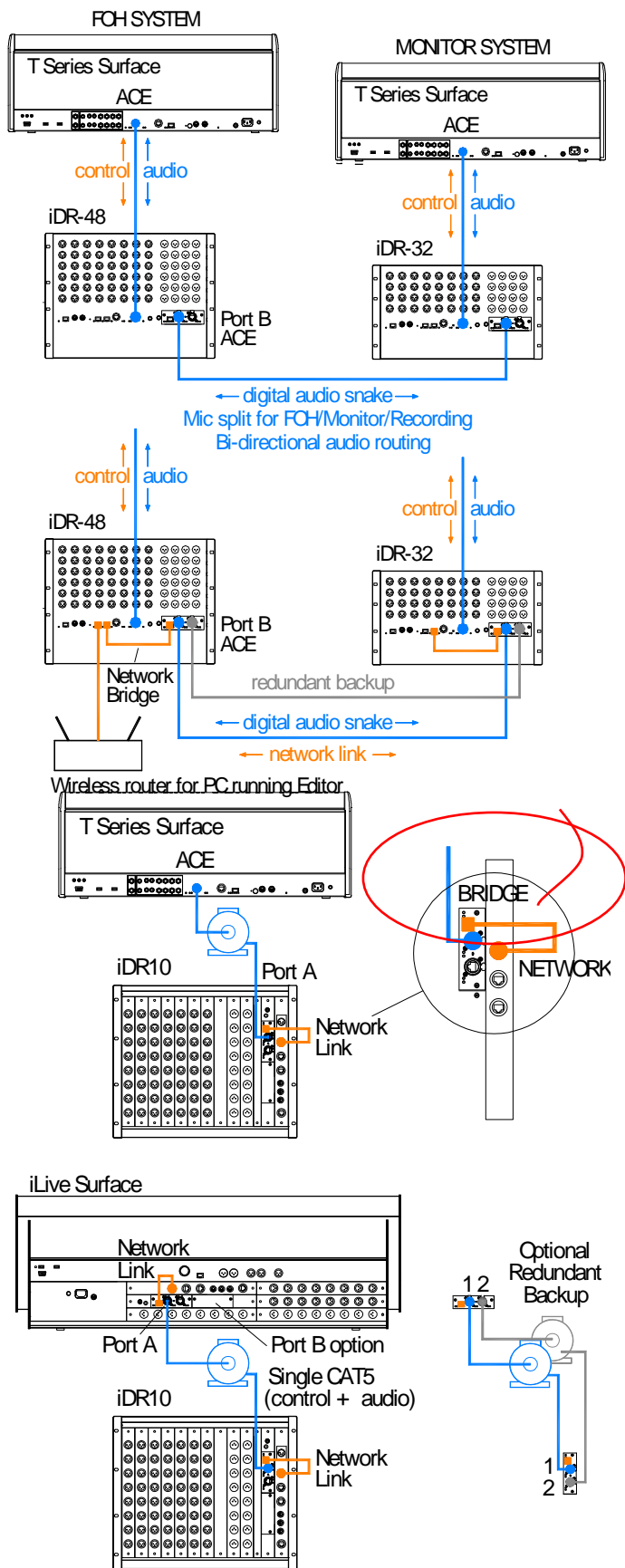
Данные микшеры и консоли серии Т имеют один встроенный порт ACE для объединения аудио и управления на подключенную консоль и из неё. Опцию **M-ACE** можно подключить в Port B для добавления второго соединения **ACE** для линкования аудио сигнала между микшерами.

Проверьте, чтобы микшер был выключен. Открутите 2 винта и снимите заглушку с Port B. Вставьте карту **M-ACE** в слот и плотно прижмите. Закрепите карту 2 винтами.

**Установка в iDR10 и консоли iLive** Данная карта может устанавливаться в слот Port A (микшер или консоль) или Port B (только микшер) модуля Remote Audio 2 (RAB2). Системы, оснащенные ранними версиями модуля Remote Audio, можно обновить новым модулем RAB2.

**Замечание:** опциональный порт не доступен на консолях серии Т и R.

Проверьте, чтобы система была выключена. Открутите 2 винта и снимите заглушку с порта. Вставьте карту **M-ACE** в слот и плотно прижмите. Закрепите карту 2 винтами.



## Объединение микшеров

**Объединение аудио между двумя системами** Для объединения до 64 аудио каналов (сигнал проходит в обоих направлениях) между двумя системами используйте один кабель CAT5 (например, для цифрового сплита микрофонных входов для FOH/Monitor системы или другой системы для вещания или записи). Такие сигналы, как служебная связь или межсистемные коммуникации также можно маршрутизировать в любом направлении. Воспользуйтесь разделом port B экрана OUTPUTS на любой из систем для выбора сигналов, которые необходимо переслать по соединению.

**Управление Bridge Network по тому же самому кабелю** Используйте короткие кабели для объединения одного из портов NETWORK с разъемом ACE Bridge в обоих концах. Данное управление используется, если Вы хотите поместить обе системы в одну сеть TCP/IP, например, доступ с одного ноутбука в каждую систему с двумя сессиями ПО Editor.

**Другая TCP/IP сеть через ACE** разъем Bridge можно использовать для передачи прочих TCP/IP данных, таких как управление светом или системой усиления. Проверьте, чтобы их IP адреса не конфликтовали с данными системами iLive.

**Запасной кабель** Для использования резервного кабеля CAT5 используется второй порт ACE.

## Связь консоли с микшером

ACE можно использовать для осуществления простого соединения «точка-точка» между консолью и микшером с маршрутизацией аудио и управляющих данных по одному кабелю. Для этих целей микшеры iDR-32, iDR-48 и консоли серии T имеют встроенный Port A ACE. Микшер iDR10 и стандартные консоли iLive могут иметь опцию **M-ACE**, устанавливаемую в Port A, для обеспечения соединения микшера и консоли по одному кабелю вместо 2-кабельной сети и EtherSound (либо другого сетевого стандарта).

**Замечание:** для использования опции **M-ACE** с микшером iDR10 и консолями iLive, проверьте, чтобы у них был модуль **RAB2**. Системы, оснащенные ранним модулем Remote Audio, можно обновить до версии RAB2.

Для объединения аудио и сетевого соединения по одному кабелю CAT5, проверьте, чтобы один из портов NETWORK был подключен к разъему ACE.

В Микшерах iDR-64, 48, 32, 16 и консолях серии T сетевое соединение и ACE объединены внутри рэка.

**Запасной кабель** Для использования резервного кабеля CAT5 используется второй порт ACE.

## Кабели и разъемы

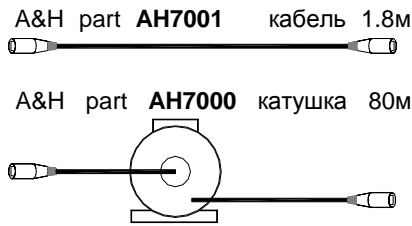
ACE совместим с стандартами витой пары CAT5e T568A и T568B. Рекомендуется использовать только высококачественные типы кабеля.

Максимальная длина = 120м в зависимости от типа кабеля. Большинство хороших кабелей CAT5 должны надежно работать на длине около 40м. Мы не можем гарантировать, что все типы кабеля будут надежно работать на большем расстоянии.

Нами протестировано два типа кабеля, работающих при 120м, их мы и рекомендуем:

Neutrik EtherFlex SFTP CAT5e ([www.neutrik.com](http://www.neutrik.com))  
Belden Cat Snake 1305a ([www.belden.com](http://www.belden.com))

Также рекомендуется использовать разъемы Neutrik Ethercon с Hirose RJ45 TM21P-88P (21) ([www.hiroseconnectors.com](http://www.hiroseconnectors.com))



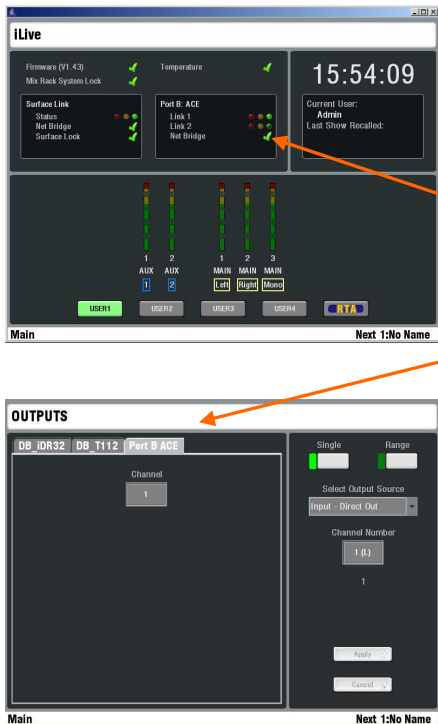
## Patching signals to/from Port B

iLive распознает тип установленных опциональных карт. Подробности отражены на странице Status сенсорного экрана консоли.

**Status** Отображается статус соединения. Зеленая точка = ошибок не обнаружено. Оранжевая точка = 1 ошибка, Красная точка = за последние 3 минуты более одной ошибки. Зеленая галочка = обнаружено bridge-соединение TCP/IP через кабель ACE. Красный крестик показывает ошибки, соответствующие bridge-соединению.

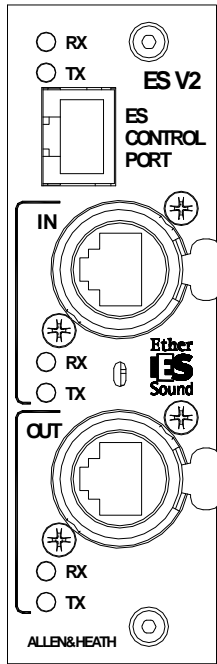
**Назначение сигналов в Port B** Воспользуйтесь закладкой Port B на экране OUTPUTS сенсорного экрана или ПО Editor. С помощью выбора селекций из всплывающего меню можно назначить один или несколько сигналов на 64 канала ACE. Для цифрового сплита микрофонных входов обычно используются входы Inputs микшера (сигнал снимается сразу после предусилителя). После произведения изменений нажимается Apply.

**Назначение сигналов из Port B в iLive** Выбор источника в нескольких местах в системе iLive осуществляется с помощью всплывающих меню, включающих выбор из 64 каналов ACE, если карта ACE установлена в Port B. Например, можно назначить каналы ACE как источники на моно или стерео IP каналы, Mix Ext Inputs, Talkback или Ext Source to PAFL.



# Инструкции по карте EtherSound – ES V2

M-ES-V2-A



**M-ES-V2** – одна из опций, которую можно устанавливать в серию iLive. Включает в себе карту **Auvitran AVDM** для обеспечения многоканальной цифровой аудио сети, которая может объединять микшеры и консоли iLive, передавать и разделять сигналы между системами и распределять аудио вокруг площадки, используя кабели CAT5.

**Замечание 1** Для установки в микшер iDR10 и консоли iLive потребуется модуль Remote Audio 2 (**RAB2**). Системы, оснащенные ранними модулями Remote Audio, можно обновить заменой на RAB2.

**Замечание 2** **M-ES-V2** совместим с **EtherSound**, встроенным в ранние модули Remote Audio системы iLive. Ранние карты **Auvitran AVD** можно использовать в новых модулях Remote Audio 2 (RAB2) путем их установки в переходник, номер **M-ES-V1-BASE**. Карты AVD нельзя использовать в слоте микшера iDR-64, 48, 32 или 16.

**EtherSound** – промышленный стандарт с низкой задержкой в цифровой аудио сети, разработанный **Digigram**. Он передает 64 канала двунаправленного аудио сигнала по кабелю CAT5. За подробной информацией обращайтесь на сайт EtherSound или Digigram.

**Кабели** В зависимости от типа кабеля может использоваться кабель CAT5E до 100м. На сайте Digigram представлена информация по рекомендованным кабелям с их максимальной протестированной длиной работы. Рекомендуется использовать только высококачественные кабели с замыкающими разъемами RJ45. Компания Allen & Heath может поставлять 80м катушку кабеля **Neutrik EtherFlex** с разъемами EtherCon, номер **AH7000**.

**RX/TX** Оба индикатора мигают, чтобы показать, что сеть установлена и активна.

**ES CONTROL PORT** Данный порт используется для подключения ноутбука, запуская приложение **Auvitran EtherSound Monitor**. Это позволяет осуществить проверку и настройку маршрутизацию и параметры сети. Для обычной работы с iLive доступ к данным настройкам не является необходимостью.

**IN и OUT** Один кабель соединяет EtherSound между двумя устройствами. Подключите выход **OUT** Master-устройства к входу **IN** Slave-устройства. Не подключайте два кабеля. По одному кабелю проходят входные и выходные сигналы (64 канала в каждом направлении).

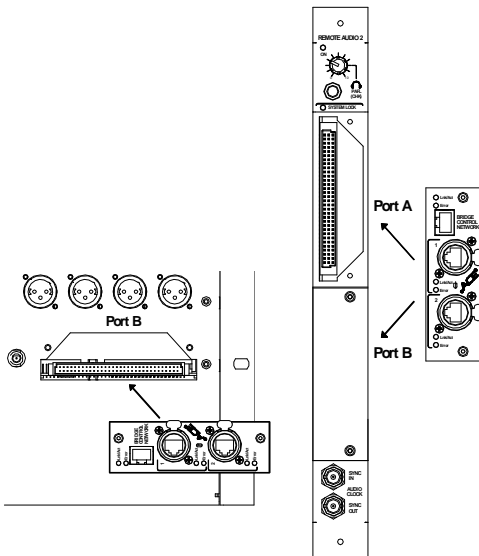
## Установка карты

Проверьте, чтобы система была отключена. Открутите 2 винта и снимите заглушку с Port A (микшера или консоли) или с Port B (только микшера). Вставьте карту **M-ES-V2** в слот и прижмите ее, затем зафиксируйте двумя винтами. Теперь можно включить питание системы. Карта распознается системой, а статус отобразится на странице Status сенсорного экрана консоли.

## Назначение аудио

Для назначения источников и направлений аудио на каналы EtherSound используется страница **OUTPUTS**.

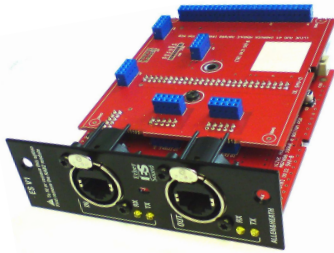
**Замечание** В версии **V1.7** эта опция не поддерживается в Port B модуля RAB2 консоли. Единственная поддерживаемая опция в этом месте – модуль **MMO** (ADAT, iDR link).





# Инструкции по карте EtherSound – ES V1 base

## M-ES-V1-BASE-A



**Замечание** В версии ПО **V1.7** эта опция не поддерживается в Port B модуля RAB2 консоли iLive. Единственная поддерживаемая опция в Port B консоли - модуль MMO (ADAT, iDR link).

**M-ES-V1-BASE** – это переходник, позволяющий использовать исходную опцию **Auvitran AVD** EtherSound из ранних модулей **Remote Audio (RAB)** при обновлении до более свежей версии модуля **Remote Audio 2 (RAB2)**.

Модуль **RAB2** доступен как обновление для уже существующих пользователей iLive. Если опция **M-ES-V2** EtherSound использует более маленькую карту **Auvitran AVDM**, доступную для RAB2, то исходная карта может устанавливаться через переходник, что является экономически выгодным решением для пользователей, желающим продолжить работу с EtherSound как соединении Port A консоли с микшером или для дальнейшего использования карты для аудио расширения в Port B (только микшер).

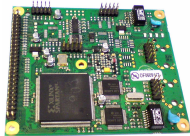
Исходная карта **M-ETH-M** и свежая опция **M-ES2** являются совместимыми друг с другом и с сетевым стандартом EtherSound.

**Замечание** Данный переходник подходит только для использования модуля **RAB2** и не совместим с Port B микшеров iDR-64, 48, 32 или 16.

## Модуль RAB

Этот сетевой аудио модуль устанавливается в модульный микшер iDR10 и стандартные консоли iLive. Для обеспечения интерфейсных портов EtherSound ESA и ESB можно установить до двух опций **Auvitran AVD**.

### M-ETH-M комплект ES

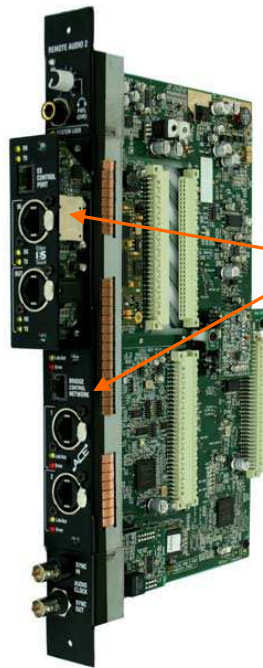


## Модуль RAB2

Это наиболее свежий сетевой аудио модуль, устанавливаемый в микшер iDR10 и стандартные консоли iLive. Модуль имеет слоты для установки до двух цифровых интерфейсных сетевых карт из целого опций.

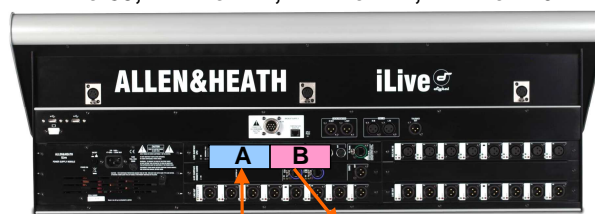
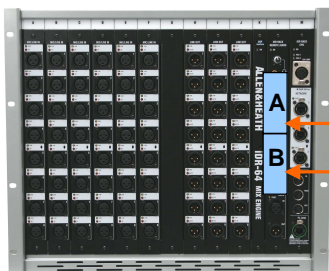
Доступные опции::

- M-ES-V1-BASE** переходник для ранней карты AVD
- M-ES-V2** ES с использованием новой карты AVDM
- M-ACE** 2-портовое соединение ACE
- M-MMO** порты ADAT, Aviom, iDR
- M-MADI** 64-канальный двойной порт MADI



iLive-80, iLive-112, iLive-144, iLive-176

## Микшер iDR10



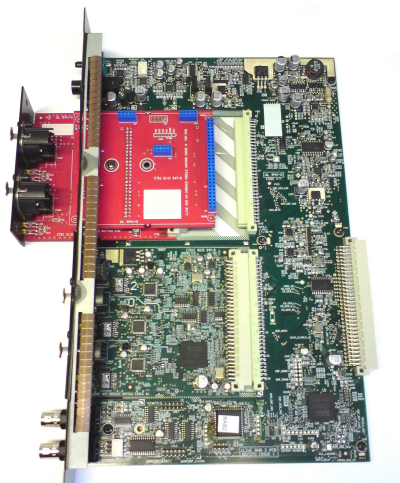
**Port A** = соединение консоли с микшером

Только опция M-MMO **Port B** консоли

**Port B** = Расширение системы, микр. сплит, запись



## Установка ES-V1 в RAB2



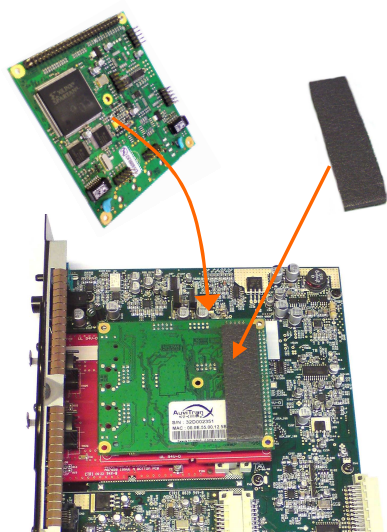
### Шаг 1 Установка переходника в модуль RAB2

Извлеките модуль RAB2 из микшера или консоли.

Открутите и снимите заглушку под опциональный слот. Если нужно использовать EtherSound как соединение консоли с микшером, используйте Port A (верхний слот). Для реализации расширения системы, цифрового сплита микрофонных входов и распределения сигнала используется Port B (нижний слот).

**Замечание** Проверьте, чтобы карта EtherSound не была подключена к переходнику на данном этапе.

Вставьте переходник **M-ES-V1-BASE** в опциональный слот и плотно прижмите для фиксации его разъема. Закрутите модуль винтами на место.



### Шаг 2 Установка карты EtherSound

Отсоедините карту EtherSound **Auvitran AVD** от исходного модуля Remote Audio.

Теперь подключите карту EtherSound к переходнику, установленному в модуль RAB2, как описано выше. Внимательно совместите контактные разъемы и проверьте, чтобы карта была полностью вставлена.

### Шаг 3 Приклеивание защитной полоски

В комплекте идет защитная самоклеящаяся полоска, защищающая соседние компоненты модуля от прикосновения. Приклейте её к карте EtherSound.

## Назначение аудио

Для назначения источников и направлений на каналы EtherSound используется страница **OUTPUTS** сенсорного экрана или ПО Editor. Модули EtherSound **M-ES-V1** и **M-ES-V2** полностью совместимы и назначаются таким же образом.

Более подробная информация по настройке и использованию EtherSound представлена на веб-сайтах [Digigram](#) и [EtherSound](#).



# Инструкции по карте MMO

## M-MMO-A



Модуль **Mini Multi Out** (ММО) – одна из опций, которые могут устанавливаться в **Port B** системы iLive. Данный модуль поддерживает три формата многоканального цифрового выхода, одновременно доступных для записи, персонального мониторинга и распределения сигнала.

**Замечание:** Модуль ММО поддерживается, начиная с версии ПО iLive **V1.5**. Информация по последней версии ПО представлена на сайте [www.allen-heath.com](http://www.allen-heath.com).

**ADAT** Три 8-канальных оптических выходных порта ADAT для записи до 24 трэков или подключения внешних интерфейсов.

**iDR / Hearbus** Два 8-канальных порта RJ45, подходящих для подключения к цифровым рэковым микшерским процессорам Allen & Heath серии **iDR** и модулям расширения выхода. Для передачи до 16 сигналов можно подключить до двух устройств iDR. Данные соединения также совместимы с хабом персонального мониторинга Hearbus.

**Замечание:** при подключении хаба Hearbus не подключайтесь напрямую к микшеру Hearbus или 'Extreme Expander'.

Выходы **iDR Output A** и **Output B** имеют по два соединения каждый: **AUDIO** и **DR-LINK**. **DR-LINK** поддерживает данные индикации и статуса и нужен только при подключении к модулю расширения **iDR-out** или **iDR-Dout** (AES, Spdif, Toslink). Для подключения к процессору **iDR-8** или **iDR-4**, или к **Hearbus hub** используется только порт **AUDIO**.

Используется кабель CAT5 до 250м.



DR-LINK (управление)      AUDIO (8 каналов)

**Aviom™** Подключите кабель CAT5 к данному порту для передачи 16 сигналов к персональной системе мониторинга Aviom.

## Установка в iDR-64, 48, 32 и 16

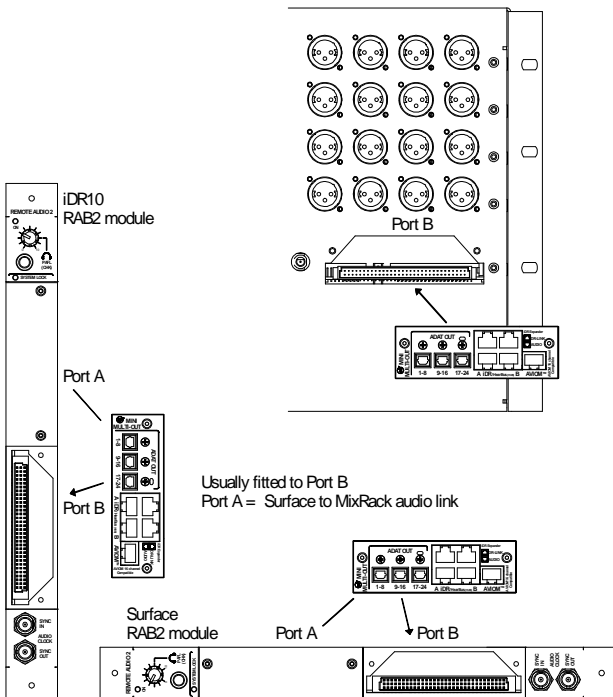
Опцию **M-MMO** можно установить в слот **Port B** микшеров фиксированного формата. Проверьте, чтобы микшер был выключен. Открутите два винта и снимите заглушку с **Port B**. Вставьте карту **M-MMO** в слот и плотно прижмите. Закрепите карту двумя винтами.

## Установка в iDR10 и консоли iLive

Опцию также можно установить в слот **Port A** или **Port B** модуля Remote Audio 2 (RAB2). Обычно опцию устанавливают в **Port B**, т.к. **Port A** обычно используется для аудио соединения консоли с микшером.

Системы, оснащенные старым модулем Remote Audio, можно обновить новым модулем RAB2. опциональный порт не доступен на консолях серии T и R.

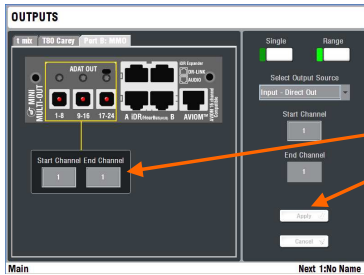
Проверьте, чтобы система была отключена. Открутите два винта и снимите с порта заглушку. Вставьте карту **M-ACE** в слот и плотно прижмите, а затем закрепите двумя винтами.



## Назначение сигналов в Port B микшера

iLive распознает типы установленных карт в Port B микшера. Используйте закладку Port B страницы **OUTPUTS** на сенсорном экране или ПО Editor. На разные выходы можно назначить один или несколько сигналов путем касания к желаемому выходу и выбора из всплывающего меню. Для подтверждения выбора нажмите Apply.

Назначение входа и выхода запоминается в памяти Шоу и может быть сохранено в ячейке сцены 'Patchbay'.



## Назначение сигналов в Port B консоли

Порт **Port B** на консоли iLive можно использовать для работы выходов для **записи** и дальнейшего распределения сигнала.

Это относится только к модульным консолям iLive с установленным модулем **RAB2**. Консоли серии T и R не имеют Port B.

**Port A** используется для линкования локального аудио в консоли на микшер и из него. Проводит 64 сигнала в обоих направлениях. Каналы 1-32 и 63/64 резервируются для локальных аудио слотов и мониторинга PAFL, а каналы 33-62 доступны для последующего распределения сигнала из **Port B** консоли, например, записи.

**Консольный Port B и ПО версии V1.7.** Имеется возможность установить опцию **M-MMO** и назначить выходы, но есть ряд замечаний:

Страница **Status** не распознает опцию Port B даже, если одна установлена.

Используйте ACE Link на странице **OUTPUTS** сенсорного экрана или ПО Editor **OUTPUTS** или закладку ESA для назначения сигналов на опцию **M-MMO**, установленную в Port B. Используйте канал CH33 и выше.

На разные выходы можно назначить один или несколько сигналов путем касания выхода и выбора из всплывающего меню. Для подтверждения выбора коснитесь Apply.



## M MMO в Port B консоли

Назначения по умолчанию для **V1.7**

ADAT	ADAT	ADAT	AVIOM
1 = 33	9 = 41	17 = 49	1 = 57
2 = 34	10 = 42	18 = 50	2 = 58
3 = 35	11 = 43	19 = 51	3 = 59
4 = 36	12 = 44	20 = 52	4 = 60
5 = 37	13 = 45	21 = 53	5 = 61
6 = 38	14 = 46	22 = 54	6 = 62
7 = 39	15 = 47	23 = 55	7 = PAFL L
8 = 40	16 = 48	24 = 56	8 = PAFL R

Не используется (for AVIOM)

Не используется (for AVIOM)



# Инструкции по карте MADI

M-MADI-A



**M-MADI** – одна из опций, которую можно установить в iLive. Эта опция обеспечивает многоканальную цифровую аудио сеть, способную распределять сигналы между iLive и другим оборудованием MADI. **MADI** является дополнением или альтернативой стандарту EtherSound и других сетевых стандартов, доступных для системы iLive.

**MADI** (многоканальный цифровой аудио интерфейс) - это промышленный стандарт многоканального аудио интерфейса, зарегистрированный Обществом аудио инженерии как AES10. Опция **M-MADI** поддерживает 64 канала последовательной цифровой аудио трансмиссии **48kHz** по 75 Ом коаксиальному кабелю с максимальной длиной 150, в зависимости от подключаемого оборудования и типа кабеля.

Имеется два порта MADI и обозначаются как **LINK 1** и **LINK 2**. Каждый порт имеет BNC разъемы, один для аудио входа, другой – для аудио выхода. Для подключения аудио в обоих направлениях должно использоваться два кабеля. Источники iLive могут назначаться с любого входного порта блоками по 8 каналов. Выходы, назначаемые на MADI появляются в обоих портах. **LINK 2** можно использовать как второй порт MADI, либо как порт для запасного кабельного соединения. Для каждого направления сигнала потребуется один кабель. Аудио в MADI можно синхронизировать с LINK 1 или LINK 2, или с Word clock. iLive можно синхронизировать с данным аудио сигналом путем согласования его синхронизации с Remote Port B.

**Lnk/Act** Желтый индикатор постоянно мигает, чтобы показать, что сеть установлена и активна. Индикатор горит непрерывно, если к порту подключен второй кабель, как резервное соединение.

**Error** Красный индикатор загорается, когда обнаружена ошибка соединения или данных. Нормальным является кратковременное загорание индикатора при подключении и отключении кабеля.

**AUX** Можно настроить дополнительное соединение BNC одним из четырех способов: «зеркало» выходов, возникающих на выходном разъеме **LINK 1**, дублирование сигнала, идущего с входного разъема **LINK 1**, таким образом, пропуская его на другое оборудование, либо используя его как вход или выход Word .

## Установка в iDR-64, iDR-48, iDR-32 или iDR-16

Опцию **M-MADI** можно установить в микшерский Port B. Сначала проверьте, чтобы микшер был выключен. Открутите два винта и снимите заглушку с Port B. Вставьте карту **M-MADI** в слот и плотно прижмите, потом закрепите ее двумя винтами.

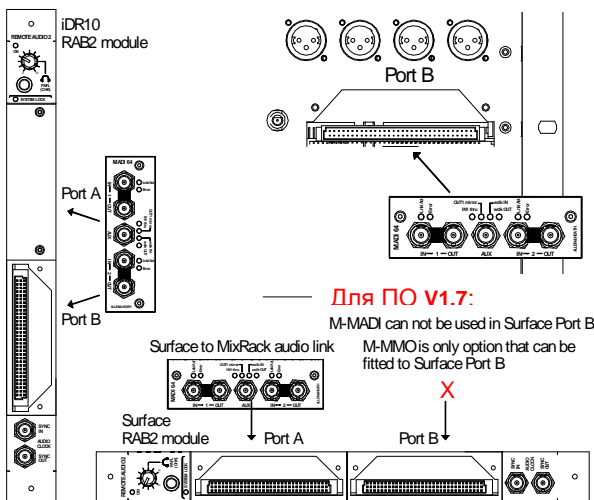
## Установка в iDR10 и консоли iLive

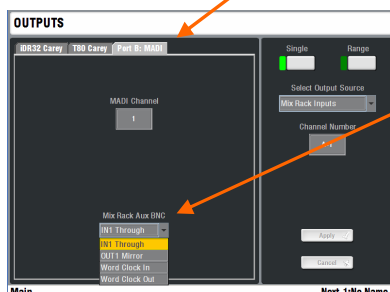
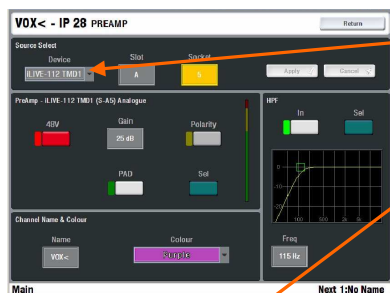
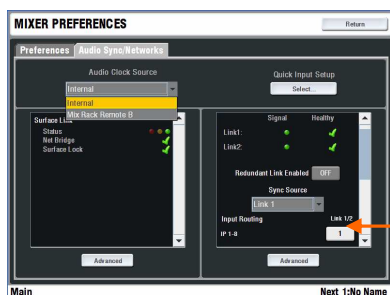
Опцию можно установить в Port A (микшер или консоль) или в Port B (только в микшер) модуля Remote Audio 2 (RAB2). Системы со старым модулем Remote Audio можно обновить новым модулем RAB2.

**Замечание:** порт не доступен в консолях серии T и R.

**Замечание:** В версии ПО **V1.7** и ниже карта **M-MADI** может не установиться в Port B консоли. Единственная опция, поддерживаемая в Port B консоли – это карта **M-MMO** (Mini Multi Out).

Проверьте, чтобы система была выключена. Открутите 2 винта и снимите заглушку с порта. Вставьте карту **M-MADI** в слот и плотно прижмите, а затем закрепите ее двумя винтами.





## Рабочие режимы MAD1

**Режим Dual Link** Карта поддерживает два отдельных BNC соединения MAD1, позволяя подключаться к двум отдельным устройствам одновременно. Проверьте, чтобы опция Redundant Link была выключена ('Off') на странице **MIXER SETUP / Mixer Pref**.

**Источники** на каналы iLive можно назначить с любого потока MAD1 **LINK 1** или **LINK 2** блоками по 8 каналов. Сначала с помощью страницы **MIXER SETUP / Mixer Pref** установите, какое соединение MAD1 можно выбрать источником для блоков из 8 каналов iLive. Далее, выберите MAD1 как источник для одного или нескольких каналов, используя страницу **PREAMP** или **MIXER SETUP / Mixer Pref / Quick Source Setup**.

**Выходы** на соединения MAD1 назначаются с использованием страницы **OUTPUTS**. Выберите источник из всплывающего меню. Одни и те же выходы доступны на разъемах MAD1 LINK 1 и LINK 2.

**Режим Redundant** Включите опцию запасного соединения Redundant Link Option ('On') на странице **MIXER SETUP / Mixer Pref**. Это сконфигурирует **LINK 1** и **LINK 2** как резервную пару.

**Режимы AUX** Пятый разъем BNC поддерживает 4 режима, значительно повышающих гибкость системы. На странице **MIXER SETUP / Mixer Pref** можно настроить данные режимы.

**OUT 1 mirror** - дублирует выходной поток, возникающий в выходе MAD1 **LINK 1**. Полезен для реализации цифрового сплита входов или записи.

**IN 1 thru** - дублирует входной поток, возникающий на входе MAD1 **LINK 1**. Позволяет организовать последовательную цепь сигналов, поступающих на неограниченное количество устройств. Сигнал полностью заново синхронизируется и буферизируется для оптимальной надежности и автоматически перенаправляется в **LINK 2**, если **LINK 2** выходит из строя в резервном режиме Redundant.

**WordClock IN**. Стандартная частота 48кГц. Чтобы выбрать отключение синхронизации определенного разъема MAD1 используется страница **MIXER SETUP / Mixer Pref**, затем порт Remote Port B настраивается как источник синхронизации iLive.

**WordClock OUT**. Стандартная частота 48кГц. Полезен при подключении прочих устройств, которые могут не синхронизироваться из потока MAD1.

**Кабели** Для каждого соединения нужно два 75 Ом коаксиальных кабеля с разъемами BNC: один кабель для каждого направления аудио сигнала. Стандарт MAD1 поддерживает длину работы кабеля до 50м.

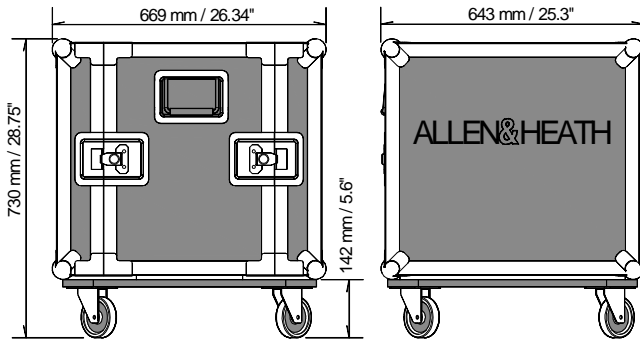
Однако, карта **M-MADI** имеет схему эквализации ресивера, изначально разработанную для HD видео, позволяя значительно повысить чувствительность и подавить шум. Поэтому совместное подключение двух карт MAD1 позволяет работать с кабелями более 150м, в зависимости от типа кабеля.

Компания Allen & Heath рекомендует для работы с MAD1 75 Ом коаксиальный кабель Belden 1505A. Более подробная информация по кабелям представлена на веб-сайте Allen & Heath:

[www.ilive-digital.com/cables.html](http://www.ilive-digital.com/cables.html)

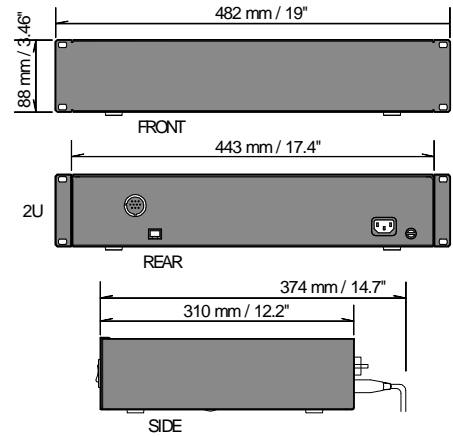
# Размеры и веса системы iLive

## MIXRACK FLIGHT CASE



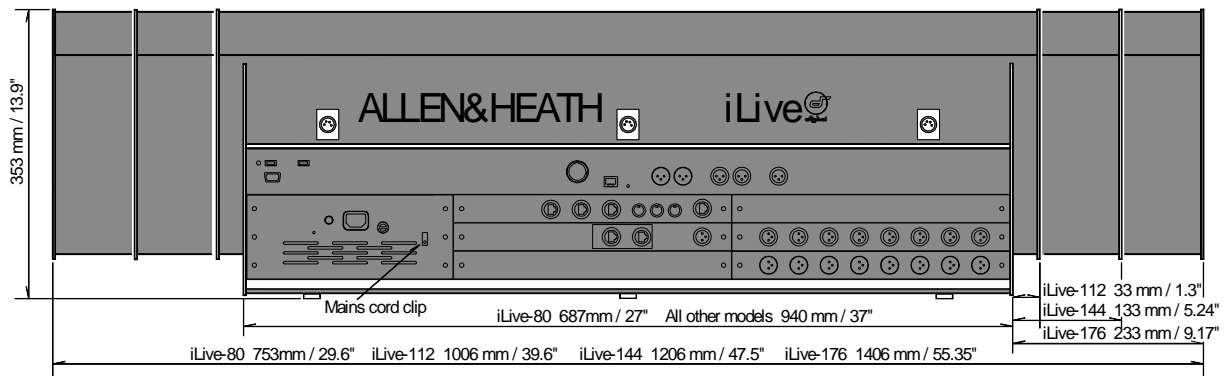
MIXRACK IN FLIGHTCASE = 68kg / 150lb  
 MIXRACK IN CARTON = 27kg / 60lb

## iPS10 PSU / iDR0 MINIRACK

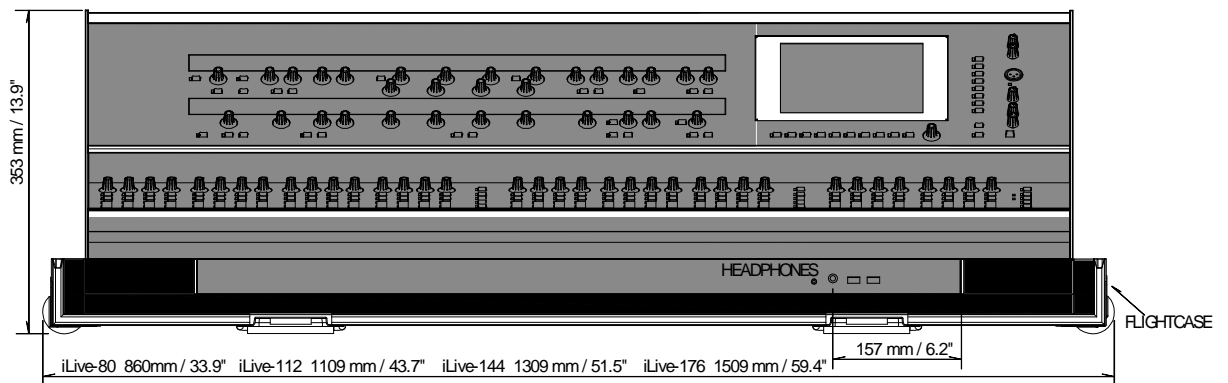


iPS10 = 7kg / 15lb    iPS10 IN CARTON = 8.5kg / 19lb  
 iDR0 = 7.3kg / 16lb    iDR0 IN CARTON = 9.3kg / 21lb

## iLIVE SURFACE



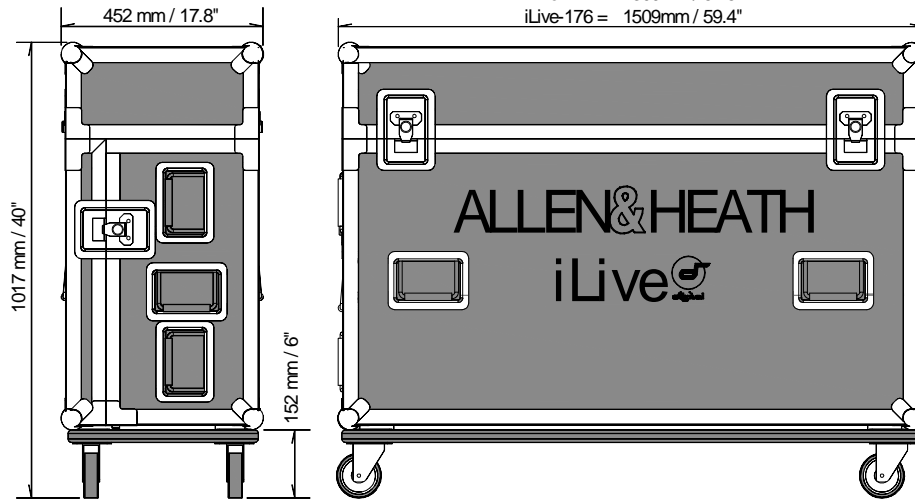
SURFACE WEIGHT = iLive-80 34kg / 75lb    iLive-112 43kg / 95lb    iLive-144 48kg / 106lb    iLive-176 54kg / 119lb



iLive-80 860mm / 33.9"    iLive-112 1109 mm / 43.7"    iLive-144 1309 mm / 51.5"    iLive-176 1509 mm / 59.4"

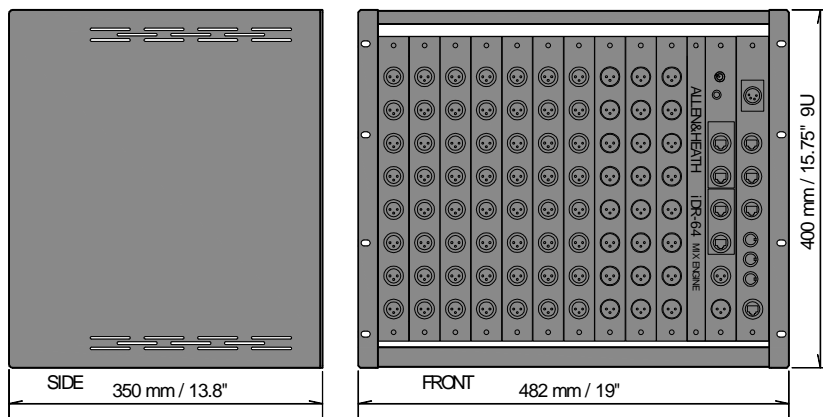
### SURFACE FLIGHT CASE

iLive-80 = 860mm / 33.9"  
 iLive-112 = 1109mm / 43.7"  
 iLive-144 = 1309mm / 51.5"  
 iLive-176 = 1509mm / 59.4"

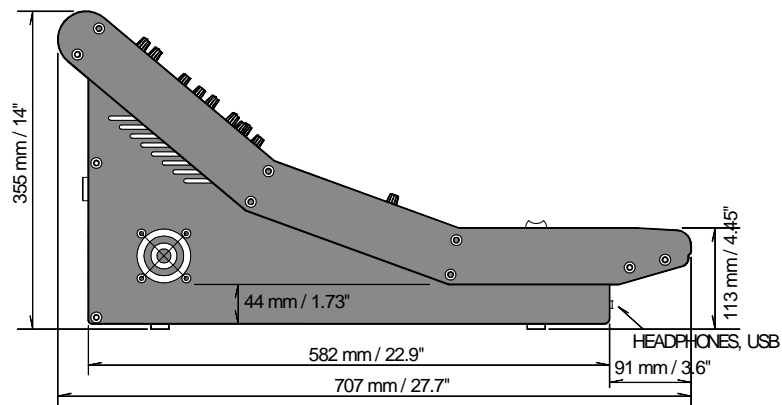


SURFACE IN FLIGHTCASE = iLive-112 98kg / 216lb iLive-144 114kg / 251lb iLive-176 124kg / 273lb  
 SURFACE IN CARTON = iLive-80 39kg / 86lb

### iDR10 MIXRACK



MIXRACK WEIGHT = 26kg / 57lb

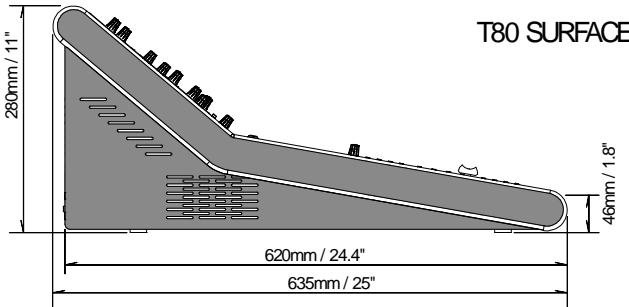
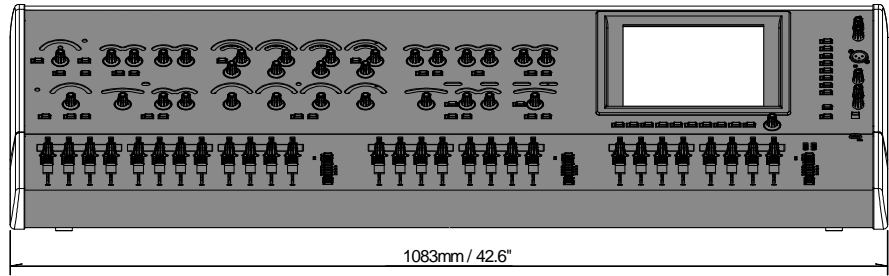




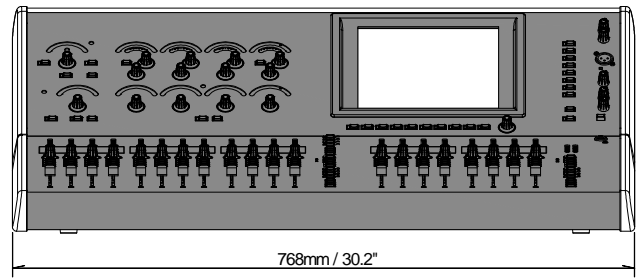
# Размеры и веса системы iLive-T

## T112 SURFACE

T112 WEIGHT = 27kg / 59.4lbs  
 T80 WEIGHT = 20kg / 44lbs

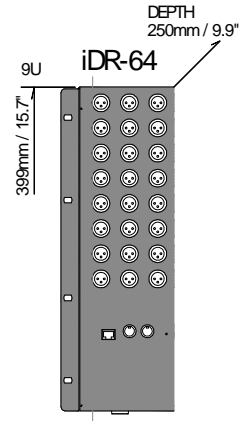
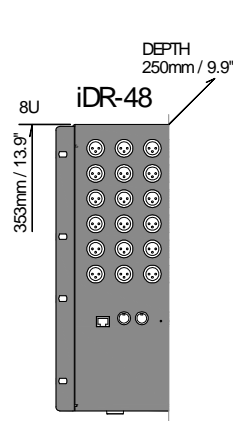
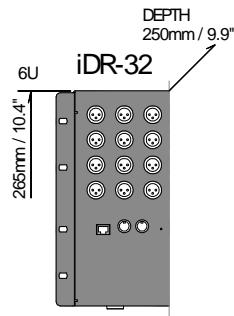
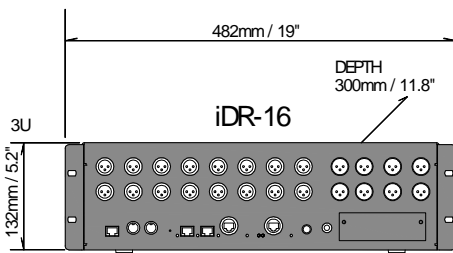


## T80 SURFACE



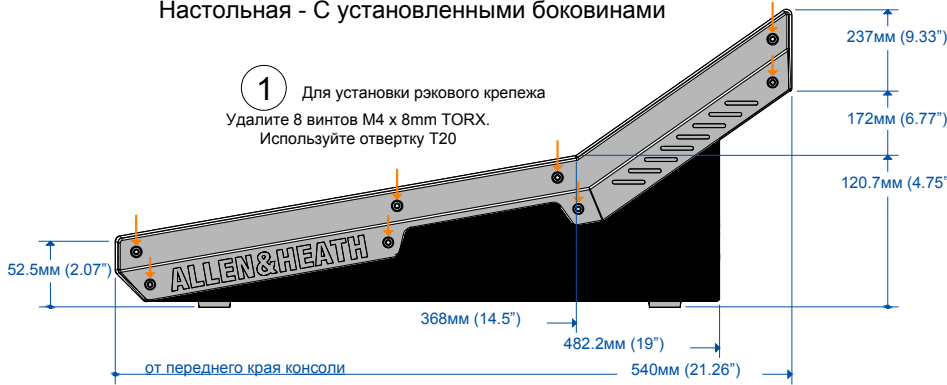
## MIXRACKS

iDR-16 WEIGHT = 7.5kg / 16.5lbs  
 iDR-32 WEIGHT = 11.5kg / 25.3lbs  
 iDR-48 WEIGHT = 14.5kg / 31.9lbs  
 iDR-64 WEIGHT = 17.5kg / 38.5lbs



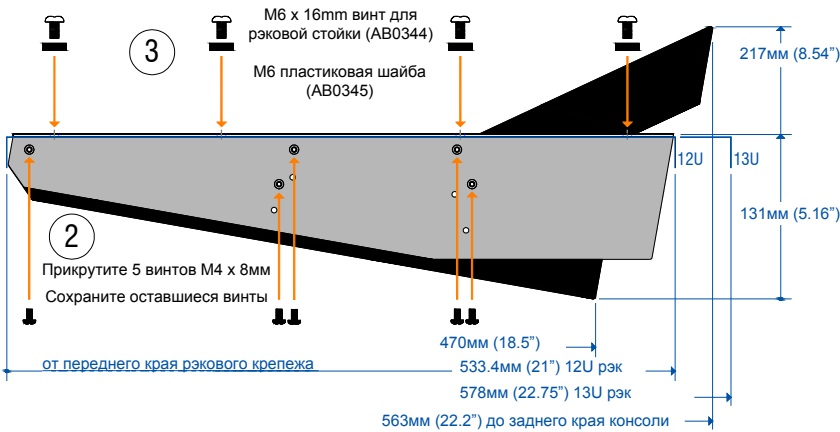
# iLive-R72 Установка iLive-R72 в рэковую стойку

## Настольная - С установленными боковинами



Консоль iLive-R72 может быть использована в настольном варианте, может быть установлена в транспортировочный кофр, 19" рэк, или встроена в мебель. В этом случае с консоли снимаются пластиковые боковины, на место которых прикручивается рэковый крепеж. Минимальная высота, занимаемая консолью - 12U, однако, если предъявляются особые требования по доступу к разъемам на задней панели, эта высота может быть больше.

## Рэковый крепеж - горизонтальная установка

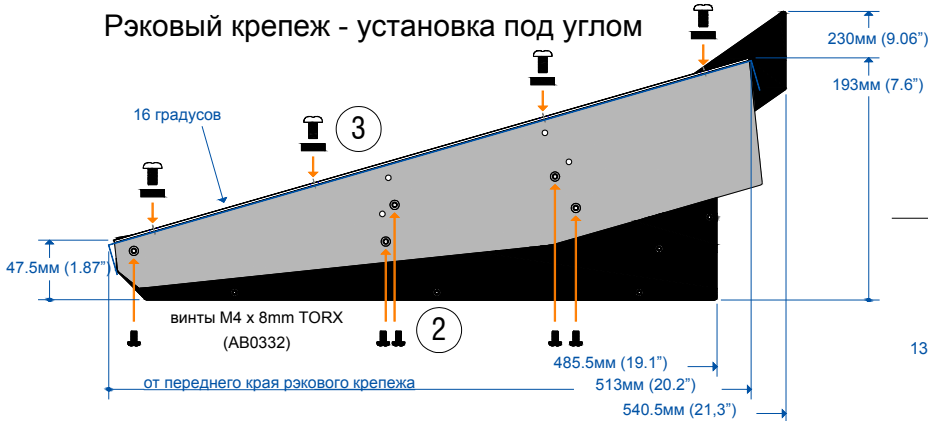


Доступно две позиции для установки рэкового крепежа: горизонтальная установка (в этом случае панель фейдеров располагаются горизонтально) и установка под углом 16 градусов (в этом случае консоль меньше выступает из рэковой стойки).

При установке в стойку убедитесь, что в рэке достаточно пространства для надежной вентиляции, подключения разъемов, кабелей и ламп подсветки.

**Замечание** - Ввиду того, что сенсорный экран выступает относительно панели фейдеров, требуется кейс с глубокой крышкой. Большинство стандартных кейсов, доступных на рынке, не предназначены для таких консолей, как iLive. Однако, многие производители могут изготовить специальные кейсы для установки различных моделей микшерных пультов.

## Рэковый крепеж - установка под углом



Одна из подходящих моделей кейсов - показанный выше дорожный кейс Gator G-Tour-SLMX12 12U с подвижной рамой. Дополнительную информацию вы можете найти на сайте [www.gatorcases.com](http://www.gatorcases.com)

## Размеры

