



Behringer WING - Краткое руководство по цифровому микшерному пульту

[Manuals](#) / [Brands](#) / [Behringer Manuals](#) / [Music Mixer](#) / [WING](#) / [Краткое руководство по началу работы](#) / PDF


Contents


1. Важные инструкции по технике безопасности
2. Обзор
 - 2.1. Введение
 - 2.2. Прежде чем начать
 - 2.3. Источник и канал – новый подход к маршрутизации
 - 2.4. Описание оборудования
 - 2.5. Основные экраны
 - 2.6. Патчинг и настройка
3. Библиотека пресетов и снимков
 - 3.1. Обновления прошивки
4. Технические характеристики
5. ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
6. ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ
7. Документы / Ресурсы
 - 7.1. Ссылки
 - 7.2. In Other Languages
 - 7.3. Other ManualsLib Projects




Важные инструкции по технике безопасности



 Клеммы, отмеченные этим символом, проводят электрический ток достаточной величины, чтобы создать риск поражения электрическим током. Используйте только высококачественные профессиональные акустические кабели с разъемами ¼" TS или twist-locking, установленными заранее. Любые другие работы по установке или модификации должны выполняться только квалифицированным персоналом.

 Этот символ, где бы он ни появлялся, предупреждает вас о наличии неизолированного опасного напряжения внутри корпуса — напряжения, которое может быть достаточным, чтобы создать риск поражения электрическим током.

 Этот символ, где бы он ни появлялся, предупреждает вас о важных инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию, содержащихся в сопроводительной литературе. Пожалуйста, прочтите руководство.

 **CAUTION** 

Чтобы снизить риск поражения электрическим током, не снимайте верхнюю крышку (или заднюю секцию). Внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем. Поручите обслуживание квалифицированному персоналу.

 **CAUTION** 

Чтобы снизить риск возгорания или поражения электрическим током, не подвергайте это устройство воздействию дождя и влаги. Аппарат не должен подвергаться воздействию капель или брызг, и на аппарат нельзя ставить предметы, наполненные жидкостью, например вазы.

 **CAUTION** 

Эти инструкции по обслуживанию предназначены только для квалифицированного обслуживающего персонала. Чтобы снизить риск поражения электрическим током, не выполняйте никакое обслуживание, кроме указанного в инструкциях по эксплуатации. Ремонт должен выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом.

1. Прочтите эти инструкции.
2. Сохраните эти инструкции.
3. Обратите внимание на все предупреждения.
4. Следуйте всем инструкциям.
5. Не используйте это устройство рядом с водой.
6. Очищайте только сухой тканью.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия. Устанавливайте в соответствии с инструкциями производителя.
8. Не устанавливайте рядом с источниками тепла, такими как радиаторы, обогреватели, печи или другие устройства (включая усилители), выделяющие тепло.
9. Не пренебрегайте безопасностью поляризованной или заземляющей вилки. Поляризованная вилка имеет два контакта, один из которых шире другого. Вилка заземляющего типа имеет два контакта и третий заземляющий штырь. Широкий контакт или третий штырь предназначены для вашей безопасности. Если прилагаемая вилка не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику

для замены устаревшей розетки.

10. Защищайте шнур питания от наступания или защемления, особенно в местах расположения вилок, розеток и в месте выхода из устройства.
11. Используйте только насадки/аксессуары, указанные производителем.
12. Используйте только с тележкой, подставкой, треногой, кронштейном или столом, указанными производителем или продаваемыми вместе с устройством. При использовании тележки соблюдайте осторожность при перемещении комбинации тележка/аппарат, чтобы избежать травм в результате опрокидывания.



13. Отключайте это устройство от сети во время грозы или когда оно не используется в течение длительного времени.
14. Поручите все обслуживание квалифицированному обслуживающему персоналу. Обслуживание требуется, когда устройство было каким-либо образом повреждено, например, поврежден шнур питания или вилка, пролита жидкость или предметы упали в устройство, устройство подверглось воздействию дождя или влаги, не работает нормально или упало.
15. Устройство должно быть подключено к сетевой розетке с защитным заземлением.
16. Если сетевая вилка или соединитель прибора используются в качестве отключающего устройства, отключающее устройство должно оставаться в рабочем состоянии.
17. Правильная утилизация этого продукта: Этот символ указывает на то, что этот продукт нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами в соответствии с Директивой WEEE (2012/19/EU) и вашим национальным законодательством. Этот продукт следует доставить в лицензированный центр сбора для переработки отходов электрического и электронного оборудования (ЭЭО). Неправильное обращение с этим типом отходов может оказать негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за потенциально опасных веществ, которые обычно связаны с ЭЭО. В то же время ваше сотрудничество в правильной утилизации этого продукта будет способствовать эффективному использованию природных ресурсов. Для получения дополнительной информации о том, куда можно сдать отходы оборудования для переработки, обратитесь в местную городскую администрацию или в службу сбора бытовых отходов.



18. Не устанавливайте в замкнутом пространстве, например, в книжном шкафу или подобном устройстве.
19. Не ставьте на устройство источники открытого огня, например, зажженные свечи.
20. Пожалуйста, помните об экологических аспектах утилизации батарей. Батареи необходимо утилизировать в пункте сбора батарей.
21. Используйте это устройство в тропическом и/или умеренном климате.

Обзор

Введение

Мы взяли за основу невероятно успешную платформу X32, чтобы предложить миру аудио продукт, который расширяет возможности и упрощает использование во всех отношениях. Продолжайте читать это руководство, чтобы получить общее представление о функциональности WING, и не забудьте посетить behringer.com, где вы найдете обучающие видеоролики и руководства.

Прежде чем начать

Первые поставки консоли WING оснащены ранней версией прошивки, которая, безусловно, устареет к тому времени, когда она попадет к клиентам. Если вы читаете это, вы один из немногих привилегированных людей, которые первыми заполнили эту консоль и испытали все новые преимущества.

Рекомендуется периодически проверять наличие новых обновлений прошивки, поскольку новые функции и исправления ошибок будут выпускаться регулярно. Наша команда разработчиков стремится реагировать на предложения клиентов и удивлять вас улучшениями и новыми функциями. Посетите страницу продукта на сайте behringer.com, чтобы загрузить последнюю версию прошивки и насладиться полным потенциалом вашей WING.

Пожалуйста, обратитесь к главе 6 этого краткого руководства для получения подробной информации о процессе обновления.

Источник и канал – новый подход к маршрутизации

WING развивает идею маркировки каналов именами, значками и цветами на один шаг дальше к фактическому источнику. Объединение и балансировка соотношения между аудиосистемами является основной причиной микширования. Дело не в канале, где применяется обработка звука, а в Источнике, который имеет значение в первую очередь. Следовательно, Источники WING включают в себя определенный вход, его параметры предусилителя, такие как усиление, отключение звука и фантомное питание, режим моно/стерео/mid-side, имя, значок и цвет, а также определяемые пользователем теги.

Эти Источники могут использоваться одним или несколькими каналами для применения обработки и отправки звука на шины или основные выходы. Они также могут быть подключены к любому выходу напрямую, когда не требуется обработка, например, для записи или при совместном использовании звука с другой консолью для независимых миксов.

Подводя итог:

Источники – Это, технически, любая точка входа звука в консоль. Входом может быть аналоговое соединение XLR или 1/4" на задней панели, сигналы со сценической коробки, USB-соединение, карта расширения и т.д. Это опорные точки для любой обработки и маршрутизации звука в WING. Источник несет идентифицирующие характеристики, такие как имя, цвет, значок и теги, а также владеет усилением, отключением звука, фантомным питанием и режимом моно/стерео/mid-side этого входа.

48 моно/стерео входных каналов – Каждый входной канал может быть подключен к основному и альтернативному источнику. Каналы в WING позволяют применять чрезвычайно мощную и гибкую обработку к звуку источника. Они могут наследовать свойства настройки источника, такие как имя, значок, цвет и теги. Они будут автоматически использовать входной звук в моно или стерео режиме в зависимости от режима источника, и больше нет необходимости связывать каналы в стереопару. Затем звук канала можно отправлять на шины или основные выходы для микширования, или его можно ответвлять индивидуально для прямого подключения выходов.

16 стерео шин и 4 стерео основных выхода – 16 шин обычно используются для обработки FX в стиле посыла или для микширования мониторов и часто отправляются на один из 4 основных выходов. И шины, и основные выходы могут быть отправлены на Matrix, User Signals или Output destinations.

8 шин Matrix – Шины Matrix могут быть отправлены на User Signals или Output destinations и часто используются для подмиксов или зонных миксов.

Выходы - Существует огромное количество аналоговых и цифровых выходов, куда можно отправлять обработанный, смикшированный или необработанный звук источника без каких-либо ограничений.

Подробности и пример сценария смотрите в разделе Patching and Setup (Коммутация и настройка).

Описание оборудования

Кнопки VIEW



В каждом основном разделе верхней панели консоли есть кнопка VIEW. Нажатие одной из них переключит главный дисплей на специальный экран для раздела, кнопку VIEW которого нажали. На главном дисплее часто будут отображаться дополнительные параметры, опции или информация, недоступные только с верхней панели.

В активном состоянии кнопка VIEW горит зеленым цветом. Нажатие той же кнопки VIEW вернет главный дисплей к экрану, который был активен ранее, и кнопка VIEW перестанет светиться. Ручной переход с экрана, выбранного с помощью кнопки VIEW, также приведет к ее затемнению.

В некоторых случаях нажатие кнопки VIEW — это просто ярлык для экрана, к которому в противном случае можно было бы перейти с помощью навигации по главному экрану, а в других случаях это единственный способ получить доступ к экрану.

Некоторые кнопки VIEW поддерживают функцию нажатия и удержания, которая открывает дополнительную страницу конфигурации. Например, при нажатии и удержании любой из кнопок VIEW фейдерной группы открывается экран редактирования, где можно переставлять каналы и шины.

Кнопка VIEW для секции Channel Strip (канальная линейка) справа от главного дисплея будет работать совместно с 6 блочными кнопками в этом разделе (Input, Filter, Gate и т. д.). Они просто действуют как ярлыки для страниц на главном экране, поэтому очень немногие общие функции находятся на расстоянии более одного нажатия кнопки.

Мониторинг/Talkback/USB



Разъем USB типа A позволяет подключать флэш-накопитель непосредственно к консоли для сохранения или загрузки данных. Это позволяет вам всегда иметь резервную копию ваших файлов шоу или даже использовать арендованную консоль WING, сохраняя при этом вашу обычную настройку. Разъем также позволяет записывать и воспроизводить аудиофайлы. Порт может заряжать портативное устройство, такое как телефон или планшет, что особенно удобно, если вы часто полагаетесь на подобное устройство для беспроводного

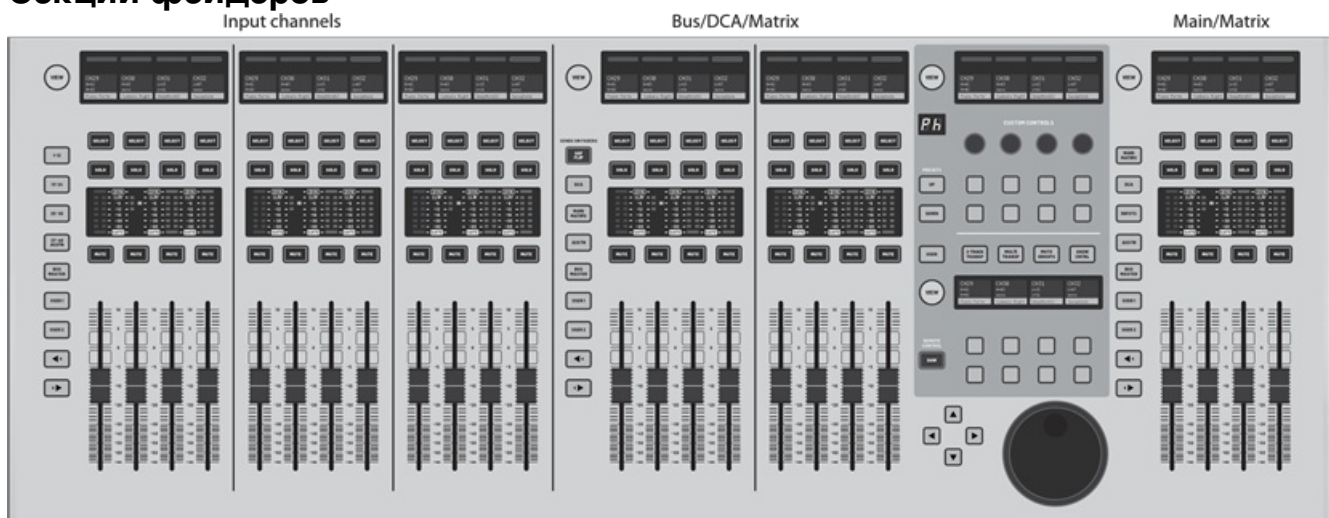
микширования.

В секции также есть специальные регуляторы уровня для выходов на наушники (расположены на нижней стороне верхнего края) и выходов мониторов (которые по умолчанию являются Aux-выходами 7/8 на задней панели). Включение кнопки DIM снижает громкость монитора, а кнопка MONO суммирует сигнал монитора в моно.

Уровень микрофона talkback можно регулировать с помощью ручки TALK LEVEL, а кнопки TALK A и B отправляют сигнал talkback в разные места назначения. В качестве входа для канала talkback можно использовать либо канал 40, либо Aux 8.

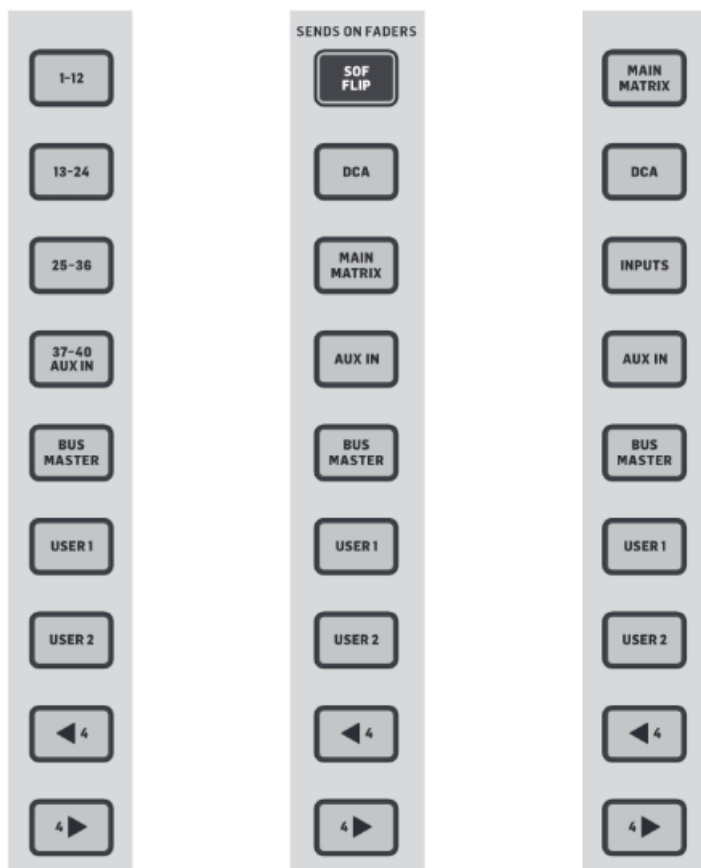
Нажмите кнопку VIEW, чтобы управлять настройками монитора, регулировать величину ослабления Dim, выбрать маршрутизацию для микрофона talkback и другие параметры.

Секции фейдеров



WING имеет 3 секции фейдеров, каждая из которых имеет свои собственные связанные кнопки банков. Группа из 12 фейдеров в левой части консоли в основном предназначена для входных каналов, группа из 8 фейдеров в центре обычно управляет шинами и DCA, а небольшая группа из 4 фейдеров справа предназначена для основных или матричных выходов. Однако нет никаких ограничений на то, как можно настроить банки фейдеров. Чтобы получить доступ к конфигурации фейдерного банка, нажмите и удерживайте кнопку VIEW для одной из секций фейдеров.

Кнопки Layer/Bank (Слой/Банк)



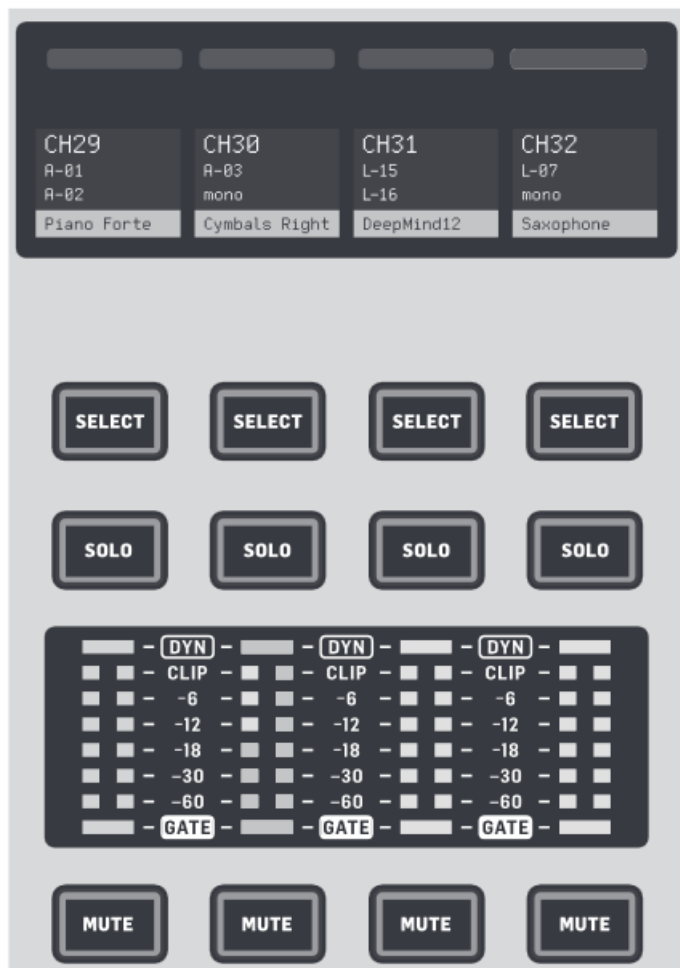
Выбор различных банков фейдеров мгновенно перенесет новый набор каналов в связанную секцию фейдеров, включая имена/значки на полоске подписи, а моторизованные фейдеры перейдут в правильное положение. Если определенный банк не помещается на доступных физических фейдерах в секции (например, Bus Masters), стрелки сдвига будут прокручиваться блоками по 4 для доступа к оставшимся каналам. Каждая секция фейдеров также имеет 2 определяемых пользователем банка, которые могут содержать различные каналы.

Для мониторингового микширования доступна очень удобная функция Sends on Faders (Посылы на фейдерах), позволяющая быстро регулировать уровни посылы канала на определенную шину.

- Нажмите кнопку SOF FLIP, чтобы активировать Sends on Faders (Посылы на фейдерах). Кнопки MUTE (выключение звука) на всех посылках (полоски фейдеров входных каналов) активны по умолчанию для защиты шин в режиме подгруппы.
- Убедитесь, что кнопка BUS MASTERS (Главные шины) горит в секции фейдеров шины, затем нажмите одну из кнопок SELECT (Выбрать), чтобы определить шину, на которую будут отправляться сигналы канала.
- Поднимите фейдеры входных каналов для каждого из каналов, которые должны быть отправлены на эту шину, при необходимости перемещаясь по различным банкам входов.

Не забудьте выключить кнопку SOF FLIP, когда захотите вернуться к обычному микшированию.

Scribble strips (Полоски подписи), meters (измерители), select (выбор)



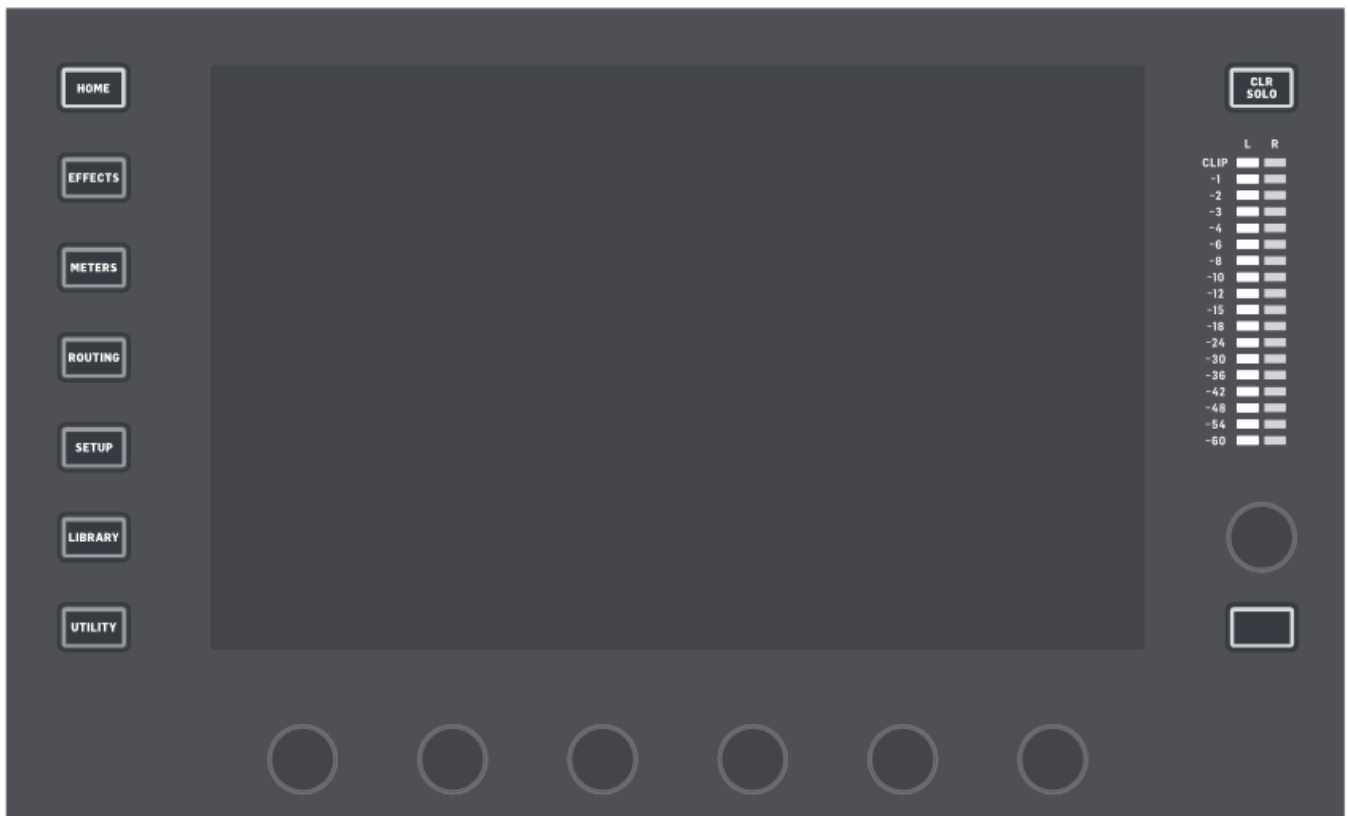
Каждая полоска фейдера имеет мини-дисплей, называемый полоской подписи. Здесь будет отображаться информация о текущем номере канала/шины, имени и даже графическом значке, позволяющем быстро определить, какой канал в данный момент управляется фейдером и связанными с ним кнопками. Цветная полоса над полоской подписи позволяет быстро визуально идентифицировать группы связанных каналов. Детали полоски подписи и параметры цветной полосы можно редактировать на экране HOME (Главная)/вкладке HOME (Главная), нажав кнопку CUSTOMIZE (Настроить).

Нажатие кнопки SELECT (Выбрать) направляет управление главного дисплея и секции Channel Strip (Канальная линейка) на этот канал или шину. Одновременно может быть активна только одна кнопка SELECT (Выбрать).

Кнопка SOLO (Соло) изолирует этот канал для мониторинга вместе с любыми другими каналами или шинами, которые находятся в режиме соло. Кнопка MUTE (Выключить звук) отключает звук канала, назначенного на эту полоску.

Измерители стереоуровня предоставляют информацию об уровне входного сигнала с первого взгляда, от -60 дБ до клипа. Светодиод DYNAMICS (Динамика) загорается всякий раз, когда превышен порог динамики, тем самым запуская компрессор/экспандер. Аналогично, светодиод GATE (Гейт) загорается всякий раз, когда входной сигнал опускается ниже порога шумоподавителя.

Main Display (Главный дисплей)

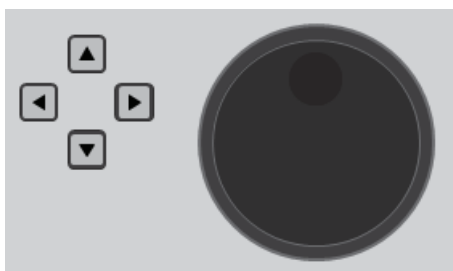


Большинство элементов управления WING можно редактировать и отслеживать с помощью 10-дюймового сенсорного главного дисплея. Доступ к различным экранам можно получить с помощью 7 кнопок, расположенных вдоль левой стороны экрана, а также кнопок VIEW, расположенных в каждом основном разделе верхней панели.

6 энкодеров в нижней части дисплея позволяют регулировать параметры элементов, отображаемых в нижней части текущего экрана дисплея. Это емкостные ручки, которые выделяют элементы на экране, как только к соответствующей ручке прикасаются.

Дополнительный 7-й энкодер справа от дисплея можно использовать для контекстно-зависимого управления, сначала коснувшись элемента на главном дисплее, что позволяет выполнять более точную настройку по сравнению с перемещением виртуальных ручек или фейдеров. Многоцелевая кнопка под 7-м энкодером выполняет аналогичную функцию в зависимости от текущего экрана. Например, ее можно использовать в качестве tap tempo при редактировании эффектов задержки.

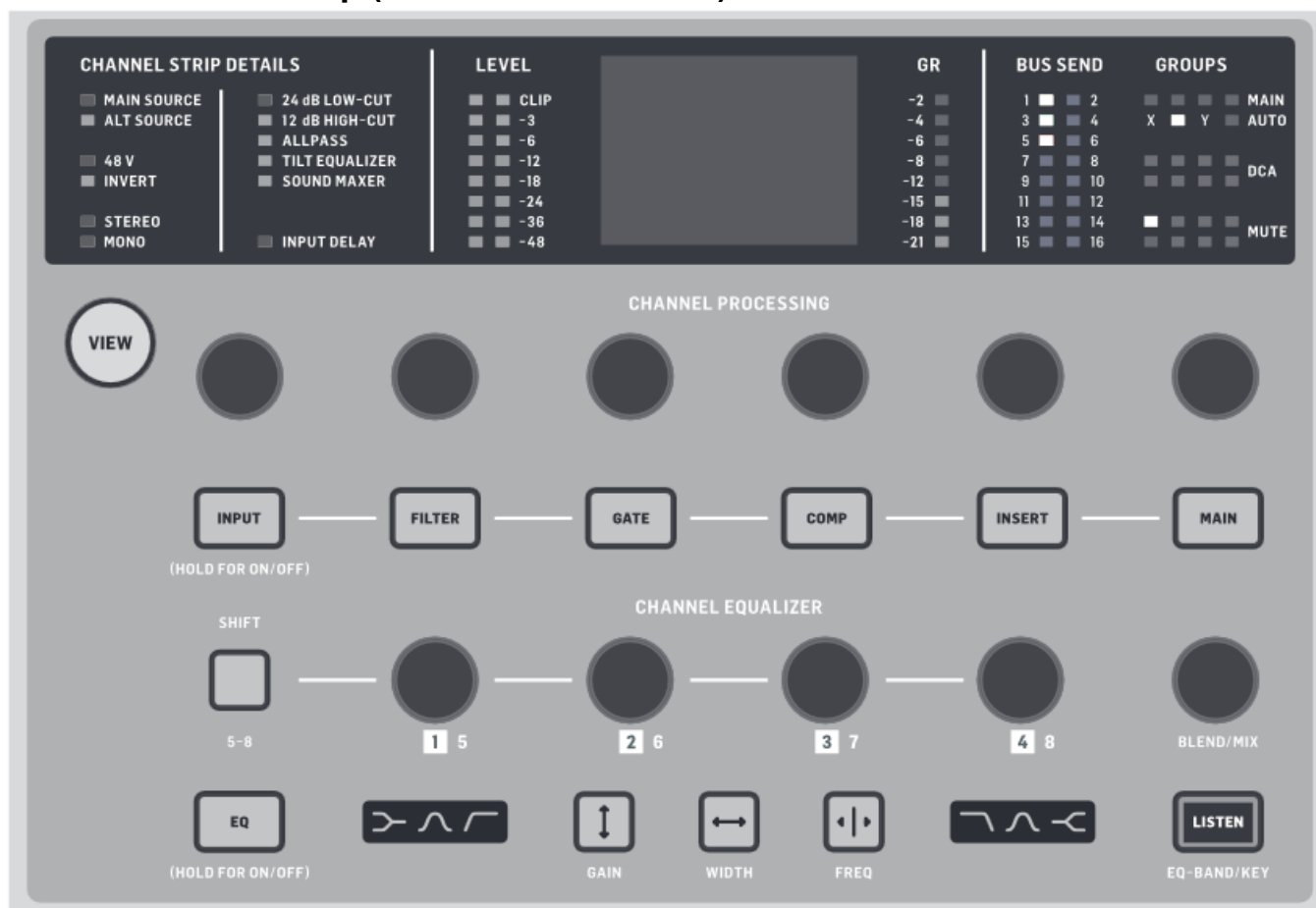
Большой стереоизмеритель будет отображать уровни основной шины или шины соло. Кнопка CLR SOLO (Очистить соло) освободит все каналы и шины, которые активны в шине соло.



Стрелки навигации и колесо value/scrub (значение/скруб) выполняют функции, относящиеся к управлению DAW, а также к проигрывателям USB Audio и WING-LIVE. Колесо также может точно настраивать значения параметров, назначенных

в пользовательском слое Custom Controls (Пользовательские элементы управления), когда соответствующие кнопки нажаты.

Секция Channel Strip (Канальная линейка)



Канальная линейка обеспечивает быстрый доступ к основным параметрам для выбранного в данный момент канала. На экране дисплея отображаются подробные сведения об редактируемом параметре, а также для удобства всегда видны различные индикации для конфигурации входов, назначений шин и групп, а также измерения.

Один из 7 блоков редактирования каналов (включая эквалайзер) можно отправить на экран редактирования, нажав соответствующую кнопку или коснувшись емкостной ручки энкодера прямо над ней. Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы включить или выключить блок. Нажатие кнопки VIEW откроет главный экран выбранного канала на главном дисплее.

Как только блок уже активен, повторное нажатие кнопки блока позволит прокручивать несколько параметров для редактирования, а связанный энкодер можно использовать для регулировки. Маленькие точки в правом нижнем углу дисплея указывают, сколько параметров можно прокрутить, многократно нажимая кнопку блока.

Дополнительная секция эквалайзера имеет специальные элементы управления для регулировки до 6 полос эквалайзера для входных каналов и 8 полос для шин. Включите блок эквалайзера, нажав и удерживая кнопку EQ, затем коснитесь одной из 4 ручек энкодера эквалайзера, чтобы выбрать полосу для регулировки. Нажмите кнопку SHIFT (Сдвиг), чтобы получить доступ к низким и высоким полосам shelf (полочного типа), а также к дополнительным полосам, если

редактируется эквалайзер шины.

Кнопки GAIN (Усиление), WIDTH (Ширина) и FREQ (Частота) выбирают, какой элемент текущей полосы будет регулироваться с помощью энкодера.

Нажмите кнопку LISTEN (Прослушать) в правом нижнем углу, чтобы контролировать полосу эквалайзера в изоляции. Ручка BLEND/MIX (Смешивание) действует как регулятор wet/dry (обработанный/необработанный) для блока эквалайзера.

Это можно использовать для преувеличения или ослабления текущей настройки эквалайзера.

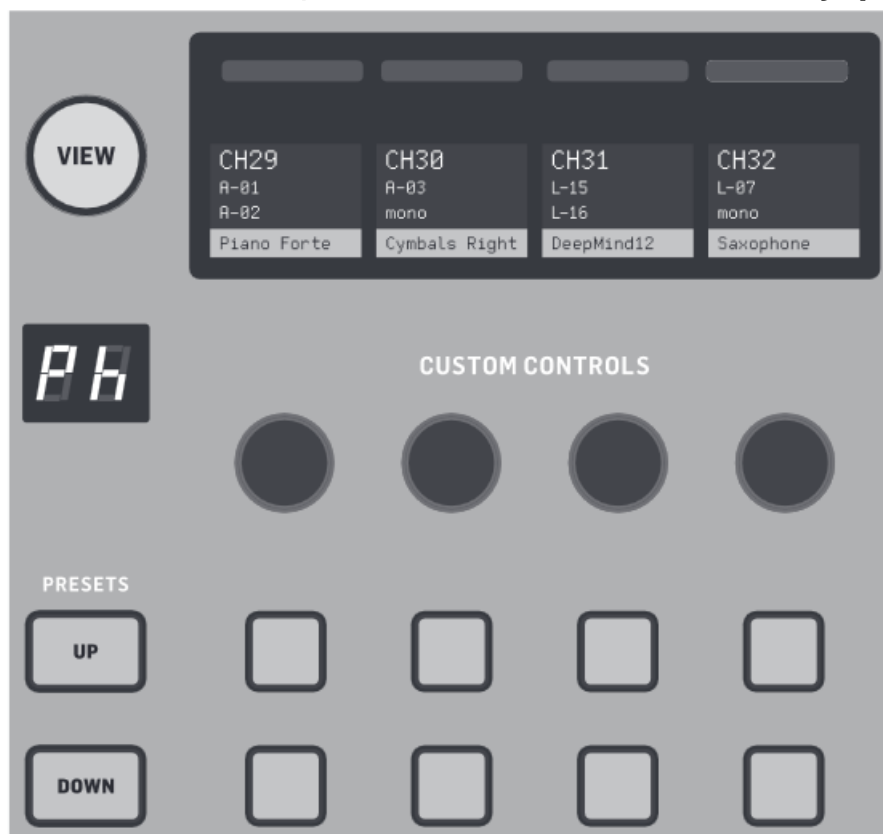
4-канальная секция



Секция редактирования над правым фейдерным банком предлагает специальный набор выделенных элементов управления. Это могут быть такие параметры, как усиление, панорама, фильтры или посылы эффектов для выбранного банка из 4 каналов.

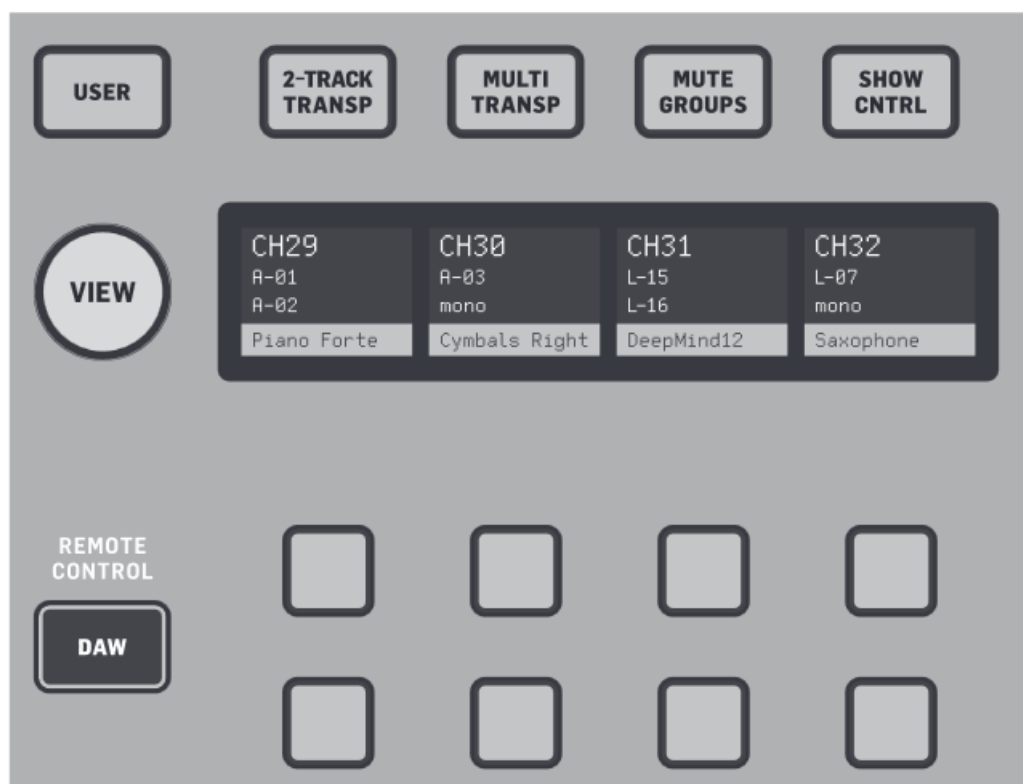
Нажатие одной из 8 кнопок позволяет 4 ручкам и 4 кнопкам управлять свойствами канала, фактически не выбирая канал для редактирования. Это делает 4-канальную секцию независимой от основной поверхности управления и позволяет второму звукорежиссеру работать параллельно с ФОН-режиссером.

Custom Controls (Пользовательские элементы управления)



Секция Custom Controls (Пользовательские элементы управления) позволяет настроить до 4 поворотных ручек и 8 кнопок для управления определенными элементами, которые должны быть доступны в любое время, независимо от фокуса экрана главного дисплея. Распространенным вариантом использования может быть уровень посыла реверберации вокального канала. Пресеты также можно настроить в соответствии с различными наборами, площадками, операторами и т. д. Нажмите кнопку VIEW (Вид), чтобы назначить функции элементам управления, оптимизировать полосы подписи или сбросить элементы управления.

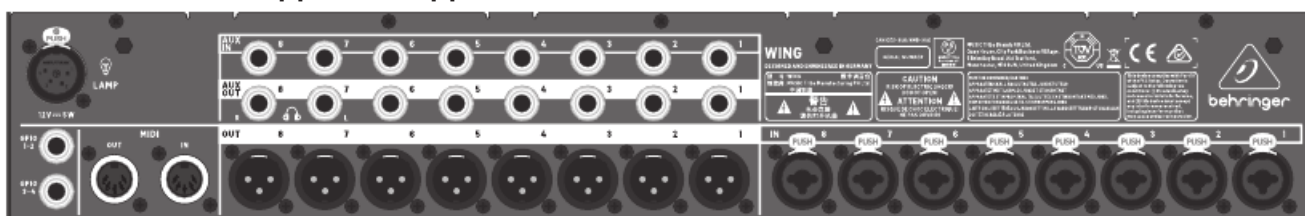
Show/Mute/Transport/Automix Control (Управление шоу/отключением звука/транспортом/автомикшированием)



Нижняя часть секции Custom Control (Пользовательские элементы управления) обеспечивает быстрый доступ к различным категориям. Нажмите кнопку VIEW (Вид), чтобы настроить каждую из них. Она предлагает комбинацию назначаемых пользователем кнопок и предварительно настроенных кнопок для управления USB-рекордером, WING LIVE-рекордером, Mute Groups (Группы отключения звука) и Show Control (Управление шоу).

Задняя панель

Аналоговые входы/выходы



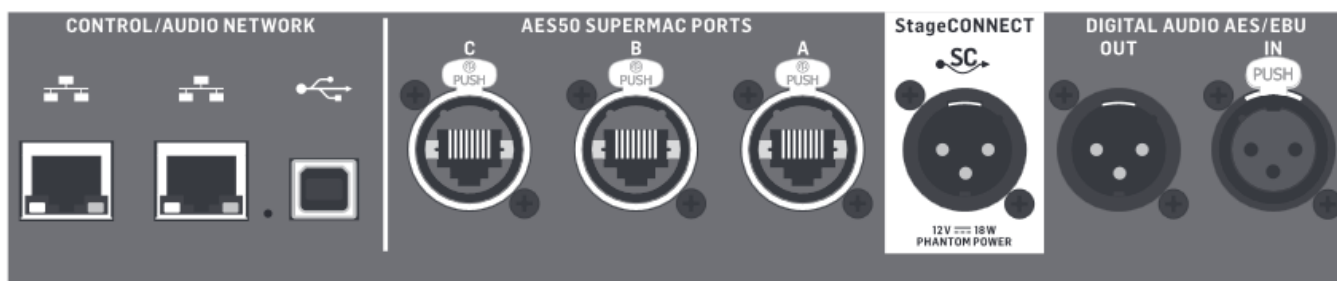
Аналоговые разъемы на задней панели включают 8 микрофонных предусилителей серии MIDAS PRO и 8 выходов XLR, а также 8 балансных 1/4-дюймовых разъемов aux-входа и выхода. В разъем для лампы подходит стандартная лампа 12 В. 5-контактные разъемы MIDI IN и OUT позволяют осуществлять внешнее MIDI-управление, а пара 1/4-дюймовых разъемов TRS для GPIO обеспечивает базовые команды ввода и вывода.

Питание



Подключите прилагаемый кабель IEC.

AES50/Control/StageCONNECT



Пара портов Ethernet позволяет настроить сеть через маршрутизатор для проводного или беспроводного управления с помощью одного из приложений управления для ПК, телефона или планшета. Порт USB обеспечивает двунаправленную 48-канальную передачу, а также обновление прошивки и обмен данными. Драйвер ASIO можно найти на behringer.com.

3 порта AES50 могут обеспечивать до 48 входных и выходных каналов каждый для и от цифровых стейджбоксов, обеспечивая достаточное количество каналов и позволяя выполнять коммутацию из нескольких мест. WING полностью совместим со всеми микшерами и стейджбоксами серии X32.

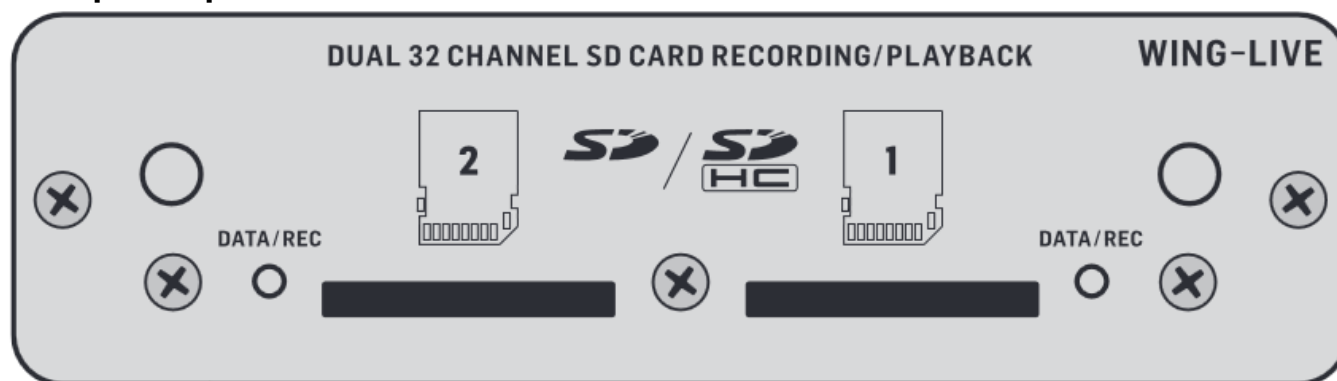
Кабели для всех соединений AES50 между WING и стейджбоксами:

- Экранированный кабель CAT-5e
- Концы кабеля с разъемами Ethercon
- Максимальная длина кабеля 80 метров

StageCONNECT — это запатентованное соединение для передачи до 32 аудиоканалов по стандартному кабелю XLR и DMX. Интерфейс поддерживает различные конфигурации шин входных и выходных каналов и использует цифровой несжатый PCM с частотой 44,1/48 кГц и 24-битным разрешением. StageCONNECT был разработан для гибких соединений на сцене с использованием стандартного микрофонного кабеля, поддерживая широкий спектр стейджбоксов и систем мониторинга с задержкой менее миллисекунды. Стереофонические входы и выходы AES/EBU можно подключать с помощью

кабелей XLR.

Слот расширения



WING поставляется с установленной картой WING-LIVE, которая позволяет записывать до 64 каналов 48 кГц / 32-битного звука на пару карт SD или SDHC. Другие опции, такие как Dante, SoundGrid и MAD1, также будут доступны для приобретения.

Основные экраны

Большая часть расширенного редактирования и управления осуществляется на главном дисплее. Доступ к экранам можно получить с помощью 7 кнопок слева от экрана или с помощью кнопок VIEW в каждой секции верхней панели.

Макет сильно различается от экрана к экрану, но вдоль верхней части экрана можно увидеть довольно постоянную строку состояния, которая обеспечивает быстрый доступ к названию канала, часам и оповещениям. Это также обеспечивает постоянный доступ к элементам управления SD-картой, меню настройки, функциям библиотеки и другим инструментам.

ГЛАВНАЯ

На ГЛАВНОМ экране по умолчанию отображается обзор выбранного канала. Этот экран позволяет регулировать основные параметры, такие как панорама и уровень, но в основном служит отправной точкой для важных блоков обработки, таких как эквалайзер и динамическая обработка. Навигация по блокам может осуществляться с помощью левой колонки, независимо от того, какой блок в данный момент отображается. Обратите внимание, что последовательность обработки гейта, динамики, эквалайзера и инсера можно настроить, нажав кнопку Edit (Редактировать) внизу левой колонки.

Экран INPUT (ВХОД) отображается вторым в левой колонке, хотя порядок блоков можно настроить на экране по умолчанию/обзора. Здесь выбирается основной и альтернативный источник, назначенный текущему каналу. Экран FILTER (ФИЛЬТР) также является частью этого раздела, позволяя использовать обрезку низких частот, обрезку высоких частот и расширенные параметры фильтрации, такие как наклонный фильтр и фильтр all-pass для выравнивания фазы.

Экран GATE (ГЕЙТ) отображается 3-м в левой колонке, хотя порядок некоторых блоков можно настроить на главном экране обзора. По умолчанию блок

представляет собой простой шумоподавитель с общими параметрами, такими как порог и коэффициент, хотя из меню Gate Model (Модель гейта) можно выбрать множество других эффектов. Название этого блока изменится в соответствии с выбранной моделью.

По умолчанию блок EQ представляет собой 6-полосный полностью параметрический эквалайзер для входных каналов и 8-полосный для шин. Различные модели эквалайзера можно выбрать в меню EQ Model (Модель эквалайзера).

Блок DYNAMICS (ДИНАМИКА) предлагает большой выбор общих и легендарных компрессоров, экспандеров и лимитеров.

По умолчанию доступны два блока INSERT (ИНСЕРТ), один из которых можно разместить до или после блоков Gate, EQ и/или Dynamics, а другой фиксируется после фейдера и обработки входного сигнала.

Экран MAIN (ГЛАВНЫЙ) позволяет регулировать уровень посылы на каждую из 4 главных шин, а также ширину, панораму и уровень.

Последний экран в левой колонке позволяет регулировать уровни посылы на все 16 шин.

Главный экран имеет аналогичный вид при выборе шины, но блок гейта недоступен, и можно регулировать только подстройку. Режим шины можно установить в положение pre или post-fader, если они будут использоваться для мониторинга или эффектов, или subgroup (подгруппа), если каналы будут направляться в шину до основного микса.

ЭФФЕКТЫ

Экран EFFECTS (ЭФФЕКТЫ) управляет всеми аспектами 16 процессоров эффектов. Пользователи могут выбирать из большой коллекции эффектов, настраивать маршрутизацию, регулировать параметры и контролировать уровни. Эффекты обычно применяются к каналам одним из двух способов – эффекты Send-style (посыл) и эффекты Insert (инсерт). Эффекты, основанные на времени, такие как реверберация и задержка, хорошо работают как эффекты посылы, тогда как эффекты модуляции или компрессии, как правило, лучше работают как инсерты, чтобы они могли обрабатывать весь сигнал.

Эффекты посылы достигаются путем отправки по крайней мере одного, хотя часто нескольких каналов в шину, содержащую такой эффект, как реверберация. Используйте одну из точек Insert на шине, чтобы выбрать один из множества эффектов реверберации. Каналы отправляются на главную выходную шину вместе с шиной, которая передает сигнал эффекта. Варьируя количество сигнала, отправляемого в шину эффектов, в главном выходе появится правильное сочетание "сухого" сигнала вместе с "влажным" сигналом эффекта.

Экран HOME (ГЛАВНАЯ) канала уже настроен с несколькими точками Insert, одна из которых может быть подключена в нескольких точках в потоке сигнала.

Нажмите на один из блоков INS в левой колонке, чтобы назначить процессор эффектов. Эффект chorus или flanger, вероятно, будет звучать лучше как инсерт, а не как посыл, и идет ли эффект до или после блоков EQ и dynamics, зависит от предпочтений.

ИЗМЕРИТЕЛИ

Экран METERS (ИЗМЕРИТЕЛИ) отображает различные группы измерителей уровня для различных путей сигнала, что позволяет быстро анализировать любые каналы или шины, которые могут нуждаться в регулировке уровня.

МАРШРУТИЗАЦИЯ

Экран ROUTING (МАРШРУТИЗАЦИЯ) позволяет выполнять патчинг и настройку источников и выходов. Два значка в верхней части главного дисплея определяют, будет ли страница фокусироваться на источниках (входах) или выходах.

Нажмите раскрывающееся меню, чтобы выбрать встроенные аналоговые разъемы, AES50, USB, WING LIVE и т. д. Для групп Source (источник) можно настроить такие параметры, как имя, цвет, значок, теги и режим mono/stereo/mid-side.

При выборе выходов можно просмотреть маршрутизацию для каждого аналогового или цифрового выхода. Чтобы назначить новые источники для выходов, сначала отключите функцию блокировки.

НАСТРОЙКА

Экран SETUP (НАСТРОЙКА) позволяет настроить сеть для удаленного управления консолью с помощью ПК, планшета или смартфона, на котором запущено одно из специальных приложений. Экран также позволяет настраивать различные глобальные параметры и конфигурацию ввода-вывода для карт расширения и GPIO. На этом экране также можно установить дату и время. Текущая версия прошивки указана в правом нижнем углу, и ее можно обновить либо через USB-порт на задней панели, либо через флэш-накопитель, подключенный к порту на верхней панели. Подробности см. в главе 6.

БИБЛИОТЕКА

Экран LIBRARY (БИБЛИОТЕКА) позволяет сохранить текущее состояние консоли в снимки (Snapshots) для последующего вызова. Область параметров, которые вызываются, можно указать перед загрузкой. Global Safes (Глобальные предохранители) дополнительно защищают определенные области консоли от воздействия вызова снимков. Подробности см. в главе 5.

УТИЛИТА

Эта кнопка не имеет собственного экрана, а скорее работает в сочетании с другими экранами. Функция зависит от контекста, поэтому, в зависимости от того, какой экран в данный момент активен, нажатие кнопки UTILITY (УТИЛИТА) может вызвать дополнительные предустановленные параметры или конфигурацию настроек.

Дополнительные экраны на основе VIEW:

INPUT/BUS/MAIN (ВХОД/ШИНА/ГЛАВНЫЙ) – Нажатие кнопки VIEW (ВИД) в любой из 3 секций фейдеров вызовет экран обзора для одновременного мониторинга всех входных, шинных или выходных каналов.

MONITOR (МОНИТОР) – Несмотря на то, что секция Monitor на верхней панели

имеет некоторые аппаратные элементы управления, значительное количество конфигураций доступно через кнопку VIEW (ВИД) для определения того, где слышны пути Talkback, источники мониторов А и В, эквалайзер и измерение шины монитора, уровни затемнения и многое другое.

CHANNEL STRIP (КАНАЛЬНАЯ ЛИНЕЙКА) – Кнопка VIEW (ВИД) в Channel Strip (Канальная линейка) вызовет экран, относящийся к блоку, который в данный момент редактируется. Все экраны, к которым можно получить доступ с помощью кнопки Channel Strip VIEW (ВИД), также доступны через кнопку Main Display HOME (ГЛАВНАЯ), но обеспечивают более прямой доступ.

CUSTOM CONTROLS (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ) – Верхняя и нижняя части секции Custom Control (Пользовательские элементы управления) имеют собственную кнопку VIEW (ВИД) для редактирования функций, которые управляются аппаратными элементами.

Патчинг и настройка

Чтобы помочь понять основы патчинга и прохождения сигнала, вот пример сценария, который может быть типичным для живого музыкального мероприятия. В этой схеме аудиоисточники на сцене подключены к сценическому блоку S16, который отправляет сигналы по экранированному Ethernet-кабелю на порт AES50-A консоли WING. Физические соединения со сценическим блоком немного неорганизованы, но их можно переделать в консоли более стандартизированным способом.

S16 Вход Физический	Подключение	Источник	Назначение канала
1	DI бас-гитары	AES-A 1	7
2	Соло-гитара	AES-A 2	8
3	Клавишные L	AES-A 3/L (связанные)	10 (стерео)
4	Клавишные L	AES-A 4/R	10 (автоматически)
5	Минусовка L	AES-A 5/L (связанные)	11 (стерео)
6	Минусовка R	AES-A 6/R	11 (автоматически)
7	Вокал сцена R	AES-A 7	12
8	Бочка	AES-A 8	1
9	Том 1	AES-A 9	2
10	Том 2	AES-A 10	3
11	Том 3	AES-A 11	4
	Малый		

12	барабан	AES-A 12	5
13	Оверхед 1	AES-A 13/L (связанные)	6 (стерео)
14	Оверхед 2	AES-A 14/R	6 (автоматически)
15	Вокал сцена L	AES-A 15	13
16	Акустика DI	AES-A 16	9

Источник придает смысл и идентичность входу, что делает подключение источников WING к каналам очень очевидным и понятным.

Нажмите кнопку ROUTING (МАРШРУТИЗАЦИЯ) и коснитесь раскрывающегося меню в верхней части экрана. Выберите 'AES50 A' из списка групп ввода.

Нажмите квадрат 'A 1', который позволит определить детали источника, включая имя, значок, цвет, фантомное питание и даже предварительную регулировку усиления. Если пара источников должна быть связана как стерео или mid-side, это также можно сделать. Обратите внимание, что нечетный источник всегда будет занимать левую сторону, а четный источник прямо над ним будет занимать правую. Обязательно расположите физические соединения соответствующим образом.

Нажмите кнопку HOME (ГЛАВНАЯ) на главном дисплее, а затем кнопку SELECT (ВЫБОР) для канала 1 в первом блоке фейдеров. Если источник не выбран, регулировка усиления невозможна. Нажмите 'INPUT' (ВХОД) на экране HOME (ГЛАВНАЯ) или перейдите на вторую вкладку в левой колонке. Нажмите квадрат Source Select (Выбор источника) в разделе MAIN (ГЛАВНАЯ) и выберите AES50 A из раскрывающегося меню. Нажмите 'A 8' в сетке, чтобы назначить бочку на канал 1.

Не покидая эту страницу, нажмите кнопку SELECT (ВЫБОР) для канала 2 в первом блоке фейдеров. Выберите AES50 A-9, чтобы назначить Том 1 на канал 2. Продолжайте работу с другими каналами, чтобы логично и организованно назначить в противном случае запутанные физические соединения на сценическом блоке. При назначении оверхед-микрофонов на канал 6 нажатие AES 13/L автоматически направит оба сигнала микрофона на канал 6 в стереорежиме.

На экране ROUTING (МАРШРУТИЗАЦИЯ) нажмите значок вывода в верхней части экрана. Коснитесь раскрывающегося меню Output Group (Группа выходов) и выберите 'AES50 A'. Нажмите первый квадрат в сетке. Коснитесь раскрывающегося меню Input Group (Группа входов) и выберите BUS (ШИНА). Выберите 1L, чтобы назначить шину 1 на выход XLR 1 на S16. Повторите этот процесс для любых других посылов шины обратно на сцену. При редактировании выходов 7 и 8 выберите MAIN (ГЛАВНАЯ) в меню Input Group (Группа входов), затем назначьте 1L на выход 7 и 1R на выход 8. Эти выходы будут подключены к вашим усилителям мощности или активным основным динамикам.

Примечание – при использовании монофонических сценических мониторов используйте кнопку Mono (Моно) в разделе ввода, чтобы установить ширину на 0.

Библиотека пресетов и снимков

После того, как вы приложили усилия для настройки маршрутизации, обработки каналов и глобальных параметров, настоятельно рекомендуется создать снимок (Snapshot) для сохранения состояния консоли. Это можно сделать в разделе Library (Библиотека). Существует множество опций для выбора способа сохранения, а также способа защиты состояния консоли при загрузке ранее сохраненных снимков. В левой части панели Snapshot Library (Библиотека снимков) будет отображаться список ваших снимков, сохраненных в основной директории, а также любые папки, которые вы создали для организации похожих снимков. Если, вероятно, будет сохранено много снимков или если консолью будут пользоваться несколько инженеров, то может быть более эффективно использовать папки.

Область восстановления

Различные элементы консоли, включая маршрутизацию, обработку каналов и глобальную конфигурацию, можно выбирать или исключать как при сохранении, так и при восстановлении сохраненного снимка. Каналы, шины и FX-движки будут разворачиваться для облегчения выбора/отмены выбора. Настройка области восстановления перед сохранением может служить напоминанием о цели сохранения этого снимка. Когда сохраненный снимок выбран из списка библиотеки, состояние области восстановления на момент сохранения снимка будет отображено. Это также позволяет дополнительно настроить область перед загрузкой. При загрузке снимка будут затронуты только элементы, выделенные синим цветом.

Глобальные защиты

Коснитесь кнопки GLOBAL SAFES (ГЛОБАЛЬНЫЕ ЗАЩИТЫ) в верхней части экрана, чтобы получить доступ к этим параметрам. Определенные элементы могут быть защищены от любого воздействия при восстановлении снимка.

Подводя итог:

Синий – канал/маршрутизация/конфигурация будут восстановлены при загрузке сохраненного снимка.

Серый – конкретный элемент не будет восстановлен при загрузке сохраненного снимка.

Красный – выделенный элемент никогда не будет затронут снимками, поскольку активна защита.

Перенос библиотек на ПК

А. Библиотека снимков и пресетов хранится во внутренней файловой системе DATA вашего WING. Эта файловая система может быть предоставлена подключенным персональным компьютерам для передачи, копирования и обмена данными.

- Откройте страницу SETUP/Global Settings Edit

(НАСТРОЙКА/Редактирование глобальных настроек) и включите DATA ACCESS (ДОСТУП К ДАННЫМ).

- Подключите USB-кабель к порту на задней панели и к вашему компьютеру.
- На вашем компьютере появится виртуальный диск, аналогичный подключению флэш-накопителя или внешнего жесткого диска. Дважды щелкните диск, чтобы открыть его.
- Любые сохраненные снимки и пресеты отобразятся и могут быть скопированы на ПК.

Обновления прошивки

Прошивку консоли WING можно легко обновить через USB. Загрузите файл прошивки со страницы продукта на Behringer.com и выполните следующие действия.

- Откройте страницу Setup/Global Edit (Настройка/Глобальное редактирование) и включите OS ACCESS (ДОСТУП К ОС).
- Подключите USB-кабель к порту на задней панели и к вашему компьютеру.
- На вашем компьютере появится виртуальный диск, аналогичный подключению флэш-накопителя или внешнего жесткого диска. Дважды щелкните диск, чтобы открыть его.
- Перетащите новый файл прошивки на диск.

Примечание:, хотя WING всегда будет загружаться с использованием самой последней прошивки на этом диске, рекомендуется удалять старые файлы прошивки или перемещать их в подпапку. Если консоль не загружается нормально, вы все равно можете обновить прошивку, выполнив следующую процедуру:

- При выключенной консоли подключите USB-кабель к порту на задней панели и к вашему компьютеру.
- Нажмите и удерживайте кнопку Select (Выбрать) рядом с Main Display (Главный дисплей), затем включите консоль.
- На вашем компьютере появятся диски OS и DATA, аналогичные подключению флэш-накопителя или внешнего жесткого диска. Дважды щелкните диск, чтобы открыть его.
- Перетащите новый файл прошивки на диск OS.
- Обратите внимание, что WING всегда будет загружаться с использованием самой последней прошивки на этом диске.

- После того как файл будет передан, извлеките виртуальный диск. Консоль должна автоматически перезагрузиться с установленной новой прошивкой. Если этого не произойдет, выключите и снова включите консоль вручную.

Инициализация настроек по умолчанию

Вы можете сбросить консоль в исходное состояние, если вам нужно убедиться, что никакие предыдущие настройки не мешают тому, что вы планируете настроить с нуля. Есть два способа сделать это:

> открыв страницу Setup/Global Edit (Настройка/Глобальное редактирование) и выбрав INIT CONSOLE (ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ КОНСОЛИ).

> нажав и удерживая кнопку CLEAR SOLO (ОЧИСТКА СОЛО) на Main Display (Главный дисплей) при включении консоли.

Технические характеристики

Обработка	
Каналы обработки входного сигнала	40 стереофонических входных каналов, 8 стереофонических вспомогательных каналов
Каналы обработки выходного сигнала	16 стереофонических вспомогательных шин, 8 стереофонических матриц, 4 стереофонических основных выхода
Внутренние процессоры эффектов (все истинно стереофонические)	8 премиальных FX, 8 стандартных FX
Матрица точечной маршрутизации	500 x 502 сигнала
Обработка сигнала	40-битная с плавающей запятой, 48 кГц
A/D преобразователи (8-канальные, с поддержкой 192 кГц, 24-битные)	Динамический диапазон 114 дБ*
D/A преобразователи (стерео, с поддержкой 192 кГц, 24-битные)	Динамический диапазон 120 дБ*
Задержка ввода/вывода (вход консоли - выход)	1.0 мс
Сетевая задержка (вход стейджбокса > консоль > выход стейджбокса)	1.2 мс
Разъемы	
Микрофонный предусилитель серии MIDAS PRO (XLR)	8
Балансные выходы XLR	8
Вспомогательные входы/выходы (1/4" TRS балансные, моно)	8 входов / 6 выходов + 2 выхода для мониторов / телефонов

Выход для наушников (1/4" TRS, стерео)	2
Цифровой вход/выход AES/EBU (XLR)	1 / 1
Порты AES50 (KLARK TEKNIK SuperMAC, 100 Мбит/с)	3
Интерфейс карты расширения	64 x 64 канальных аудиовхода/выхода
Основной ввод/вывод StageCONNECT (питание 12 В / 18 Вт, XLR, 32 канала)	1
Входы/выходы MIDI	1 / 1
GPIO на TRS, настраиваемый	2 x 2
USB 2.0 устройство типа B (48 x 48 каналов 24-битного аудио и MIDI ввода/вывода)	1
USB 2.0 хост типа A (аудио и данные, 5 В пост. тока, 1 А)	1
Порты Ethernet LAN, RJ45, 1 Гбит/с	2, с внутренней коммутацией
Внутренний разъем модуля Audio over IP (AoIP) (модули Dante, AES67 или SoundGrid опционально)	До 64 x 64 каналов при 48 кГц
Разъем питания IEC с выключателем	1
Характеристики микрофонного входа (микрофонный вход - аналоговый выход)	
Дизайн	Серия MIDAS PRO
THD+N (усиление 0 дБ, выход 0 дБу)	<0.004%*
THD+N (усиление +40 дБ, выход от 0 дБу до +20 дБу)	<0.006%*
Входное сопротивление (небалансное / балансное)	1 кОм / 2 кОм
Максимальный неклиппируемый входной уровень	+21 дБу
Фантомное питание (переключаемое для каждого входа)	+48 В
Эквивалентный входной шум при усилении +45 дБ (источник 150 Ом)	-128 дБу*
CMRR при единичном усилении (типичное значение)	>50 дБ
CMRR при усилении 40 дБ (типичное значение)	>70 дБ

Характеристики входа/выхода	
Частотная характеристика при частоте дискретизации 48 кГц, от 0 до -1 дБ (любая настройка усиления)	10 Гц - 20 кГц
Динамический диапазон, аналоговый вход - аналоговый выход (типичное значение), XLR / aux	111 дБ* / 108 дБ*
Динамический диапазон A/D, предусилитель и преобразователь (типичное значение), XLR / aux	112 дБ* / 110 дБ*
Динамический диапазон D/A, преобразователь и выход (типичное значение), XLR / aux	118 дБ* / 112 дБ*
Подавление перекрестных помех при 1 кГц, соседние каналы	100 дБ
Выходной уровень, разъемы XLR (номинальный / максимальный)	+4 дБу / +21 дБу
Выходное сопротивление, разъемы XLR (небалансное / балансное)	75 Ом / 75 Ом
Входное сопротивление, разъемы TRS (небалансное / балансное)	20 кОм / 40 кОм
Максимальный неклиппируемый входной уровень, разъемы TRS	+16 дБу
Уровень вспомогательного выхода, TRS (номинальный / максимальный)	+4 дБу / +16 дБу
Выходное сопротивление вспомогательного выхода, TRS (небалансное / балансное)	150 Ом / 300 Ом
Выходное сопротивление выхода для наушников / максимальный выходной уровень	500 мВт при 75 Ом / +18 дБу
Остаточный уровень шума, разъемы XLR выходов 1-16, единичное усиление	-97 дБу*
Остаточный уровень шума, разъемы aux и monitor TRS выходов	-95 дБу*
Дисплей	
Главный экран	10.1" TFT LCD, 1280 x 800 px, емкостный сенсорный

Поворот главного экрана, плавная регулировка	15° - 60°
4-канальный групповой ЖК-экран с RGB-цветной полосой на канал	320 x 48 монохромный
Экран редактирования каналов	2.4" TFT LCD, 320 x 240 px
Главный стереофонический измеритель	18 сегментов (от -60 дБ до клипа)
Элементы управления	
100 мм моторизованные фейдеры	12 + 8 + 4
Поворотные регуляторы с сенсорным управлением	3 + 7 + 11 + 4 + 4
Пользовательские элементы управления	
Полностью назначаемые поворотные регуляторы	4
Полностью назначаемые кнопки с подсветкой	8 + 8
Переменные поворотные регуляторы / кнопки	4 / 4
Питание	
Импульсный источник питания	Автоматический выбор диапазона 100-240 В переменного тока (50/60 Гц)
Потребляемая мощность	130 Вт
Физические параметры	
Стандартный диапазон рабочих температур	5°C – 40°C (41°F – 104°F)
Размеры (ВxШxГ)	201 x 870 x 575 мм (7.9 x 34.3 x 22.6")
Вес	24 кг (52.8 фунта)

*Взвешенные по кривой А показатели шума и динамического диапазона

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Music Tribe не несет ответственности за любые убытки, которые могут быть понесены любым лицом, полагающимся полностью или частично на какое-либо описание, фотографию или заявление, содержащиеся в настоящем документе. Технические характеристики, внешний вид и другая информация могут быть изменены без предварительного уведомления. Все товарные знаки являются собственностью их соответствующих владельцев. Midas, Klark Teknik, Lab

Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Auratone и Coolaudio являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Music Tribe Global Brands Ltd.

© Music Tribe Global Brands Ltd. 2019 Все права защищены.

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Действующие условия гарантии и дополнительную информацию об ограниченной гарантии Music Tribe можно найти в полном объеме в Интернете по адресу:

musictribe.com/warranty.

Zhongshan Eurotec Electronics Limited

No. 10 Wanmei Road, South China Modern Chinese Medicine Park, Nanlang Town, 528451, Zhongshan City, Guangdong Province, China



Документы / Ресурсы

Ссылки

[Behringer | Home](#)

[Music Tribe](#)

Available languages

[Deutsch](#) [Français](#) [Dutch](#) [Italiano](#) [Dansk](#) [Norsk](#) [Polski](#) [Suomi](#)

[Português](#) [Español \(Latinoamérica\)](#) [Български](#) [Čeština](#) [ελληνικά](#)

[English \(UK\)](#) [Español \(España\)](#) [Eesti](#) [Hrvatski](#) [Magyar](#) [Bahasa indonesia](#)

[Қазақша](#) [Lietuvių](#) [Português \(Brasil\)](#) [Română](#) [Română \(Moldova\)](#)

[Slovenčina](#) [Slovenščina](#) [Shqip](#) [Kiswahili](#) [Türkçe](#) [O'zbekcha](#)

Other ManualsLib Projects

www.manualslib.com

www.manualslib.de

 www.manualslib.es

 www.manualslib.fr

 www.manualslib.nl

 www.manualslib.mx

 www.manualslib.tech 30+ languages