

MH2

Руководство пользователя

микшерная консоль

Руководство пользователя

Внимание

Перед первым включением прибора, внимательно прочитайте данное руководство пользователя.

Данное оборудование соответствует требованиям EMC 89/336/ЕЕС с изменениями 92/31/ЕЕС, 93/68/ЕЕС, 91/263/ЕЕС и LVD 73/23/ЕЕС с изменениями 93/68/ЕЕС.

Данный продукт соответствует стандартам безопасности

IEC 60065: 2001

EN60065:2002

UL6500 7-ая редакция:2003

CAN/CSA-E60065-03

И стандартам EMC

EN 55103 - 1: 1996 (E2)

EN55103-2:1996 (E2)

Компания Soundcraft является торговым подразделением Harman International Industries Ltd. Представленная в данном руководстве информация может быть изменена без предупреждения.

Важная инструкция по безопасности

Внимание

Во избежание риска возгорания, меняйте предохранитель питания только на предохранитель с параметрами в соответствии с маркировкой на задней панели.

Внутренний источник питания не содержит частей, которые могут обслуживаться пользователем. Доверяйте все обслуживание квалифицированным инженерам в сервисном центре.

Не закрывайте вентиляционные отверстия.

Внимание: Данное устройство должно быть заземлено.

Ни при каких обстоятельствах провод заземления не должен быть отключен от основного провода питания.

Провода в основном проводе окрашены в соответствии со следующей маркировкой.

Земля: зеленый и желтый

Нейтраль : голубой

Фаза: коричневый

Коммутация проводов с контактами вилки должна производиться следующим образом:

- Провод, имеющий изоляцию зеленого и желтого цвета, должен быть подключен к контакту , который обозначен буквой «E» или символом «земли»
- Провод, имеющий изоляцию синего цвета, должен быть подключен к контакту, обозначенному буквой N.
- Провод, имеющий изоляцию коричневого цвета, должен быть подключен к контакту , обозначенному буквой L.

При смене вилки, проверьте соответствие цветной маркировки.

Устройство может работать в различных диапазонах напряжения, указанных на задней панели прибора.

- НЕ устанавливайте вблизи от устройства никакие нагревательные приборы.
- Не используйте устройство рядом с водой. Не устанавливайте на него емкости с водой.
- Защитите кабель питания от случайного наступания на него, а также защитите его в месте подключения к оборудованию.
- Используйте только кабели и оборудование, указанное производителем.
- Во время грозы отключите устройство от сети а также отключайте его от сети в том случае, если оно не используется в течение длительного времени.
- При возникновении каких-либо неисправностей, обращайтесь в специализированный сервисный центр.
- Все работы по обслуживанию оборудования должны проводиться квалифицированными специалистами.



При использовании тележки, обратите внимание при перемещении оборудования на тележке, чтобы избежать случайного повреждения



Предупреждения

- Прочитайте эти инструкции
- Сохраните эти инструкции
- Обращайте внимание на все предупреждения
- Следуйте инструкции
- Данное устройство не содержит частей, которые могут быть отремонтированы самостоятельно. В случае необходимости обращайтесь только к квалифицированным специалистам.
- Очистку устройства проводите только сухой тряпочкой.
- Не блокируйте вентиляционные отверстия на оборудовании.

Руководство по символам безопасности

Для вашей безопасности и во избежание аннулирования гарантийных обязательств, внимательно читайте весь текст, помеченный следующими маркировками



Внимание

Будьте внимательны чтобы избежать физического повреждения



Предостережение

Будьте внимательны, чтобы избежать повреждения оборудования



Примечания:

Содержится важная информация и полезные советы по работе с Вашим оборудованием.



Важно

Внимательно прочитайте данное руководство перед подключением микшера к сети в первый раз.



Данное оборудование соответствует директиве EMC 89/336 / EEC и LVD 73/23/

EEC и 93/68/EEC.

Это оборудование выполнено в соответствии со стандартами безопасности

Гарантии



1. Soundcraft - это традиционная часть Harman International Industries Ltd. Понятие конечный пользователь обозначает того человека, который первый включает оборудование в регулярную работу. Дилер означает человека, у которого Конечный пользователь приобретает данное оборудование.
Оборудование означает оборудование, поставляемое с этим руководством.
2. Если в течение 12 месяцев со дня продажи оборудования конечному пользователю были обнаружены дефекты и / или неисправности, оборудование должно быть возвращено Дилеру и впоследствии должно быть отремонтировано или заменено.
3. Любое оборудование или компоненты могут быть повреждены во время транспортировки, поэтому необходимо упаковать их соответствующим образом.
4. Эта гарантия действует только в том случае если:
 - а) Оборудование было правильно инсталлировано в соответствии с инструкциями содержащимися в руководстве, и
 - б) Конечный пользователь уведомил дилера в течение 14 дней появления дефекта.
 - в) Если никто, кроме авторизованных представителей, не пытался вскрывать или ремонтировать устройство.
 - г) Конечный пользователь использовал оборудование только для целей, описанных Soundcraft и только в соответствии со спецификацией.
5. Дефекты, появляющиеся в результате следующих действий, не покрываются гарантийными обязательствами: неаккуратное обращение, химическое, электро-химическое или электрическое воздействие, случайное повреждение, регулировка влажности и кондиционирования.
6. Преимущество этой гарантии не может быть назначено конечным пользователем.

Содержание

Важная инструкция по безопасности	2
Руководство по символам безопасности	3
Гарантии	4
Основные функции микшерной консоли MH2:	6
Инсталляция	6
Общие предосторожности	6
Уровни сигнала	6
Инсталляция питания	6
Начальные соображения по разводке	7
Аудио подключение	7
Экранирование	7
Подключение дополнительного источника питания DPS-4	8
Основы безопасной работы со звуком	8
Удаление и установка на место встроенного модуля источника питания	9
Модуль источника питания	9
Распайка аудио разъема	10
Размеры	11
Блок схемы	12
Работа с микшерной консолью	19
Моно входной канал	19
Фейдер	20
Мьютирование	20
Разъемы задней панели	21
Стерефонические входные каналы	22
Входной каскад	22
Разъемы задней панели	24
Выход и Мастер секция - обзор	25
Grp/Aux 1-8 & FX Returns	26
Секция выхода фейдера	26
Примечания по логике Output Solo	28
Секция выхода Aux 9 - 10	29
Секция выхода Матрицы 1 - 4	30
Мастер секция	32
Фейдеры основного выхода	32
Выход сигнала Записи	32
Индикаторы состояния PSU (Power supply states)	32
Выходы монитора и головных телефонов	33
Вход 2-Track Replay	33
Задняя панель разъемов Мастер Секции	34
Уровни входного и выходного сигнала - Выход и мастер секция	34
Мастер фейдеры VCA	36
Назначения регуляторов	37
VCA ASSIGN (Назначение VCA)	37
EDIT SAFES (Сохранение редактирований)	37
Мьютирование групп	38
Мастер переключатели мьютирования группы	38
Настройки выключения питания	39
Очистка внутренней памяти	39
Спецификации MH2	40
Таблица пометок	42
Внедрение MIDI	45
Мьютирования	45
СОЛО	46

Основные функции микшерной консоли МН2:

- Четыре конфигурации консоли 24+4, 32+4, 40+4 и 48+4
- Микрофонный предусилитель с динамическим диапазоном 50 дБ, аттенюатором -20 дБ и отдельным линейным входом 1/4".
- Переключаемый высокочастотный фильтр и переключаемый 4-х диапазонный эквалайзер.
- 10 входов Aux, из которых 2 могут переключаться для создания 1 х стерео посылы
- пре/пост фейдеры, переключаемые попарно (кроме 5-8 используемых как один блок из 4)
- 8 полных групповых шин с парной маршрутизацией
- LCR (налево - по центру - направо) панорамирование на входах микшера.
- 8 VCA групп и 6 групп мьютирования
- 4 стереофонических линейных возврата с 3-х полосным фиксированным эквалайзером, возвраты могут быть направлены как на выходные каналы, так и на шины основного микса.
- Встроенная матрица 11x4
- 10 х линейных 60 мм выходных фейдеров, плюс 8 вращаемых фейдеров выхода с возможностью SWAP позволяют осуществлять управление либо всеми 10 Aux шинами, либо 8 группами и двумя Aux шинами посредством линейных фейдеров.
- Разрывы на выходах групп и основного микса (Вставка группы перемещается между Grp и Aux)
- 12-сегментный индикатор на входных и выходных каналах.
- Централизованное назначение VCA групп с отдельным светодиодным дисплеем на каждом канале.

Инсталляция

В целях безопасности и во избежание потери гарантийных обязательств, внимательно прочитайте данный раздел.

Общие предосторожности

Избегайте хранения и использования консоли в условиях чрезмерных повышенных или пониженных температур. Не размещайте ее в местах наличия вибрации, грязи и влажности. Не используйте для очистки поверхности консоли никакие жидкости, протирайте ее только мягкой сухой тряпочкой.

Не используйте консоль вблизи источников сильного электромагнитного излучения (например, видео мониторы, мощные электрические кабели): это может привести к ухудшению качества звука из-за возникновения наводок напряжения в проводах подключения и на корпусе.

Внимание: во всех случаях обращайтесь к квалифицированным специалистам.

Хранение и транспортировка.

Микшерная консоль поставляется в прочной картонной упаковке. Эту упаковку, рекомендуется использовать при перемещении консоли после инсталляции. в другое место. Проверьте, чтобы перед перемещением были отключены все кабели. При регулярном перемещении консоли, рекомендуется установить ее в корпус из пенополиуретана. Никогда не прикладывайте чрезмерных усилий к каким-либо ручкам, переключателям или разъемам. Для упаковки консоли, необходимо удалить измерительный мост.

Кабель питания

Всегда используйте только тот кабель питания, который поставляется с этим микшером: использование других кабелей может привести к повреждению устройства и лишению гарантийных обязательств.

Внимание: в случае грозы или больших скачков напряжений, немедленно выключите микшер и отключите его от сети питания.

Уровни сигнала

Очень важно, чтобы на консоль подавался входной сигнал соответствующего уровня, в противном случае может ухудшиться соотношение сигнала к шуму или возникнуть искажение характеристики: в экстремальных случаях, это может привести к повреждению электрической схемы. При работе с любыми симметричными входами избегайте использования источников с большим уровнем постоянного, переменного и радиочастотного напряжений, поскольку это снижает входной запас по усилению. Запомните, что $0\text{dBu} = 0.775\text{ V RMS}$.

Дополнительная информация об уровнях входных и выходных сигналов дается в разделе Спецификации.

Инсталляция питания

Общие процедуры подключения

Чтобы в полной мере воспользоваться преимуществом отличного соотношения сигнала к шуму и низким искажением консолей Soundcraft, обратите внимание на то, чтобы неправильная инсталляция и разводка не привели к ухудшению характеристик деки. Шумы, жужжание, нестабильность и радиочастотные помехи могут быть наведены на контуры заземления и второстепенные цепи заземления. В некоторых регионах, особенно в промышленных зонах, заземления входящей сети питания недостаточно, и в этом случае может потребоваться отдельная техническая земля для всего аудио оборудования. Тем не менее, обратитесь в местную электрическую компанию чтобы гарантировать, что вы не нарушаете правила безопасности.

Удачная, бесшумная инсталляция системы требует предварительного обдумывания, и соблюдения правил по заземлению на всех стадиях инсталляции.

Начальные соображения по разводке

Для получения оптимальной характеристики, крайне важно, чтобы система заземления была чистой и свободной от шумов, так как к ней привязаны все сигналы. Для основной точки заземления системы должна быть выбрана центральная точка, а все остальные земли должны быть разведены из этой точки по принципу звезды. Это - общая практика электрического подключения к последовательной цепи земли для всех электрических розеток, но этот способ не подходит для инсталляций аудио оборудования. Предпочтительнее провести отдельный провод заземления от каждой розетки на точку звезды системы для обеспечения безопасного экрана по земле для каждого элемента оборудования. Отдельный провод земли должен быть проведен от каждого рэка с оборудованием и зоны к нейтральной точке звезды. Это может быть использовано или не использовано в зависимости от условий, но лучше сделать это сразу, так как позже могут возникнуть проблемы. Расположение нейтральной точки звезды должно быть удобным, легкодоступным, лучше всего на задней панели консоли на рэке с главным оборудованием.

Установите отдельные «чистые» и «грязные» розетки сети питания, разведенные по отдельности к входящей распределительной коробке питания. Используйте «чистое» питание для аудио оборудования и «грязное» питание для освещения и так далее. Никогда не смешивайте эти две системы.

При необходимости, для обеспечения достаточной изоляции от сетевых помех, установите изолирующий трансформатор. Этот трансформатор должен быть оборудован экранирующей клеткой, подключенной к земле.

Никогда не размещайте распределительную коробку входного напряжения вблизи аудио оборудования, особенно кассетных магнитофонов, которые весьма чувствительны к электромагнитным полям.

Проверьте, чтобы все рэки оборудования были подключены к земле через отдельный провод на центральной точке.

Оборудование с несимметричными входами и выходами должно быть заизолировано от рэка для предупреждения возникновения контуров заземления.

Аудио подключение

После заземления и подачи питания на все оборудование, необходимо рассмотреть способ аудио подключений и соответствующее экранирование. Все это необходимо выполнять в логической последовательности чтобы избежать проблем и выявить возможные проблемы оборудования.

Подключите к консоли систему FON или монитора и проверьте на предмет шума, жужжания или радиочастотных помех. Только после того, как вы убедитесь в бесшумности консоли и системы PA, можно приступить к выполнению следующего шага.

Подключите по одному стерео или многорожечные записывающие устройства, устройства эффектов и посылы foldback (обратной связи), проверяя и изолируя любое подключение, ухудшающее характеристику.

Подключите все периферийные приборы.

Подключите все микрофонные линии.

Соблюдение данной последовательности подключения сохранит вам много времени и в результате вы получите тихую, стабильную систему.

Экранирование

Аудио оборудование поставляется с различными конфигурациями входа и выхода, которые необходимо принимать во внимание при определении места подключений экрана. Экраном подавляются следующие три источника нежелательного сигнала:

Внешние электростатические или электромагнитные поля.

Шумы и помехи на линии заземления

Емкостная связь между проводами экрана и сигнала.

Для уменьшения неблагоприятного воздействия на сигнальные провода очень важно, чтобы провод был подключен только к одному концу, то есть экран не должен нести никакого сигнального тока. Любой сигнал на

проводах внутри экрана будет давать емкостную связь с экраном. Этот ток будет в конечном итоге возвращен на источник сигнала, либо напрямую, если экран подключен к концу источника сигнала, либо не напрямую через систему заземления, если экран подключен к концу назначения сигнала. Непрямое подключение будет приводить к увеличению перекрестных высокочастотных помех и его необходимо избегать.

Исходя из вышесказанного, всегда подключайте экран только на конце сигнала. В зонах с высокими радиочастотными помехами, экран также может быть подключен к земле через конденсатор емкостью 0.01 мФ. Это создаст короткое замыкание на частоте радиопомехи, уменьшая таким образом эффективность импеданса экрана на землю. Тем не менее, на низких аудио частотах реактивное сопротивление конденсатора будет значительно выше и не приведет к проблемам контура заземления.

Помните

Во всех случаях используйте двойной экранированный кабель. Проверьте на выходе на предмет нестабильности.

Всегда подключайте оба проводника на обоих концах и проверьте, чтобы экран был подключен только на одном конце.

Не отключайте заземление питания от каждого элемента оборудования. Это необходимо для обеспечения как безопасности, так и возврата экрана на центральную точку системы.

Оборудование с симметричными входами и выходами должно быть электрически заизолировано от рэка оборудования и / или другого оборудования для предупреждения возникновения контуров заземления.

Очень важно помнить о том, что все оборудование, подключенное к сети является потенциальным источником шума и помех и может излучать как электростатическую, так и электромагнитное излучение. Кроме этого, питающая сеть может работать в качестве переносчика многих форм радиочастотных помех, генерируемых электрическими моторами, кондиционерами, тиристорными диммерами освещения и так далее. Если система земли - не чистая, то все попытки улучшить уровни шума будут бесполезны. В экстремальных случаях у вас не будет никакой другой альтернативы, кроме полного разделения и создания независимой технической земли для замены входящей «шумной земли».

Подключение дополнительного источника питания DPS-4

Внимательно прочитайте инструкцию, прилагаемую к DPS-4.

С помощью кабеля, прилагаемого к DPS-4, подключите разъем «console» на DPS-4 к разъему «DPS-4» на MH2 (маркировка «**ONLY** connect to DPS-4 SPU»)

Внимание: не пытайтесь подключать какой-либо другой тип источника питания к MH2

Основы безопасной работы со звуком

Несмотря на то, что ваша консоль не дает никакого шума до момента подачи сигнала, она может создавать звуки, прослушиваемые через усилитель или головные телефоны, которые могут привести к повреждению вашего слуха.

Представленная ниже таблица взята из директив Управления по здоровью и безопасности

Допустимое воздействие шума.

Длительность воздействия в течение дня. часы	Уровень звука дБА
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1.5	102
1	105
0.5	110
<0.25	115

Соблюдение этих директив позволит уменьшить риск повреждения слуха в результате длительного прослушивания. Соблюдайте простое правило - чем дольше слушаете, тем меньше должен быть уровень громкости.

Будьте внимательны при работе со звуком - при манипулировании регуляторами, назначение которых вам неизвестно (то что обычно делается при прослушивании), проверьте, чтобы все мониторы были выключены. Помните о том, что ваши уши - это самый важный инструмент вашей работы. Берегите их.

Важно - не бойтесь экспериментировать для определения влияния на звук каждого параметра - это расширит ваши творческие возможности и поможет получить наилучший результат.

Удаление и установка на место встроенного модуля источника питания

Модуль источника питания

Микшерная консоль МН2 имеет съемный модуль источника питания, который позволяет подключить сеть напрямую к консоли.

В модуле источника питания используется современная импульсная технология, обеспечивающая высокую эффективность, минимальное излучение тепла внутри консоли. Еще одно преимущество данной технологии заключается в автоматическом переключении входного напряжения, что позволяет подключать консоль к сети питания в любом регионе мира.

Обслуживание

Доступ к сетевому предохранителю осуществляется снаружи, на задней панели модуля источника питания. При замене предохранителя всегда устанавливайте новый с соответствующими параметрами (указаны на панели рядом с держателем предохранителя).

Несмотря на то, что внутри модуля источника питания нет деталей, которые могут быть отремонтированы пользователем, вам может потребоваться удалить модуль из консоли для ремонта или замены в случае его повреждения. Модуль установлен в консоли на выдвижных ползках и имеет встроенный разъем, который автоматически включается / выключается при удалении / установке модуля блока питания.

Конструкция модуля блока питания позволяет легко удалить его из консоли, но при установке консоли в кейс с кабельным шкафом, следите за тем, чтобы за консолью оставалось достаточно пространства для извлечения модуля блока питания без необходимости извлечения самой консоли из кейса. (достаточно оставить 280 мм свободного пространства за блоком питания).

Удаление

Проверьте, чтобы блок питания был отключен от сети.

Удалите шесть винтов с задней панели блока питания (3 наверху, 3 внизу).

Не удаляйте две большие серебряные, гофрированные ручки с консоли. Для отключения внутреннего разъема необходимо приложить некоторое усилие, затем выдвинете устройство с некоторым усилием.

Опасно! Никогда не подключайте кабель источника питания к блоку питания вне консоли. Из-за наличия высоких напряжений есть риск электрического удара.

Установка на место

Перед установкой модуля на место, проверьте контакты на окрашенном 64-х контактном разъеме на одном конце блока чтобы ни один из них не был загнут или поврежден. Загнутые контакты на разъеме делают невозможным правильное подключение блока питания к консоли.

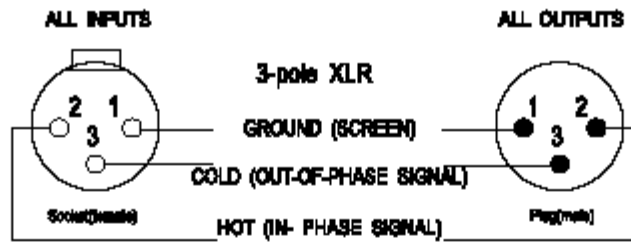
Процедура установки модуля блока питания на место - обратна процедуре удаления. Будьте аккуратны при обращении с блоком питания, не прилагайте к нему чрезмерных усилий, которые могут привести к повреждению каких-либо установленных на печатной плате компонентов.

Аккуратно установите печатную плату модуля на направляющие консоли, и задвиньте ее на место. Когда вы почувствуете давление, указывающее на то, что модуль практически установлен на место, аккуратно нажмите на гофрированные ручки на каждой стороне задней панели для приложения равного давления и установите на место встроенный разъем.

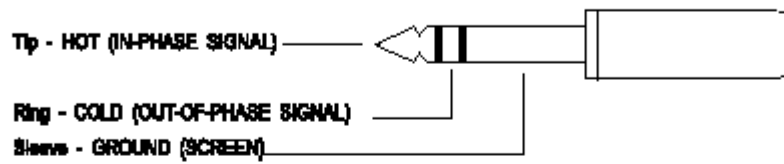
Установите на место шесть винтов, удерживающих заднюю панель. Подключите сеть, включите прибор и проверьте правильность работы.

Обратите внимание, что наличие небольшой задержки (около 1 секунды) между включением питания и загоранием индикатора PSU - это нормально.

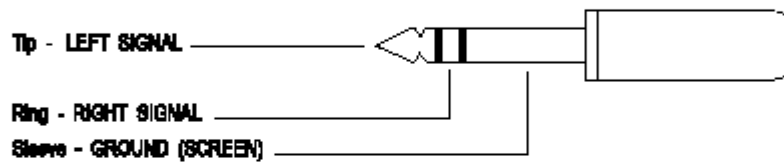
Распайка аудио разъема



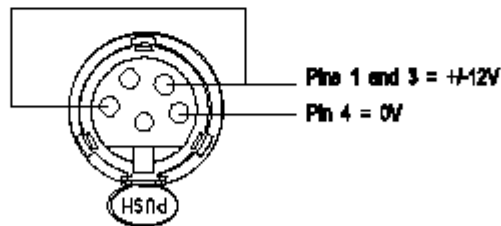
**1/4" Stereo Jack Plug used as balanced Input/Output:
All Jacks Except Headphones**



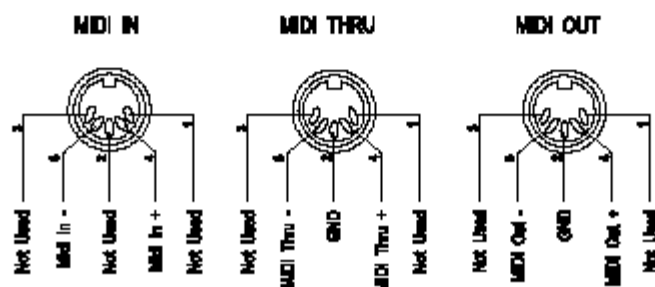
1/4" Stereo Jack Plug used For Headphones



Lamp Connectors

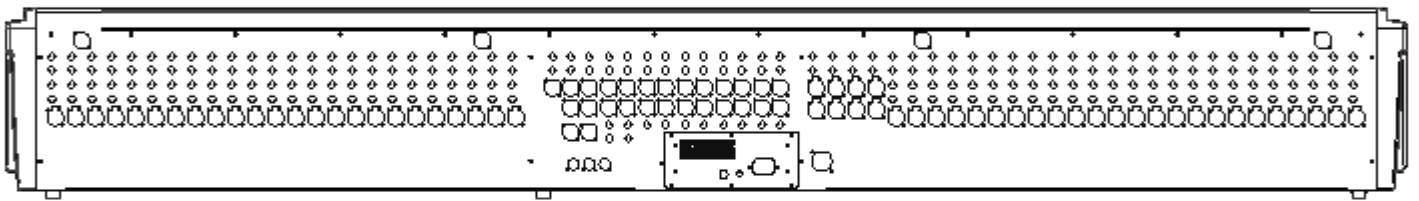
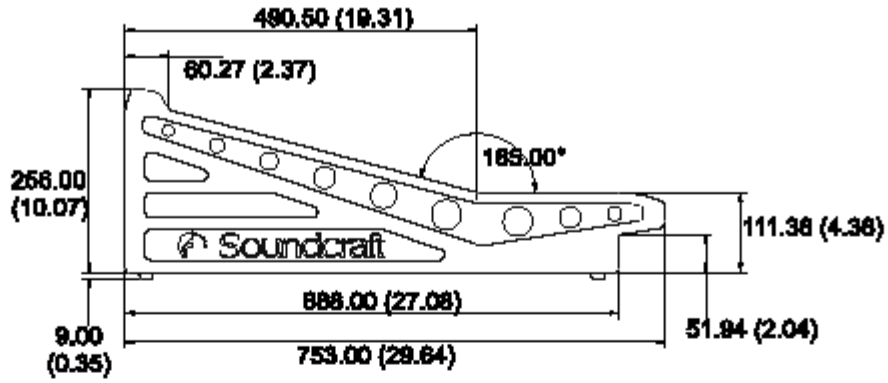


MIDI Connectors

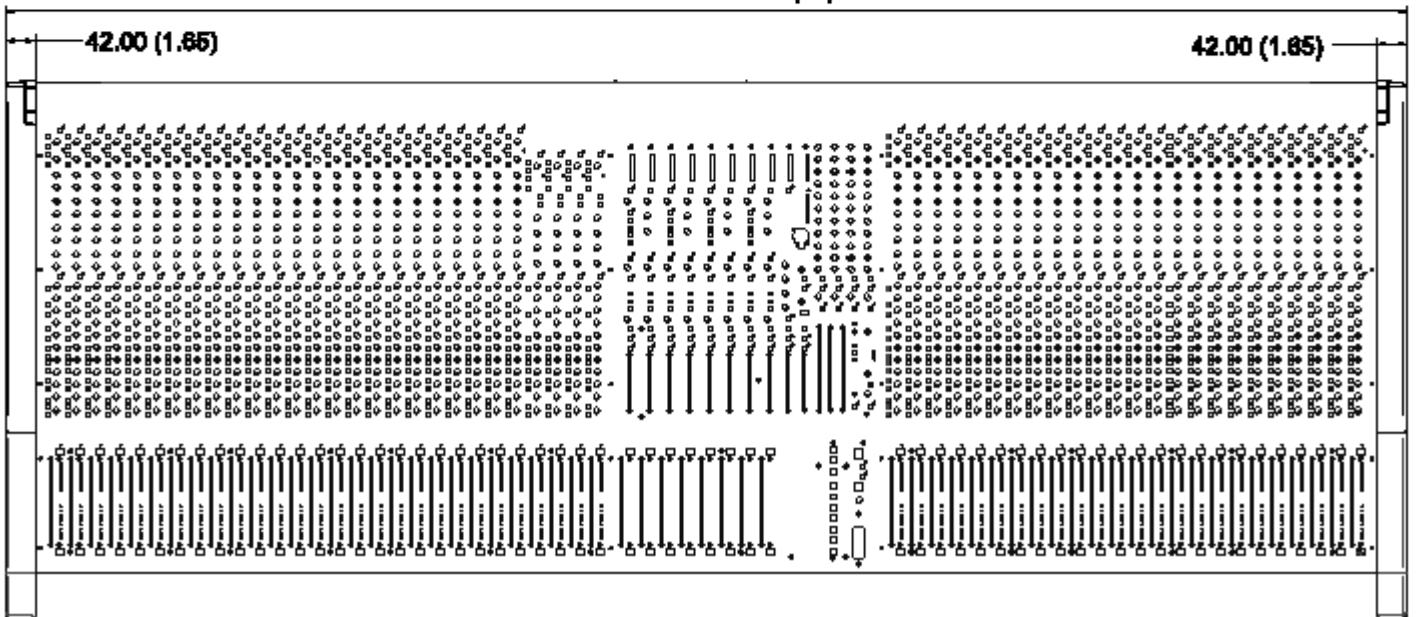


The MIDI IN signal is buffered by an opto-isolator.

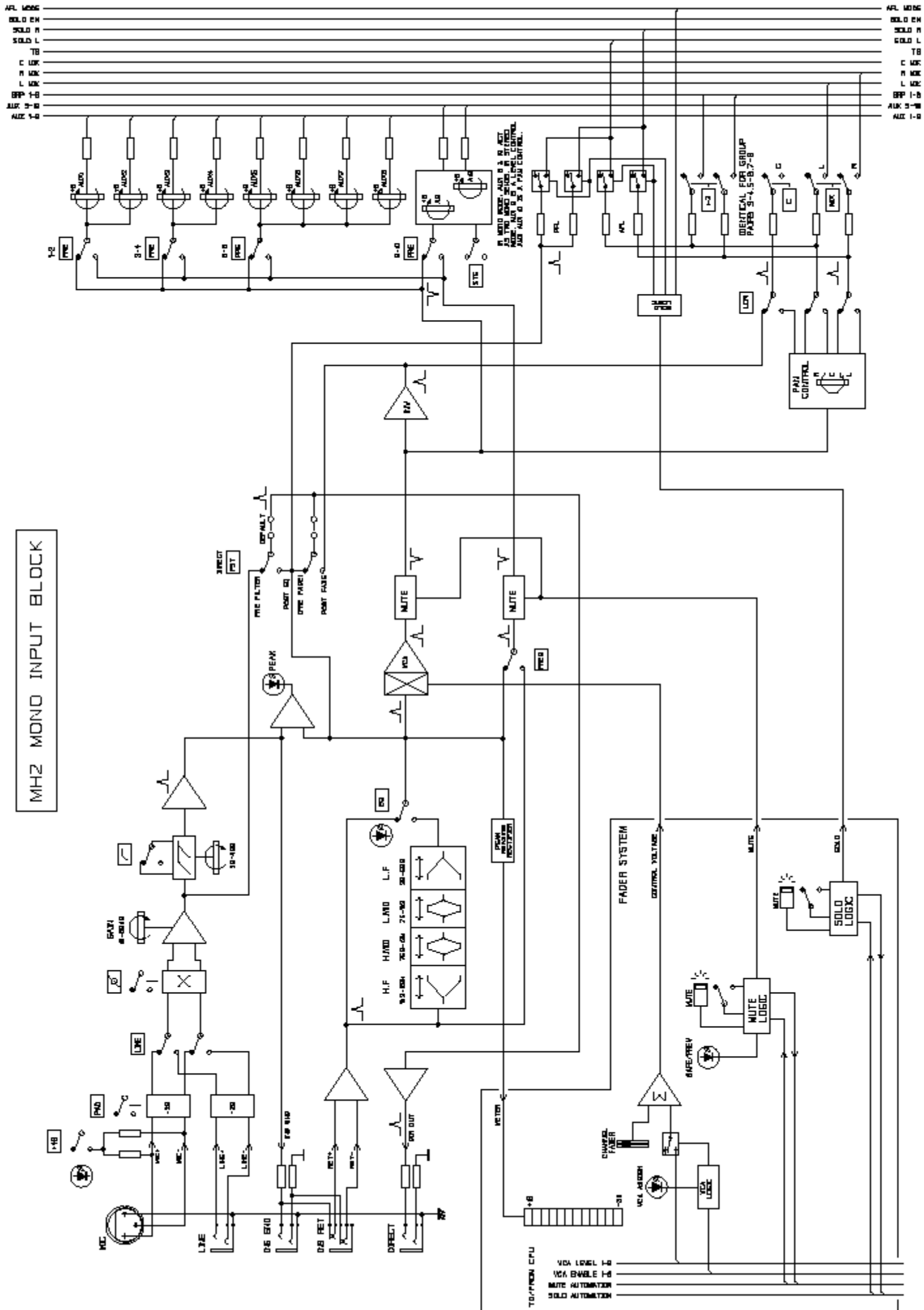
Размеры



CONSOLE	OVERALL WIDTH mm (Inches)
24CH	1271.45 (50.1)
32CH	1508.94 (59.4)
40CH	1732.48 (68.2)
48CH	1955.98 (77)

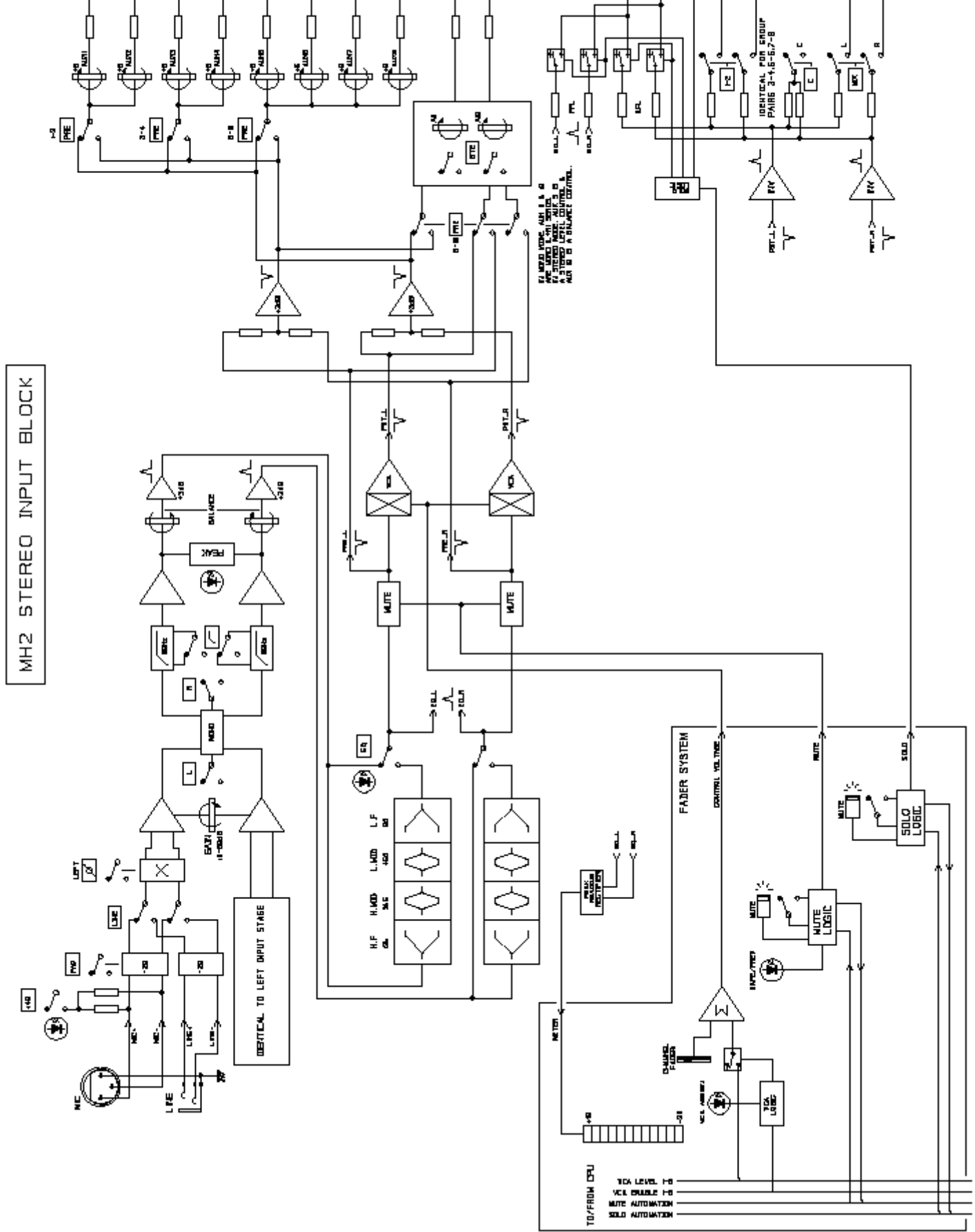


Блок схемы



7FL MON
 7BL D PH
 7BL D H
 7BL D L
 7C
 7L 7C MON
 7R 7C MON
 7P 7C
 7AK 7C
 7AK 7C

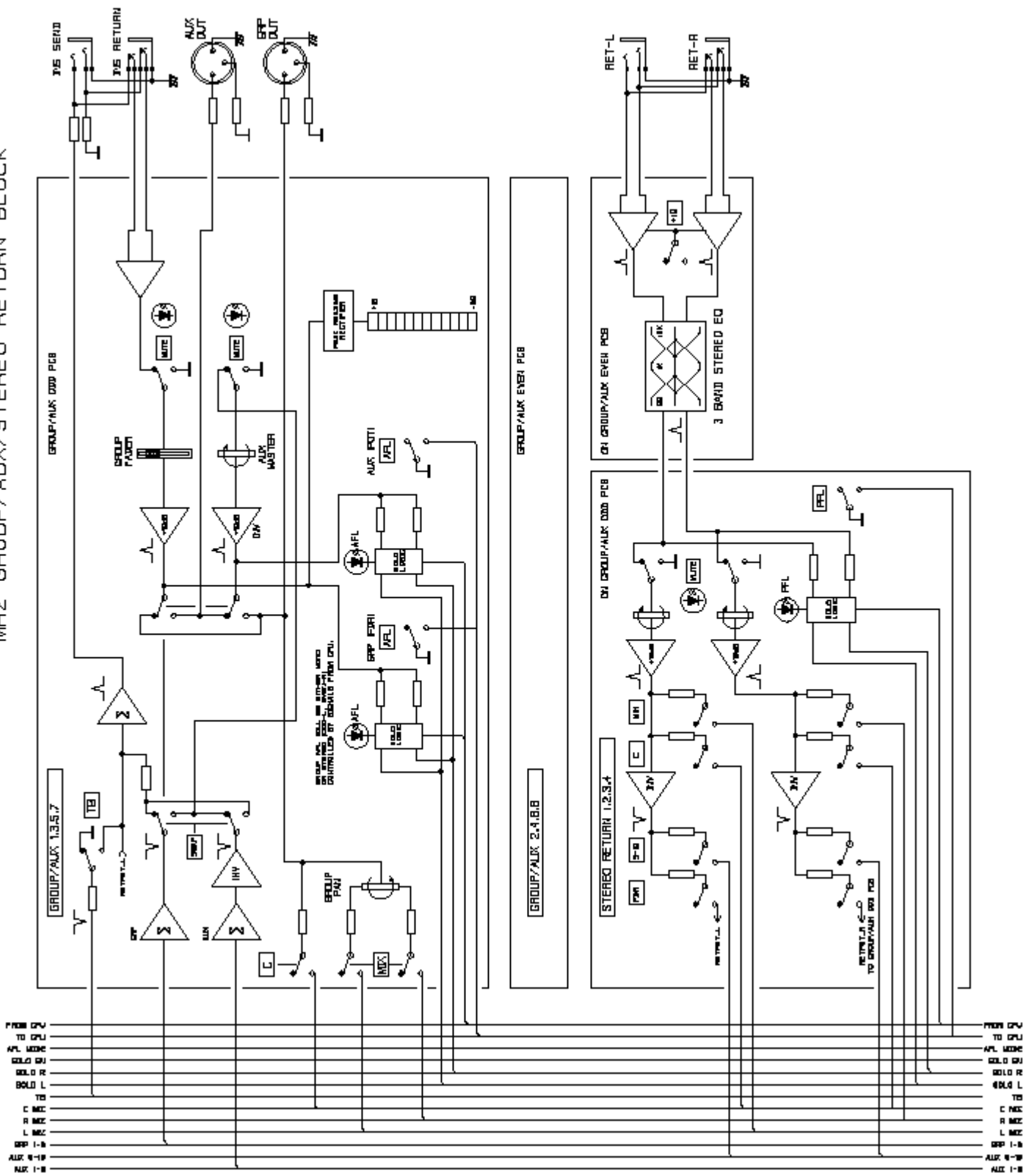
7FL MON
 7BL D H
 7BL D L
 7C
 7L 7C MON
 7R 7C MON
 7P 7C
 7AK 7C



MH2 STEREO INPUT BLOCK

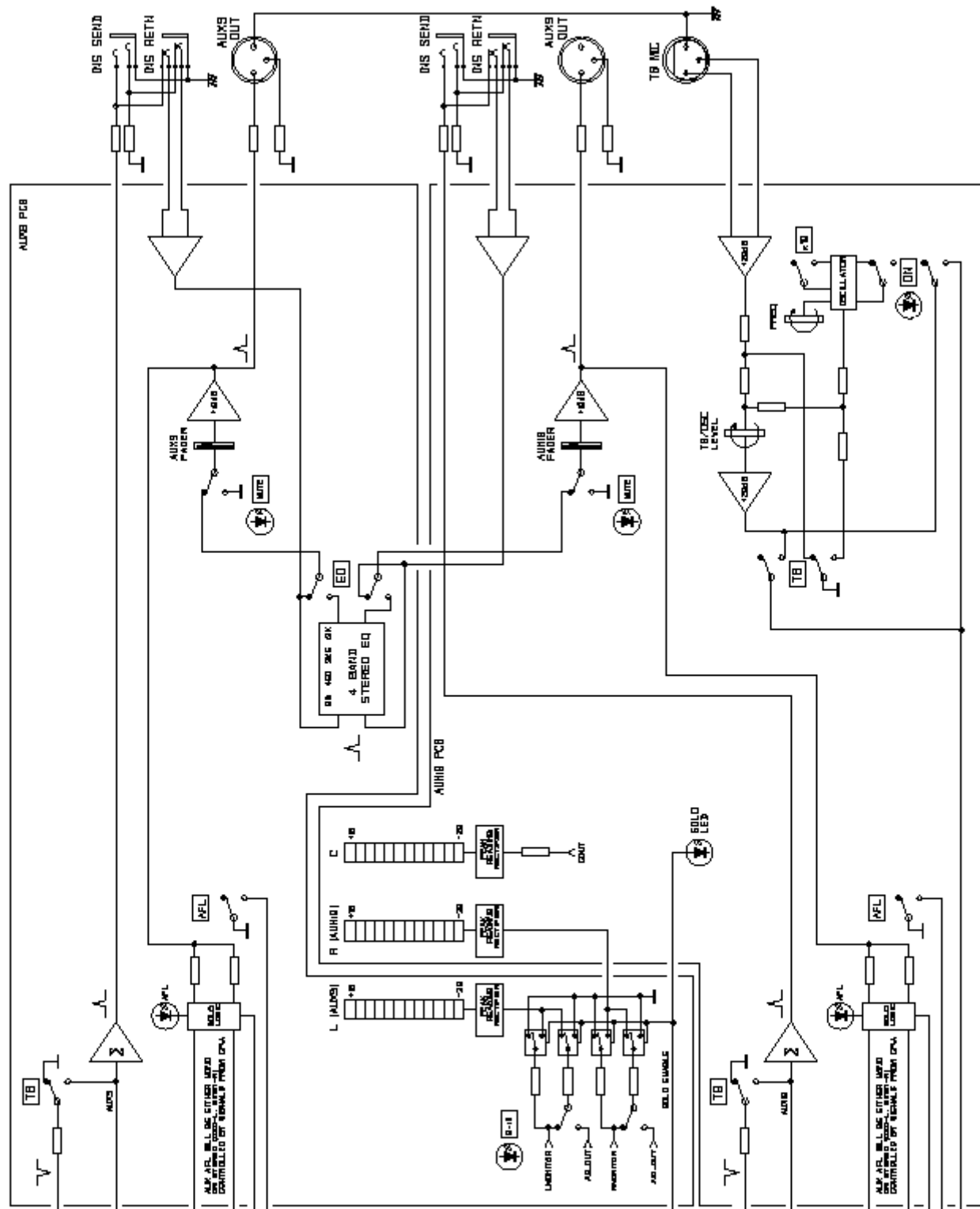
TO/FROM CPU
 VCA LEVEL 7-B
 VCA ENABLE 7-B
 MUTE AUTOMATION
 SOLO AUTOMATION

MHZ GROUP/AUX/STEREO RETURN BLOCK



MH2 AUX9/10, TB/OSC. METERS BLOCK

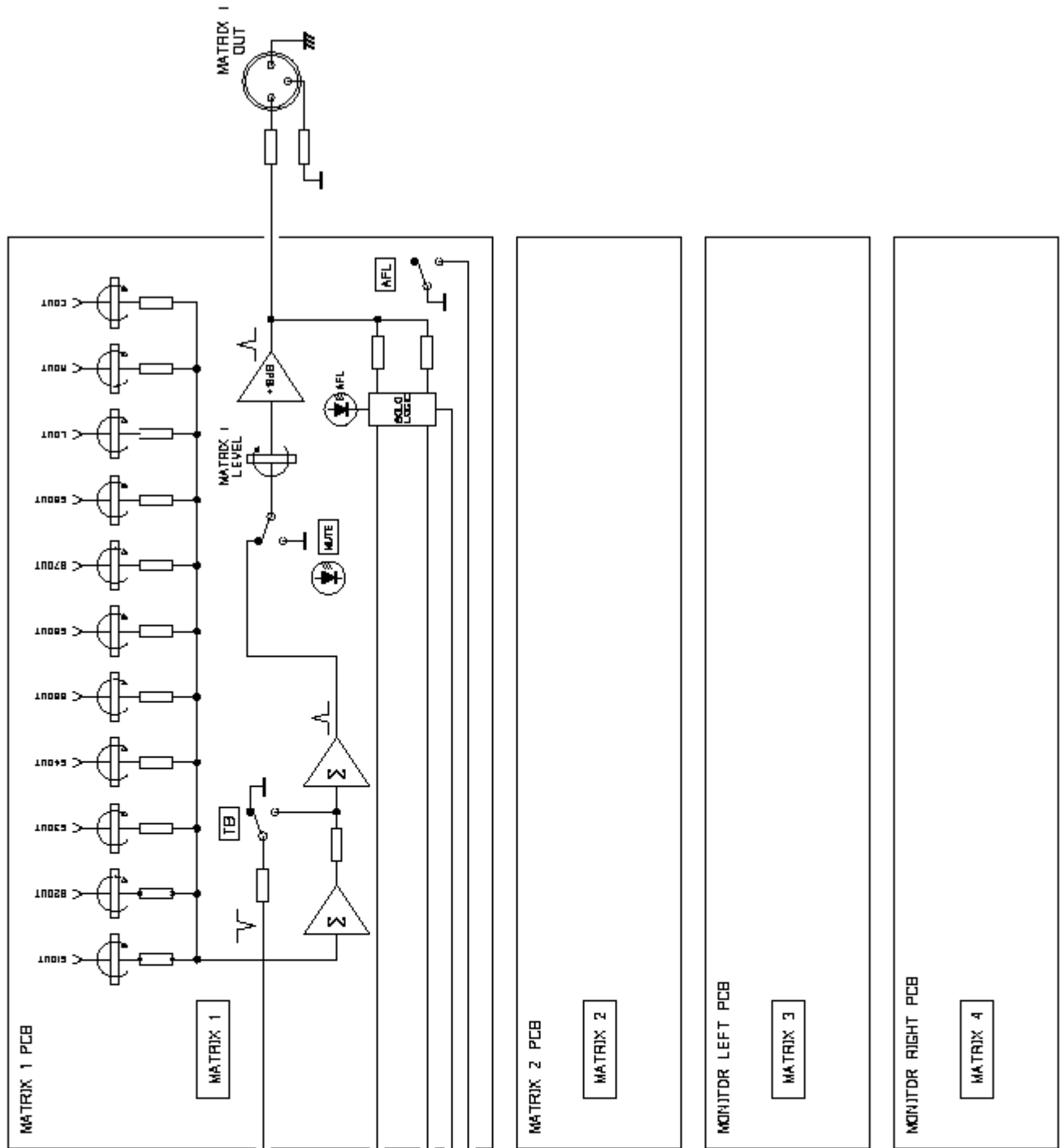
FROM CPU
TO CPU
AFL WIDE
SOLO CH
SOLO R
SOLO L
C NC
R NC
L NC
SP 1-8
AUX 9-8
AUX 1-8



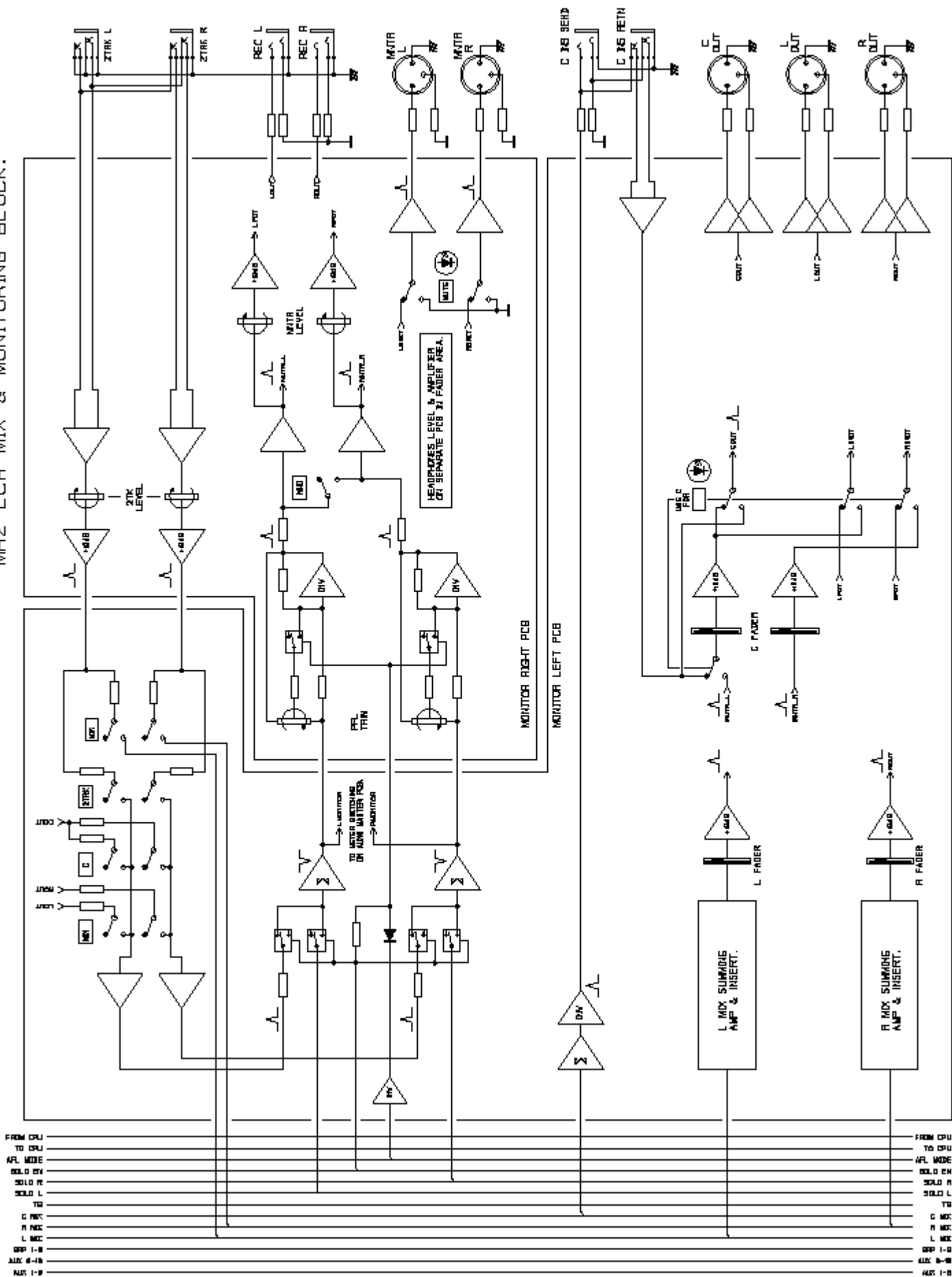
FROM CPU
TO CPU
AFL WIDE
SOLO CH
SOLO R
SOLO L
C NC
R NC
L NC
SP 1-8
AUX 9-8
AUX 1-8

MH2 MATRIX BLOCK

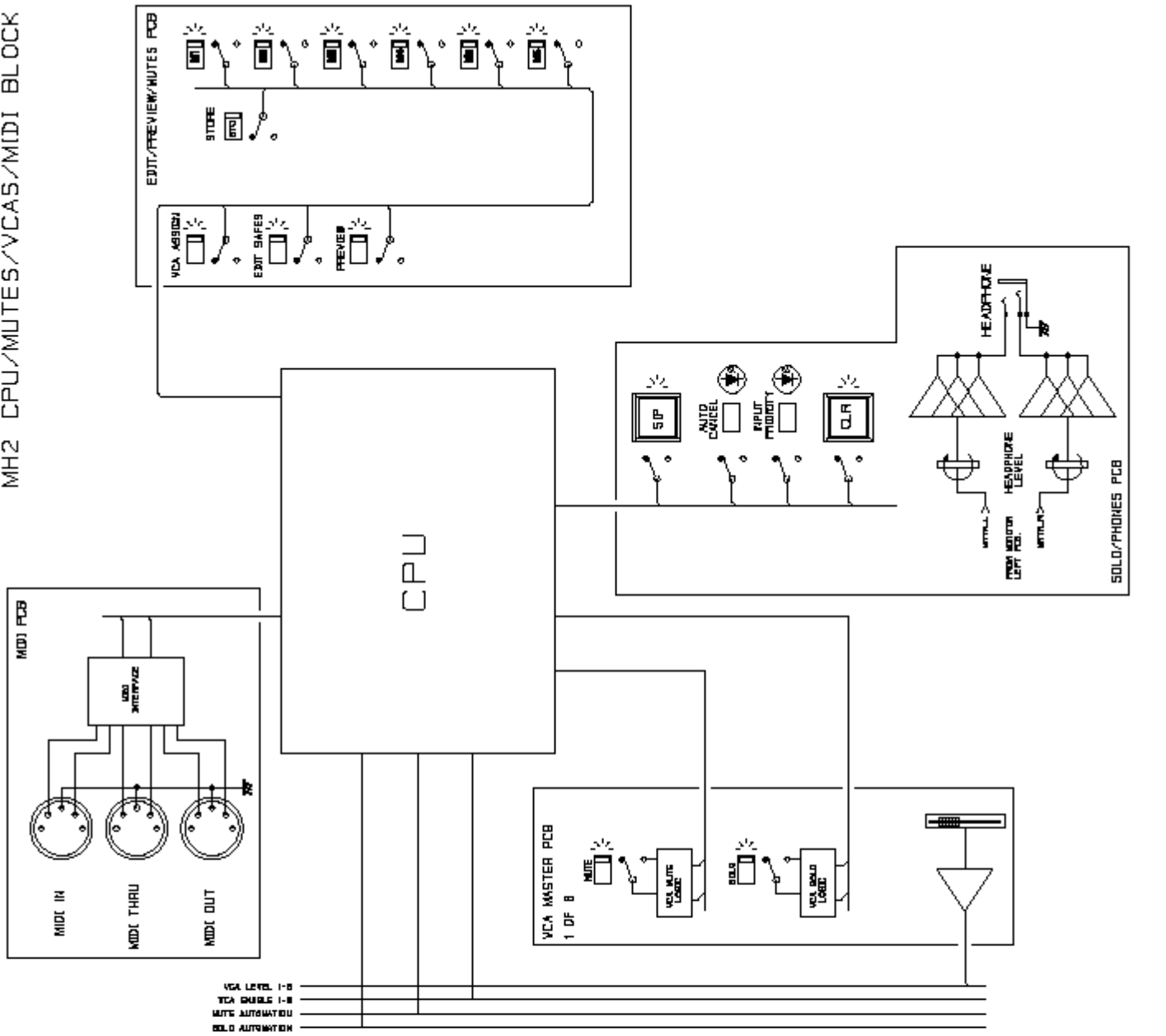
FROM CPU	TO CPU	FROM CPU	TO CPU
AFL NOISE	AFL NOISE	AFL NOISE	AFL NOISE
SOLD EN	SOLD EN	SOLD EN	SOLD EN
SOLD R	SOLD R	SOLD R	SOLD R
SOLD L	SOLD L	SOLD L	SOLD L
TB	TB	TB	TB
C MIX	C MIX	C MIX	C MIX
R MIX	R MIX	R MIX	R MIX
L MIX	L MIX	L MIX	L MIX
SAP 1-B	SAP 1-B	SAP 1-B	SAP 1-B
AUX B-B	AUX B-B	AUX B-B	AUX B-B
AUX 1-B	AUX 1-B	AUX 1-B	AUX 1-B



MHZ LCR MIX & MONITORING BLOCK.



MH2 CPU/MUTES/VCA/S/MIDI BLOCK



FROM CPU	TO CPU	FROM CPU
AFL MUTE	AFL MUTE	AFL MUTE
SOLID ON	SOLID ON	SOLID ON
SOLID R	SOLID R	SOLID R
SOLID L	SOLID L	SOLID L
TR	TR	TR
C MUTE	C MUTE	C MUTE
R MUTE	R MUTE	R MUTE
L MUTE	L MUTE	L MUTE
OFF 1-1	OFF 1-1	OFF 1-1
AFL 0-10	AFL 0-10	AFL 0-10
AFL 1-1	AFL 1-1	AFL 1-1

Работа с микшерной консолью

Моно входной канал

Предусилитель обеспечивает высокий динамический диапазон и замечательную характеристику CMRR (коэффициент ослабления синфазного сигнала). Вход на разъеме XLR может поддерживать сигналы до +26 dBu, с диапазоном усиления от +15 dBu до +60 dBu (1) и переключателем на 20 дБ (2). Пиковый светодиодный индикатор (3) показывает уровни внутреннего сигнала, превышающие порог +18 dBu. Таким образом просматривается как выход предусилителя так и выход секции EQ (эквалайзера). Также имеется переключение реверса полярности (4) и фантомного питания (5). Переключатель Линейного входа (6) позволяет заменить сигнал на входе XLR другим входным сигналом с высоким уровнем, подключенным через симметричный 1/4 дюймовый джек Линейного входа на задней панели. Чувствительность линейного входа такая же как и входа XLR, при включении Pad (Pad не оказывает влияния на Линейный вход).

Симметричная точка разрыва

Отдельные джеки обеспечивают пре-эквалайзерные симметричные посыл и возврат с номинальным уровнем сигнала 0dBu. Смотрите разъемы задней панели.

EQ и высокочастотный фильтр

Новый дизайн консоли сохраняет традиционную характеристику Soudcraft, но при этом включает обрезание на стадии ВЧ фильтра, концентрируя регулировку в нужном месте, и некоторое количество осторожных заказных отклонений на диапазоне НЧ, автоматически регулирующие грязные частоты нижнего диапазона средних частот, при усилении нижних частот.

Высокочастотный фильтр (7) регулируется в диапазоне 30 - 400 Гц, и может быть при необходимости обойден (8). Секция EQ может быть обойдена при отпуске переключателя EQ (9)

Секция эквалайзера имеет четыре полосы, с полочными секциями высокой и низкой частоты, и переключаемыми полосами верхнего и нижнего диапазона средних частот. Диапазоны частот составляют : 30 - 500 Гц (НЧ) (10), 75 Гц - 1.3 кГц (нижний диапазон средних частот) (11), 750 Гц - 13 кГц (верхний диапазон средних частот) (12), и 1.2 кГц - 20 кГц (ВЧ) (13), с подавлением или усилением на любой частоте на +/- 15 дБ. Добротность (Q) на двух среднечастотных диапазонах фиксированная и составляет 1.5.

Посылы Aux

Имеется 10 посылов Aux (14) которые могут быть использованы либо как посылы эффектов (FX) при использовании FOH, либо для мониторинга микса. Посылы Aux 9 и 10 могут быть включены как стерео пара на телефоны. Для этого используется расположенный рядом переключатель STE (15). Каждый посыл имеет на максимуме 15 дБ усиления.

Aux могут быть переключены как Пре- или Пост- фейдерные с помощью переключателей PRE (16), спаренных для первых четырех посылов и Aux 9 и 10, и как одна группа для Aux 5 - 8. По умолчанию Пре-фейдерный сигнал для всех Aux является пост - EQ, нажатие на переключатель AUX PREQ (17) позволяет переключить его на пре - EQ (оба подаются после мьютирования канала).

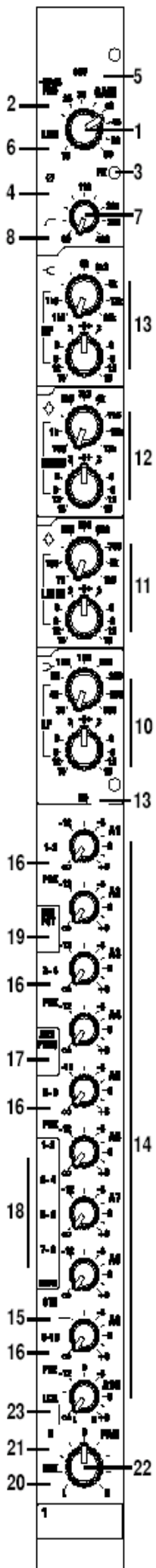
Маршрутизация подгруппы

Дополнительно к 10 посылам Aux, имеется 8 шин для подгрупп. Маршрутизация на них выполняется через 4 спаренных переключателя маршрутизации (18). Баланс между четными и нечетными шинами групп устанавливается регулятором PAN (панорамирования) канала.

Прямой выход (Direct Output)

С симметричного 1/4 дюймового джека, расположенном на задней панели разъемов возможен прямой выход канала. Источник регулируется переключателем DIR PST (19), который переключает прямой выход с пре-EQ на пост - EQ при нажатии на переключатель. Кроме этого, имеются внутренние переемы для изменения подачи сигнала на обоих позициях переключателя следующим образом:

Или: UP = не мьютированный префейдерный, DOWN = пост фейдерный
или: UP = немьютированный пре фильтра, DOWN = пост EQ (установка по умолчанию).



Маршрутизация шины микса и регуляторы панорамирования

Сигнал посылается на шину основного стерео микса и шину моно (С) с помощью переключателей MIX (20) и С (21). Регулятор PAN (22), который дает 3 дБ падения центра, работает на шине стерео микса, при включении панорамирования LCR. При маршрутизации, на шину мономикса (С) всегда подается напрямую пост-фейдерный сигнал, в том случае, если включено панорамирование LCR.

Панорамирование LCR (Лево - центр - право)

Переключатель LCR (23) изменяет режим потенциометра Pan от нормального панорамирования налево - направо с 3 дБ падением в центре, на 3-х полосное LCR панорамирование, требующее маршрутизацию как моно шины (С), так и шины стерео микса, и потенциометр панорамирования в этом случае смещает сигнал с левой стороны к центру, и от центра к правой стороне. При центральном положении потенциометра, на левый и правый выходы шины основного микса сигнал не подается.

Фейдер

Высококачественный 100 мм длинноходовый фейдер (24) регулирует уровень сигнала на всех шинах и дает 10 дБ усиления при полном поднятии, а также растянутую шкалу в критичной зоне единичного усиления для обеспечения максимального разрешения.

Мьютирование

Переключатель MUTE (25) мьютирует (приглушает) сигнал на всех шинах, включая префейдерные посылы Aux. Цепь мьютирования может быть также активирована с помощью системы мьютирования группы, сигнала мьютирования SIP, сигнала мьютирования VCA или внешнего сообщения MIDI на канале MIDI (16). Режим предварительного просмотра позволяет выполнить редактирование и проверку мьютированных групп без искажения прохождения аудио через деку, а также Мьюты могут быть установлены на опцию «Safe», что позволяет предохранить их от мьютирования групповыми мьютами, мьютирования Solo-inPlace или VCA Master.

Светодиодный индикатор сохранения / предварительного просмотра (SAFE / PREV)

Светодиодный индикатор SAFE / PREV (26) используется для отображения статуса Mute Safe (сохранение мьюта) канала или статуса Preview Mute (предварительный просмотр мьюта), если консоль находится в режиме предварительного просмотра. Для включения или выключения канала из режима SAFE используется переключатель MUTE. После первого включения режима EDIT SAFES на мастер панели мьютирования групп. Постоянное свечение индикатора означает состояние сохранения мьюта. Состояние предварительного просмотра обозначается мигающей индикацией, при входе в режим предварительного просмотра с мастер панели мьюта группы, если в предварительно просматриваемой группе мьюта имеется мьютирование.

Измерительный входной светодиодный индикатор.

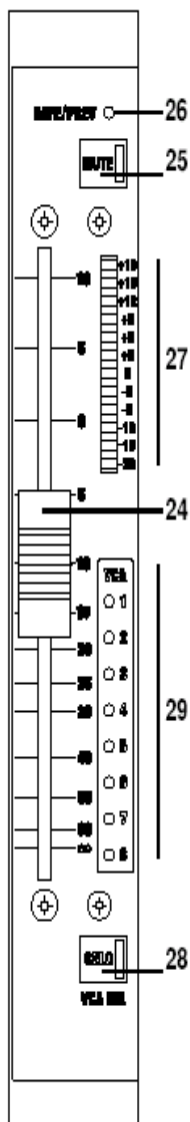
Каждый канал оборудован 12-ти сегментным светодиодным измерителем (27), размещенным рядом с каждым фейдером. Эти светодиодные индикаторы дают моментальную графическую индикацию входящих сигналов на выходе EQ.

Светодиодные индикаторы назначения VCA

Модуль назначается на 8 групп VCA с помощью кнопки SOLO (28) на каждом канале, вместе с переключателями VCA Master SOLO. Для обеспечения такого режима работы переключателя SOLO, весь пульт должен быть переключен в режим назначения VCA (Нажмите переключатель «VCA Assign Mode», расположенный в верхней части мастер панели мьютирования группы). Текущие назначения VCA показываются на 8 светодиодных индикаторах VCA Assign (29), расположенных рядом с фейдером.

SOLO

Кнопка Solo обеспечивает подачу PFL (предмикшерный сигнал) на наушники оператора или мониторы, или запускает destructive solo in place (солирование только инструментов), в зависимости от выбора режима на мастер секции. Кнопка solo также может быть активирована дистанционно с VCA solo при назначении на VCA группу, давая в этом случае Стерео сигнал AFL (прослушивание после микшера). Возможно взаимно



отменяющее или добавляющее солирование с или без приоритета входного сигнала, и соло могут быть отменены нажатием одной кнопки на мастер секции. Кнопки соло также характеризуются автоматической кратковременной работой, нажатие и удержание в течение более 0.5 секунд.

Опции джампера

Функции	Опции	По умолчанию
Прямой переключатель работа	UP = пре-фейдерный DOWN = пост-фейдерный UP = пре-фильтр, DOWN = Пост - EQ	<<<<<<

Уровни входного и выходного сигналов

Микрофонный вход MIC INPUT (Электронно сбалансированный)

Диапазон усиления +15dB до +60dB (-5dB до +40dB с переключателем -20)

Максимальный уровень входного сигнала +26dBu

Импеданс входа 2kohms

LINE INPUT (Линейный вход) (Электронно сбалансированный)

Диапазон усиления -5dB to +40dB

Максимальный уровень входного сигнала +26dBu

Импеданс входа 10kohm

INSERT SEND (импеданс сбалансированный)

Номинальный уровень 0dBu

Максимальный уровень выходного сигнала +21dBu на 2kohms

Импеданс выхода <75ohms

INSERT RETURN (электронно сбалансированный)

чувствительность 0dBu

максимальный уровень входного сигнала +26dBu

импеданс входа >10kohms

DIR OUTPUT (Импеданс сбалансированный)

Номинальный уровень 0dBu

Максимальный уровень выходного сигнала +21dBu на 2kohms

импеданс выхода <75ohms

Разъемы задней панели

MIC INPUT (3 pin female XLR)

Контакт 1 Земля

Контакт 2 Сигнал горячий

Контакт 3 сигнал холодный

LINE INPUT (1/4" TSR Jack)

Наконечник сигнал горячий

Кольцо сигнал холодный

Оплетка Земля

INSERT RETURN (1/4" TSR Jack)

Наконечник сигнал горячий

Кольцо сигнал холодный

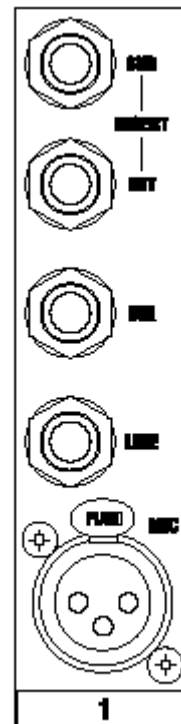
Оплетка Земля

INSERT SEND & DIRECT OUTPUT (1/4" TSR Jack)

Наконечник сигнал горячий

Кольцо холодный (75 Ом на землю)

Оплетка Земля



Стереофонические входные каналы

Четыре входных стереофонических канала установлены в качестве стандартных на всех конфигурациях микшерной консоли MN2.

Входной каскад

Сtereo вариант монофонического входного высокоэффективного предусилителя дает такой же диапазон усиления: +15 dBu до +60 dBu (1) и переключателем PAD на 20 дБ (2). Также имеется переключатель фантомного питания (3) и реверс полярности на левом канале (4). Пиковый светодиодный индикатор (5) показывает уровни сигнала, превышающие +18 dBu либо на левом, либо на правом каналах. Два переключателя MONO (6) подавляют либо Левый, либо Правый канал, в этом случае на оба канала модуля подается тот или другой канал. При нажатии на обе кнопки, на каналы модуля подается монофоническая сумма левого и правого каналов. Отдельный линейный входной сигнал может быть подключен к 1/4 дюймовым джекам линейного входа, расположенным на задней панели. Для замены сигналов XLR, нажмите на переключатель LINE (7).

Симметричные точки разрыва с переключателем INS

Отдельные джеки обеспечивают пре-EQ симметричный посыл и возврат для Левого и Правого каналов с номинальным уровнем сигнала 0dBu. Смотрите разъемы задней панели.

EQ и высокочастотный фильтр

Четырехполосная стерео секция эквалайзера с фиксированными частотами на всех диапазонах включается при нажатии на переключатель EQ (8). Диапазоны HF (высокочастотный) и LF (Низкочастотный) имеют полочную частотную характеристику, а среднечастотные диапазоны имеют пиково / провальную частотную характеристику.

Частоты : 80Гц (НЧ) (9), 450 Гц (низкие средние) (10), 2.5 кГц (верхний диапазон средних частот) (11), и 12 кГц (ВЧ) (12), с подавлением или усилением на +/- 15 дБ. Добротность (Q) на средне частотных диапазонах фиксированная и составляет 1.3. Сtereo высокочастотный фильтр имеет фиксированную частоту среза 80 Гц и включается переключателем High-pass (13).

Посылы Aux

Как и на монофоническом входе имеется 10 посылов Aux (14) которые могут быть использованы либо как посылы эффектов (FX) при использовании FOH, либо как мониторы микса для мониторинга.

Посылы Aux 9 и 10 могут быть включены как стерео пара для посылки на телефоны. Для этого используется расположенный рядом переключатель STE (15). В этом случае ручка A9 становится регулятором стерео Уровня, а ручка A10 становится регулятором панорамирования (PAN) между Aux 9 и 10.

Каждый посыл имеет на максимуме 15 дБ усиления, и всегда подается с монофонической суммы сигналов левого и правого каналов. (Если Aux 9 и 10 переключены на стерео, эти послы запитываются стерео сигналом: сигнал левого канала подается на Aux 9, а правого на Aux 10).

Aux могут быть переключены как Пре- или Пост- фейдерные с помощью переключателей PRE (16), спаренных для первых четырех посылов и Aux 9 и 10, и как одна группа для Aux 5 - 8. По умолчанию Пре-фейдерный сигнал для всех Aux является пост - EQ.

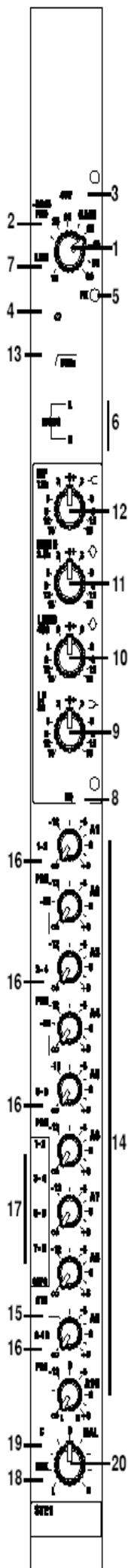
Маршрутизация подгруппы

Дополнительно к 10 посылам Aux, имеется 8 шин для подгрупп.

Маршрутизация на них выполняется через 4 спаренных переключателя маршрутизации (17). На нечетные шины сигнал подается с левого канала, а на четные с правого.

Маршрутизация шины основного микса и регуляторы баланса

Сигнал посылается на шину основного стерео микса и шину моно (C) с помощью переключателей MIX (18) и C (19). Регулятор BAL (22) уменьшает уровень сигнала, подаваемого на левый канал до нуля при полном повороте по часовой стрелке. Для Правого канала - наоборот. Уровень сигнала уменьшается до нуля при полном повороте регулятора против часовой стрелки. В центральном положении оба канала подаются на шину Микса с единичным усилением. Регулятор баланса также изменя-



ет баланс Левый - Правый в моно сумме, посылаемой на посылы Aux (пре - или пост - фейдерные), и баланс Левый - Правый между четными и нечетными шинами групп.

Шина С (Моно) всегда подается напрямую с монофоническим суммированием стерео пост-фейдерного сигнала.

Фейдер

Высококачественный длинноходовый 100 мм фейдер (21) регулирует уровень сигнала на всех шинах и дает 10 дБ усиления при полном поднятии вверх, а также растянутую шкалу в критичной зоне единичного усиления для обеспечения максимального разрешения.

Мьютирование

Переключатель MUTE (22) мьютирует (приглушает) сигнал на всех шинах, включая префейдерные посылы Aux. Цепь мьютирования может быть также активирована с помощью системы мьютирования группы, сигнала мьютирования SIP или сигнала мьютирования VCA. Режим предварительного просмотра позволяет выполнить редактирование и проверку мьютированных групп и снимков без искажения прохождения аудио через деку, а Мьюты могут быть установлены на опцию «Safe» для их сохранения.

Светодиодный индикатор сохранения/ предварительного просмотра (SAFE / PREV).

Светодиодный индикатор SAFE / PREV (23) используется для отображения статуса Mute Safe канала или статуса Preview Mute, если консоль находится в режиме предварительного просмотра. Для включения или выключения канала из режима предварительного просмотра используется переключатель MUTE, после первого включения режима EDIT SAFES на мастер панели мьютирования групп. Постоянное свечение индикатора означает состояние сохранения мьюта. Состояние предварительного просмотра указывается мигающей индикацией, при входе в режим предварительного просмотра с мастер панели мьюта группы, если в предварительно просматриваемой группе мьюта имеется мьютирование.

Измерительный входной светодиодный индикатор.

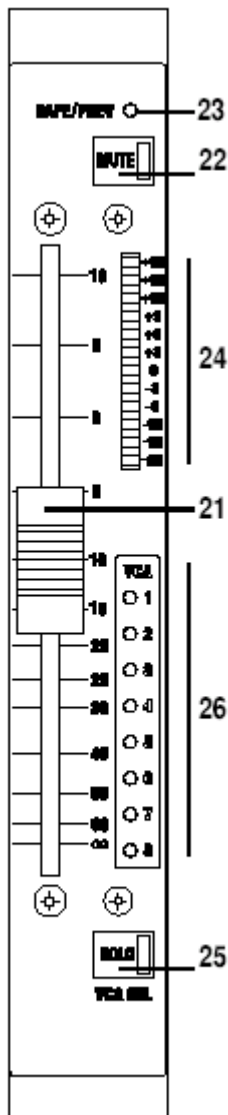
Стерео канал оборудован 12-ти сегментным светодиодным измерителем (24), размещенным рядом с каждым фейдером. Эти светодиодные индикаторы дают моментальную графическую индикацию входящих сигналов на выходе EQ.

Светодиодные индикаторы назначения VCA

Модуль назначается на 8 групп VCA с помощью кнопки SOLO (25) на каждом канале, вместе с переключателями VCA Master SOLO. Для обеспечения работы переключателя SOLO в этом режиме, весь пульт должен быть переключен в режим назначения VCA (Нажмите переключатель «VCA Assign Mode», расположенный в верхней части мастер панели мьютирования группы). Текущее назначение VCA показывается на 8 светодиодных индикаторах VCA Assign (26), расположенных рядом с фейдером.

SOLO

Кнопка Solo обеспечивает подачу стереофонического выбранного PFL сигнала (предмикшерный контроль) на наушники оператора или мониторы, или запускает destructive solo in place (то есть мьютируется все кроме солирующих инструментов), в дистанционно с VCA solo при назначении на VCA группу, обеспечивая Стерео сигнал AFL (прослушивание после микшера). Возможно взаимно отменяющее или добавляющее солирование с или без приоритета входного сигнала, и солирующие каналы могут быть отменены нажатием одной кнопки на мастер секции. Кнопка соло характеризуется автоматической кратковременной работой, нажатие и удерживание в течение более 0.5 секунд.



Опции джампера
нет

Уровни входного и выходного сигналов

L, R, Микрофонный вход MIC INPUT (Электронно сбалансированный)

Диапазон усиления +15dB до +60dB (-5dB до +40dB с переключателем -20)

Максимальный уровень входного сигнала +26dBu

Импеданс входа 2kohms

L, R, LINE INPUT (Линейный вход) (Электронно сбалансированный)

Диапазон усиления -5dB to +40dB

Максимальный уровень входного сигнала +26dBu

Импеданс входа 10kohm

Разъемы задней панели

LEFT, RIGHT, MIC INPUT (3 pin female XLR)

Контакт 1 Земля

Контакт 2 Сигнал горячий

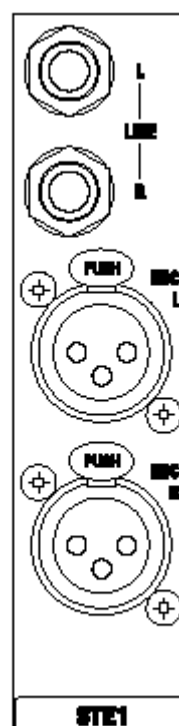
Контакт 3 сигнал холодный

LEFT, RIGHT, LINE INPUT (1/4" TSR Jack)

Наконечник сигнал горячий

Кольцо сигнал холодный

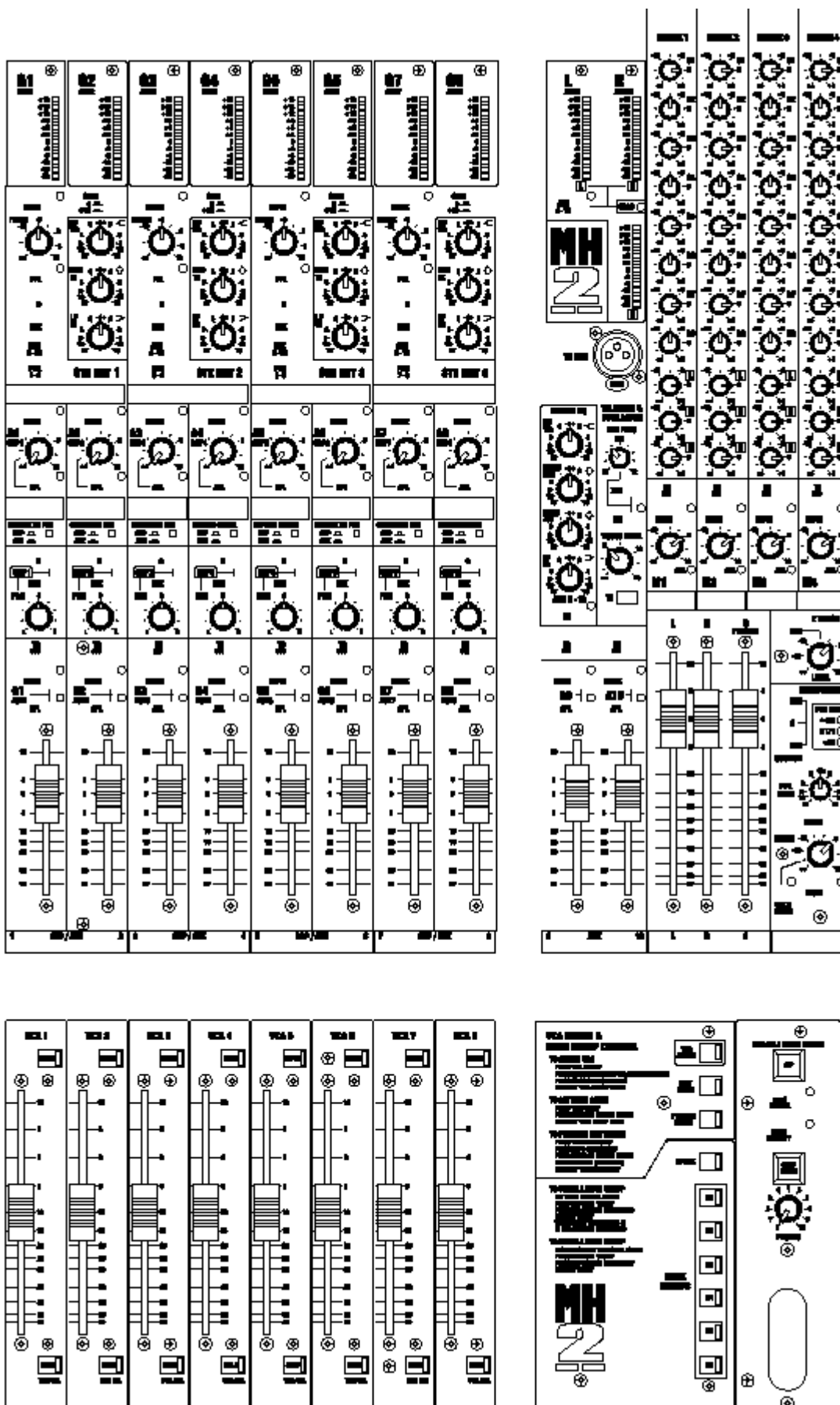
Оплетка Земля



Выход и Мастер секция - обзор

Секция выхода и мастер секция состоят из трех различных зон регулировок:

- Group/Aux 1-8 & FX возвраты
- Aux 9-10 & Матрица 1-4
- Master выходы & мониторы & TB/Osc



Grp/Aux 1-8 & FX Returns

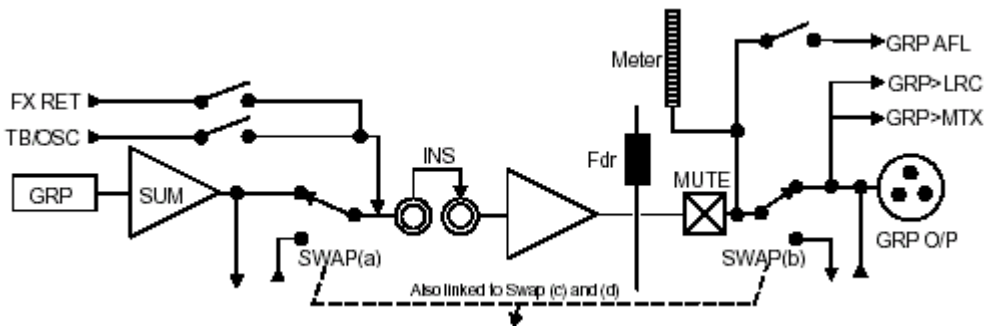
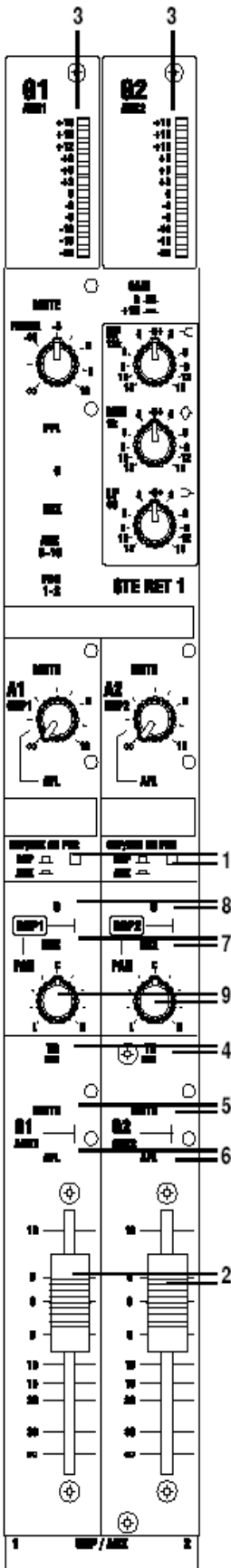
Ключом к возможности двойного использования микшерной консоли МН2 является двухсторонняя траектория сигнала, которая позволяет контролировать линейным фейдером либо сигнал Группы, либо сигнал Выхода Aux и имеет доступ к точке разрыва.

Для FОН приложений, группы требуются на фейдерах для образования подгрупп, а точка разрыва позволяет использовать на группе внешний эквалайзер или динамическую обработку. Посылы Aux в этом приложении будут использованы для посылов FX, для этого подходят вращающиеся мастер регуляторы.

При нажатии утопленной кнопки GRP/AUX ON FDR (1), происходит переключение на режим AUX, и пульт устанавливается в режим сценического монитора. Теперь Выход Aux регулируется фейдером и имеет точку разрыва для подключения Эквалайзера. При этом, выход группы переключается на вращающийся фейдер.

Можно переключить режим фейдра для каждого из 8 выходов по отдельности, создавая комбинации подгрупп и посылов монитора на фейдерах. Подобная гибкость необходима при выполнении мониторинга микса с FОН.

Переключатель Group - Swap не нажат.



Секция выхода фейдера

Каждый из 8 фейдеров мастер секции включает в себя 60 мм фейдер (2), который подает либо Group сигналы, либо Aux сигналы на соответствующие симметричные разъемы XLR на задней панели. Префейдерная симметричная точка разрыва, через отдельный 1/4 дюймовый джек, позволяет подключить эквалайзер или динамический эффект. Каждая ручка фейдера окрашена в соответствии с регулятором посыла шины Aux, что значительно облегчает идентификацию при регулировке миксов Монитора, а 12-ти сегментный индикатор (3), расположенный в верхней части модуля обеспечивает визуальную индикацию любого выхода, управляемого фейдером.

Кнопка TB (osc) (4) маршрутизирует talkback или тон с центральной секции встроенного генератора / talkback на выход, регулируемый фейдером.

На каждом фейдере имеются подсвеченные кнопки Mute (5) и AFL solo (6).

При использовании стерео подгрупп или посылов In-Ear, AFL могут быть связаны как стерео пары при одновременном нажатии на соседние кнопки: при связывании, AFL появляются как стерео сигналы AFL на стерео выходах наушников и напольного монитора. Пара AFL остается связанной до тех пор, пока кнопки AFL не будут вновь нажаты одновременно. Пары остаются связанными даже при выключении консоли и ее повторном включении.

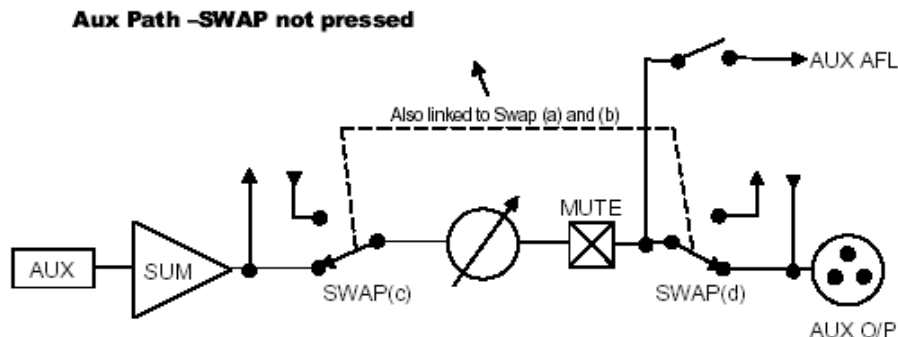
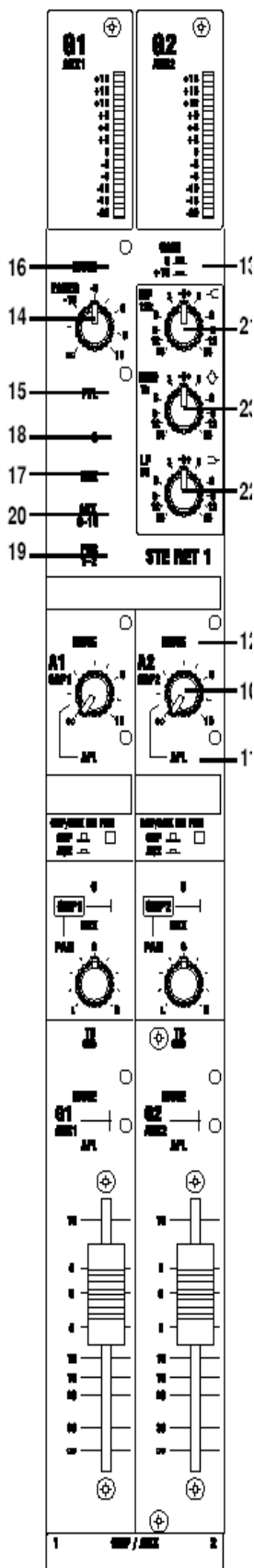
Секция Группа на микс

Траектория сигнала группы, независимо от того, регулируется она фейдером или нет, всегда может быть направлена на шины основного микса с помощью переключателей MIX (7) и C (8), а также регулятора PAN (9).

Вращающиеся регуляторы выходной секции

Каждый из 8 вращающихся регуляторов мастер секции имеет вращающийся фейдер определенной окраски (10), регуляторы AFL (11) и MUTE (12). (На выходной секции с вращающимися регуляторами стерео связывание AFL - невозможно).

Кнопка Aux Path - SWAP - не нажата.



Стерео возврат FX с 3-х полосным эквалайзером.

Секция стерео возврата FX, расположена над каждой парой секций Group /Aux Output. Сигнал на стерео линейный вход с симметричных джеков задней панели подается через переключатель усиления 0 - 10 дБ (13), через секцию стерео фонического 3-х полосного эквалайзера (смотрите ниже) на вращающийся регулятор уровня (14).

Переключатели Stereo PFL (15) и Mute (16) подсвечены.

Сигнал стерео возврата может быть маршрутизирован на шины основного микса MIX (17) и C (18), или напрямую на ближайшую пару выходных фейдеров расположенных непосредственно под возвратом с помощью переключателя FDR1 - 2 (19), или для выходов Aux 9 - 10, с помощью переключателя AUX 9 - 10 (20). Это дает следующие преимущества для возврата дополнительно к стандартному возврату FX на основной микс:

В приложениях FОН, при управлении парой выходных фейдеров стерео подгруппой, возврат может обеспечить на этот микс отдельный возврат FX, уровень которого регулируется фейдером подгруппы.

В приложениях Монитора, если Aux 9 - 10 используется для подачи стерео сигнала на наушники, на выход наушников может быть маршрутизирован отдельный возврат реверберации.

Соответственно, если все 8 подгрупп не использованы в приложении FОН, возврат может быть маршрутизирован на выход фейдеров и затем на Микс, позволяя таким образом выполнить регулировку уровня сигнала возврата линейными фейдерами.

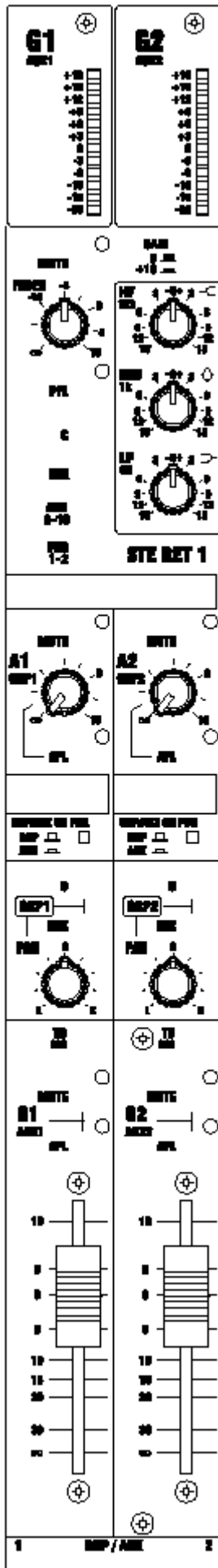
EQ (Эквалайзер)

Секция стерео EQ объединяет фиксированный полочные высокочастотный (21) и Низкочастотный (22), на 12 кГц и 80 Гц соответственно с Пиково / провальным средним диапазоном (23) с центральной частотой 1 кГц. Добротность среднечастотного диапазона фиксированная и равна 1.1. На всех диапазонах возможно обрезание или подъем на 15 дБ.

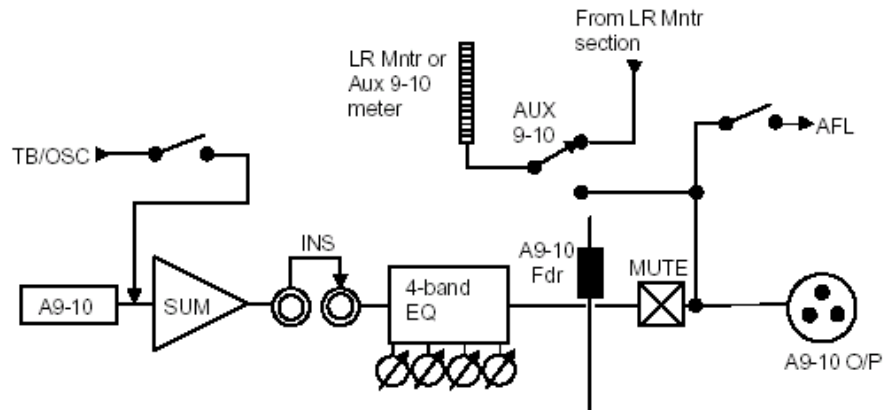
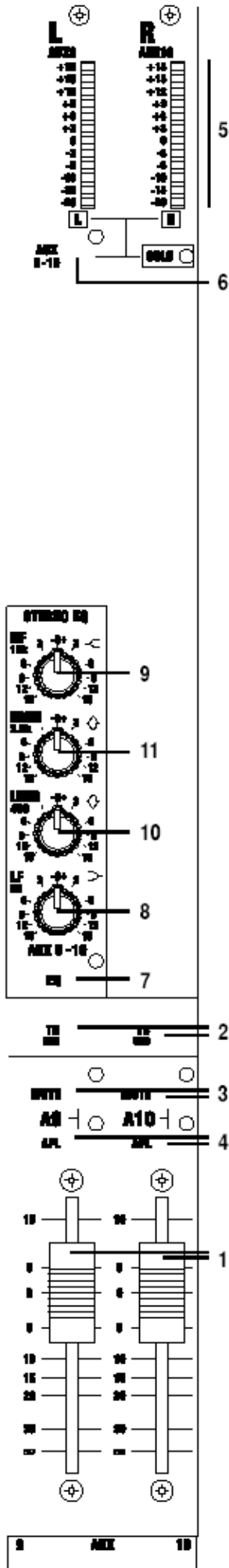
Примечания по логике Output Solo

Оба переключателя Group и Aux AFL дают следующий по отношению к входному сигналу приоритет, автоматическую отмены или очистку соло:

- Если режим INPUT PRIORITY включен, сам по себе, то в этом случае любой активный входной сигнал SOLO будет заменять выходной сигнал AFL, и выход не будет слышен до тех пор, пока входы не будут установлены на солирование.
- Если выбран режима AUTO CANCEL, то в этом случае выход AFL будет отменять любой активный канал SOLO или AFL.
- Если выбраны оба режима AUTO CANCEL и INPUT PRIORITY, то в этом случае выход AFL будет отменять только другой выход AFL. Выход AFL может быть также отменен с помощью функции мастер SOLO CLEAR.
- При одновременном нажатии двух соседних переключателей выхода AFL (четный + нечетный), программа определит это и свяжет оба переключателя вместе, позволяя для включения функции солирования обоих выходов нажимать одну или другую из связанных кнопок. В то же время, аудио, подаваемое на шину AFL изменено от моносола центрального изображения (несвязанное) на стерео (четный - левый, нечетный - правый) в связанном режиме. При повторном нажатии на кнопку, переключатели могут быть разъединены.



Секция выхода Aux 9 - 10



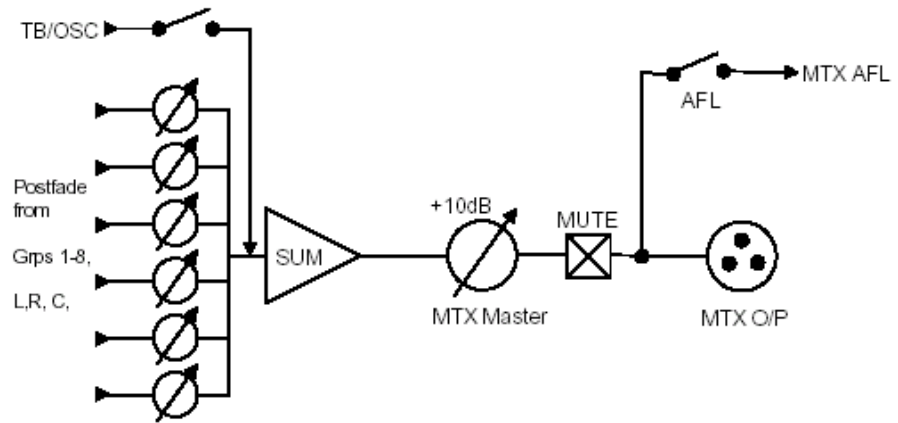
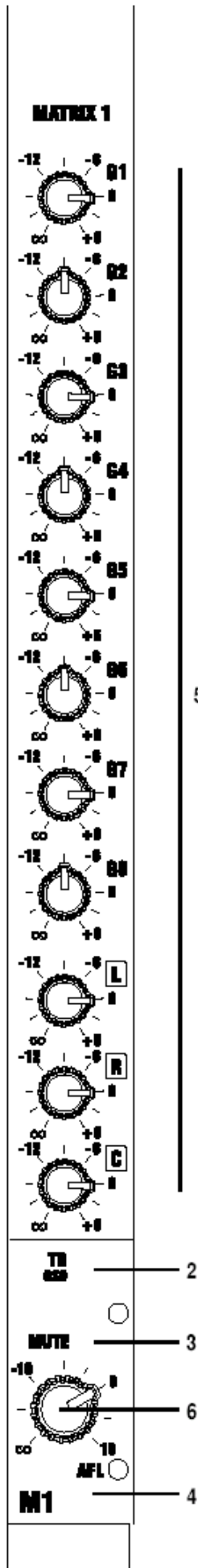
Выходы Aux 9 - 10 имеют собственную специализированную секцию выхода и всегда регулируются линейными фейдерами.

Каждый фейдер (1) подает Aux сигнал на симметричные выходы XLR, расположенные на задней панели. Это префейдерная точка разрыва с раздельными джеками, и Кнопками TB (osc) (2), Mute (3) и AFL (4).

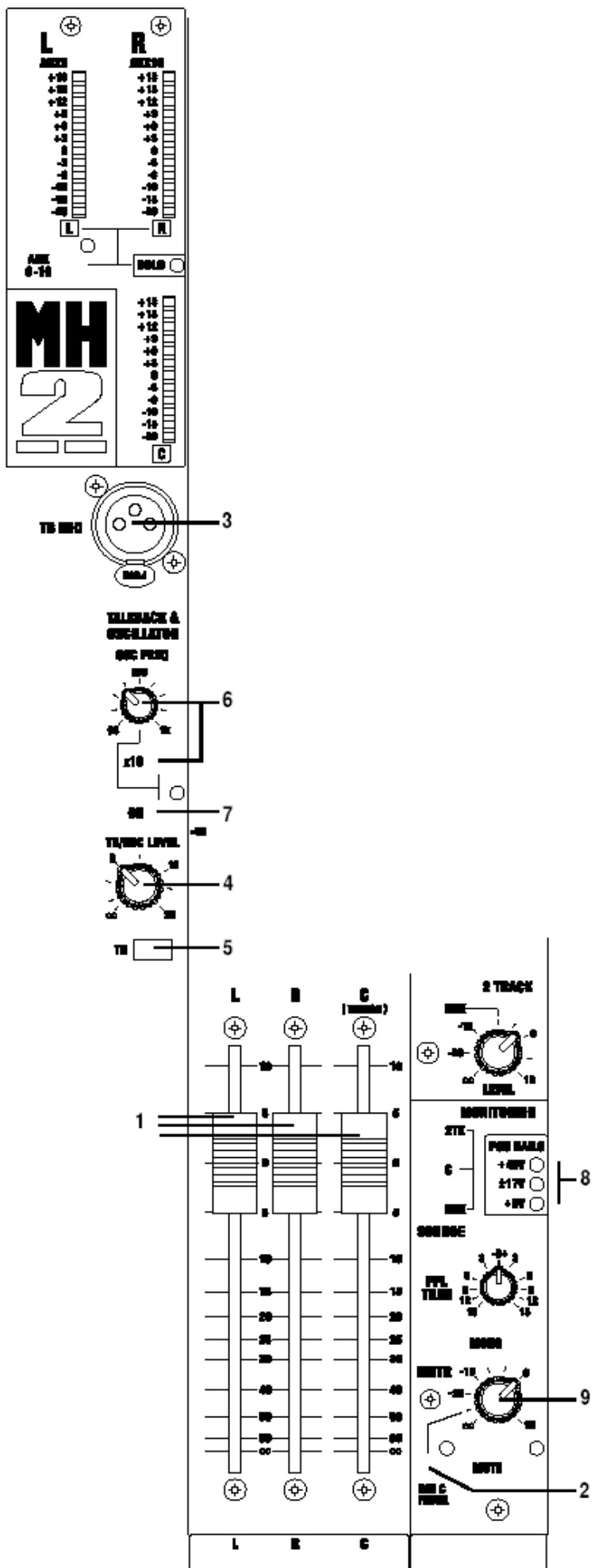
12-ти сегментный светодиодный индикатор (5), расположенный в верхней части секции, обычно измеряет сигналы Левого / Правого выходов монитора, но он также может быть переключен на выходы Aux 9 - 10. Для этого нажмите на кнопку AUX 9 - 10, расположенную под измерителем.

Выходы Aux 9 - 10, предназначены для использования в качестве стерео сигнала на ушные мониторы, и поэтому на них имеется 4-х полосный эквалайзер, что позволяет сглаживать микс на наушниках. Секция EQ - стерео, и при включении ее посредством переключателя EQ (7) оказывается воздействие на оба выходных сигнала Aux 9 и Aux 10. Четыре фиксированных частотных диапазона предоставляют полочные НЧ (8) и ВЧ (9) секции и две пиково / провальные среднечастотные секции (10 / 11).

Секция выхода Матрицы 1 - 4



Секция Матрицы 11 x 4 расположена над и справа от выходов Aux 9 - 10. Каждый из 4 выходов имеет вращающийся мастер фейдер (1), с кнопками TB (osc) (2), мьютирование (3) и AFL (4) и 11 ручек приема (5) с регуляторами уровней микса, подаваемого на Выход Матрицы с каждой из 8 Групп и основных выходов L, R и C. Сам сигнал матрицы выхода выводится на симметричном разъеме XLR на задней панели.



Мастер секция

Мастер секция включает фейдеры основного выходного сигнала L, R и C, тестовый встроенный генератор синусоиды, и встроенную функцию talkback . В этой секции также имеются выходы монитора, 2-Track возврат и регулятор источника монитора.

Фейдеры основного выхода.

Три 100 мм высококачественных фейдера (1) используются для регулировки выходных уровней Левого и Правого сигналов стерео микса и центрального (Моно) сигнала микса. Они подаются на симметричные разъемы XLR на задней панели. Центральный фейдер может быть использован для регулировки уровней Монитора для подачи сигнала на напольные мониторы в приложении сценического монитора, для чего нажмите на кнопку «Use C Fader» (2). Уровень выходного центрального сигнала регулируется вращающимся регулятором MNTR

Выход сигнала Записи

Выход сигнала записи - это дополнительно буферизированный сигнал с постфейдерных выходов Mix L, и R, которые могут быть подключены на 1/4 дюймовые джеки на задней панели.

Точки разрыва

Префейдерные точки разрыва MIX L, R и C (моно) используют симметричные посылы и возвраты на отдельных 1/4 дюймовых джеках на задней панели.

Секция встроенного генератора и talkback

Секции генератора и talkback используют общую группу кнопок маршрутизации TB OSC, давая возможность получить доступ к любому из выходов, управляемых фейдеров и выходам Матрицы.

Секция talkback имеет на передней панели разъем XLR (3) для микрофонного выхода, с регулируемым усилением в диапазоне от 20 до 50 дБ (4). Регулятор уровня объединен с генератором. Секция talkback не может быть использована при включенном генераторе.

Нажмите на кнопку TB (5) вместе с соответствующей кнопкой (ами) TB OSC для направления микрофонного сигнала на выбранные внутренние шины.

Генератор создает звуковой сигнал с гармоническими (синусоидальными) колебаниями в диапазоне от 63 Гц до 10 кГц (6). Регулятор уровня (4) используется совместно с секцией двухсторонней связи, но при одновременной активации, генератор имеет приоритет. При нажатии на переключатель ON (7) и переключателей TB OSC на нужном выходе, сигнал генератора маршрутизируется на внутренние шины консоли.

Индикаторы состояния PSU (Power supply states)

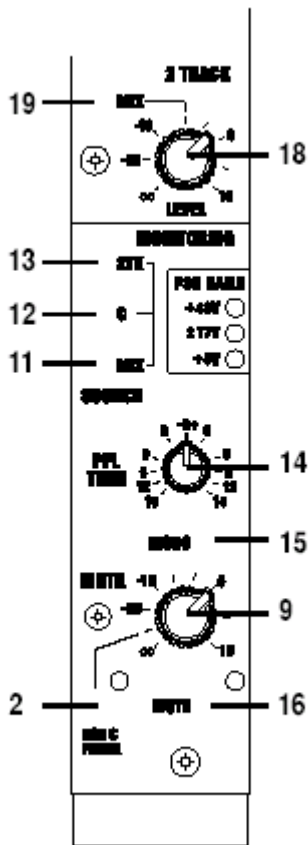
Три красных светодиодных индикатора состояния PSU (8) обозначают нормальную работу блока питания.

Выходы монитора и головных телефонов

Для мониторных динамиков звукоинженера и головных телефонов предусмотрены отдельные регуляторы уровня (9 и 10). Источник сигнала на этих выходах - общий и может быть выбран из следующих вариантов: постфейдерный MIX сигнал (11), Центральный (моно) MIX сигнал (на Левый и Правый выходы) (12), или входы повторного воспроизведения 2ТК (13), и при необходимости может быть просуммирован одновременным выбором источников. Эти источники автоматически аннулируются входным сигналом или выходным solo сигналом. Уровень сигнала PFL может быть отрегулирован в диапазоне +/- 15 дБ с помощью регулятора PFL TRIM (14).

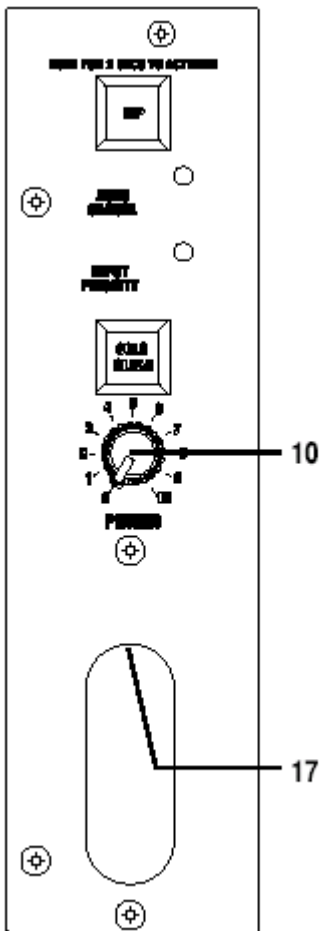
Уровень сигнала Монитора регулируется мастер фейдером Center Output (центральный выход). Для сценического монитора нажмите на кнопку «Use CFader» (2), расположенную рядом с вращающимся регулятором. В этом случае Center Output фиксируется на единичном усилении (это предполагает, что выход С не будет использоваться в приложении монитора).

Для суммирования стереофонического сигнала Монитора / наушников может монофонический сигнал нажмите на кнопку MNO (15). Для мьютирования, нажмите на переключатель MUTE (16). Выходной разъем наушников выполнен на 1/4 дюймовом стереоджеке (17), смонтированном отдельно в утопленном гнезде на приборной панели фейдера; регулятор громкости наушников (10) расположен рядом с разъемом. Усилитель головных телефонов имеет высокую допустимую мощность: будьте внимательны при подключении наушников, чтобы избежать их повреждения.

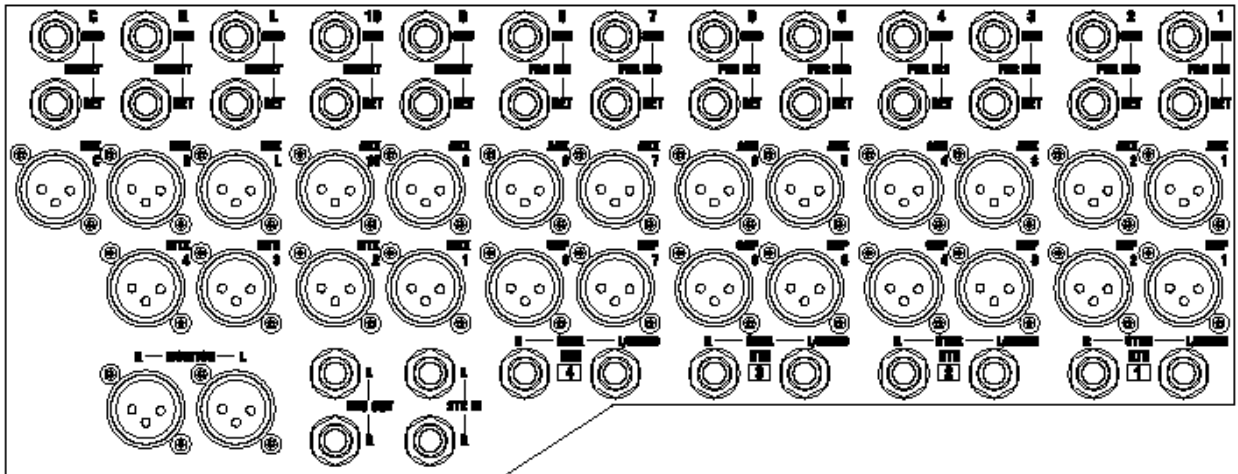


Вход 2-Track Replay

Для повторного воспроизведения стереофонической кассеты, Компакт диска или Минидиска, вращающийся регулятор уровня (18) регулирует уровень сигнала, подаваемого с симметричных 1/4 дюймовых джеков стереофонического входа. Они могут быть маршрутизированы либо на шину MIX с помощью переключателя MIX (19), либо на выходы монитора / наушников как описано выше.



Задняя панель разъемов Мастер Секции



Уровни входного и выходного сигнала - Выход и мастер секция

INSERT SENDS (балансный импеданс)

Номинальный уровень 0dBu

Максимальный уровень выходного сигнала +21dBu на 2Kohms

Импеданс выхода <75ohms

GROUP/AUX, MNTR L/R выходы (Импеданс балансный)

Номинальный уровень 0dBu

Максимальный уровень выходного сигнала +21dBu на 2Kohms

Импеданс выхода <75ohms

MIX L/R, CENTRE Выходы (Электронно сбалансированный)

Номинальный уровень 0dBu

Максимальный уровень выходного сигнала +21dBu into 2Kohms

Импеданс выхода <75ohms

INSERT RETURNS, FX RETURN INPUTS, (Электронно сбалансированный)

Чувствительность 0dBu

Максимальный уровень i/p +26dBu

Импеданс входа >10K балансный

2TK L,R вход

Чувствительность 0dBu

Максимальный уровень i/p +21dBu

Импеданс входа >10K балансный

TV Mic вход (электронно сбалансированные входы)

Номинальный уровень : -50 на 0dBu

Максимальный уровень входного сигнала +6dBu

Импеданс входа 900R

Выход головных телефонов (Небалансный)

Номинальный уровень: 0dBu

Максимальный уровень входного сигнала : +21dBu на 50 ohms

Импеданс выхода: <50 ohms

Разъемы задней панели

INSERT SENDS, INSERT RETURNS (1/4" TSR Jack)

Наконечник сигнал горячий

Кольцо сигнал холодный

Оплетка земля

GROUP/AUX, MIX L/R, CENTRE, OSC, MNTR L/R Outputs (3 pin male XLR)

Контакт 1 Земля

Контакт 2 Сигнал горячий

Контакт 3 Сигнал холодный

TB Mic Input (3 pin female XLR)

Контакт 1 Земля

Контакт 2 Сигнал горячий

Контакт 3 Сигнал холодный

Phones Output (1/4" TSR jack) (расположен на мастер панели мьютирования группы в секции фейдера)

Наконечник Левый

Кольцо Правый

Оплетка Земля

Мастер фейдеры VCA

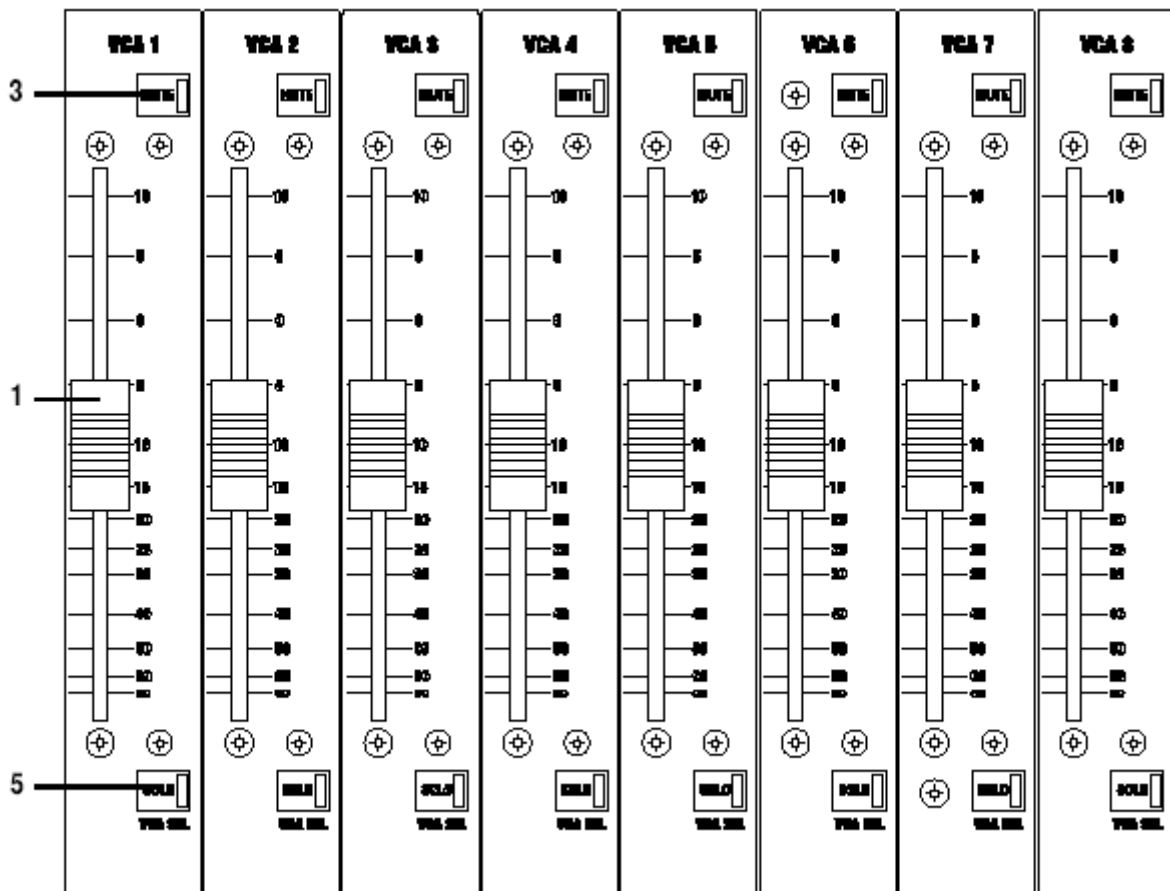
Зона фейдеров расположенная под модулем выхода и мастер модулем включает мастер фейдеры и переключатели Мьютирования и Соло для 8 групп VCA. Переключатели SOLO также используются для программирования назначений VCA, когда консоль находится в режиме назначения VCA

Мастер фейдер VCA (1) регулирует уровни любого канала VCA, назначенного на эту группу.

Переключатель **VCA Mute (2)** служит для переключения состояния мьютирования на любом из входных каналов, назначенных на эту группу VCA. Светодиодный индикатор переключателя Mute на входе мигает с частотой 2Гц что позволяет отличить мьютирование VCA от мьютирования группы или Сцены.

Переключатель **VCA SOLO (3)** работает как удаленный контролер для переключателя SOLO на любом из входных каналов, назначенных на VCA. Тем не менее, несмотря на то, что обычный соло режим для входного сигнала является PFL, запуск режима солирования с мастер VCA будет автоматически менять его на стерео AFL солирование. При активации режима SIP (solo-in-place) через мастер, солирование мастер VCA генерирует обычное SIP соло с входов, назначенных на эту группу (то есть: все остальные входы мьютированы). Обратите внимание, что SIP является destructive solo (то есть мьютируется все кроме солирующих инструментов) и не должно быть использовано во время представления.

Переключатель VCA SOLO также используется для назначения входов на группы VCA. Вначале нажмите переключатель режима VCA ASSIGN (расположен справа от мастер фейдеров VCA). Затем нажмите на переключатель VCA SOLO на одном или более мастер VCA на которые необходимо назначить входы. После нажатия переключателей AFL на входных каналах, эти входы будут назначены на выбранные мастер VCA, в подтверждение сделанного назначения загорятся светодиодные индикаторы VCAAssign. Для отмены назначений, выключите все кнопки SOLO мастер VCA, и после нажатия на кнопки AFL входных сигналов, сделанные назначения будут отменены.



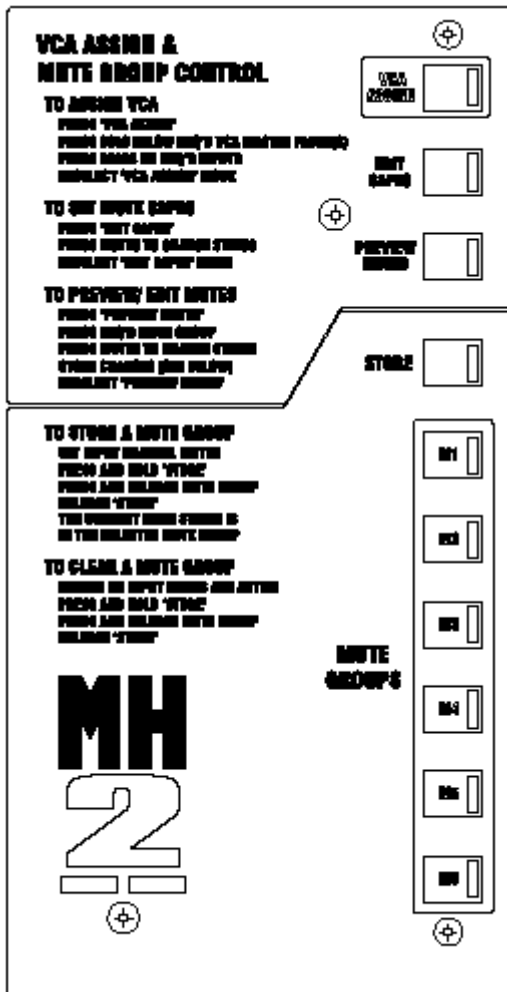
Назначения регуляторов

VCA ASSIGN (Назначение VCA)

Переключатель VCA ASSIGN используется для выбора режима назначения VCA. Для назначения каналов на VCA, нажмите на переключатель режима назначения VCA, затем нажмите кнопки SOLO на одном или более мастер фейдерах VCA - эти кнопки SOLO начнут мигать. Затем нажмите на кнопки SOLO на любом из каналов, которые необходимо включить в эти группы. Назначение этих каналов будет обозначаться миганием соответствующих светодиодных индикаторов назначения VCA. Для отмены сделанного назначения, нажмите во второй раз на кнопку канала SOLO - это нажатие работает как переключатель для назначения и его отмены. После завершения, нажмите вновь на переключатель режима назначения VCA для отключения мигания и блокировки назначений. (Это будет выполнено автоматически в том случае, если ни одна из кнопок солирования не нажимается в течение 20 секунд).

Для отмены любого отдельного назначения, повторите данную процедуру для назначения на VCA : нажатие на переключатель канала SOLO на уже назначенном на выбранный VCA канале приведет к отмене его назначения.

Для очистки всех назначений с конкретного канала, войдите в режим VCA ASSIGN, но не выбирайте ни один из соло мастер VCA. Нажатие на Соло входа в этом случае приведет к очистке всех назначений с этих входов.



EDIT SAFES (Сохранение редактирований)

Режим EDIT SAFES позволяет использовать кнопки MUTE на входах и выходах для установки этих каналов в режиме SAFE. Это означает, что на их мьютирование не будет оказывать воздействие мьютирование группы, мьютирование VCA или мьютирование solo-in-place, но при этом вы по-прежнему можете выполнять мьютирование вручную. При установке мьютирования в режиме SAFE, рядом с переключателем MUTE загорается светодиодный индикатор SAFE/PREVIEW. Установка канала в режиме Mute Safe (сохранение мьютирования) приведет к отмене мьютирования канала в том случае, если он был мьютирован чем либо другим, кроме ручного нажатия на кнопку.

MUTE PREVIEW (предварительный просмотр мьютирования)

Режим MUTE PREVIEW позволяет проверить содержимое мьютированного канала в группе мьютирования следующим образом. При активации режима Preview, при вызове группы мьютирования, статус мьютирования этой группы будет показываться мигающим светодиодным индикатором SAFE/PREVIEW. Кроме этого, для редактирования вызванной группы мьютирования могут быть использованы переключатели MUTE, и она может быть сохранена вновь или перезаписана текущей группой мьютирования или новой. При нажатии на переключатель Mute Preview будет выполняться переключение в или из режима предварительного просмотра.

Обратите внимание, что статус сохранения мьютирования каналов не может быть просмотрен при активации режима Mute Preview, так как для этого используется тот же светодиодный индикатор.

При активации режима Preview Mode не возможно никакое управление MIDI.

Мьютирование групп

Мастер переключателя мьютирования группы.

С помощью 6 мастер переключателей мьютирования можно создать и управлять мьютирование до 6 групп.

Для сохранения группы мьютирования, вначале включите необходимые мьютирования канала, затем удерживая переключатель STORE, расположенный над переключателями Mute Master (Мастер мьютирования), нажмите на нужный переключатель Mute Master.

Группы мьютирования могут быть установлены, отредактированы и проверены в режиме Preview. Процедура такая же с тем отличием, что нажатие на переключатели Mute не мьютирует каналы в действительности, и состояние Mute будет показан мигающими светодиодными индикаторами предварительного просмотра.

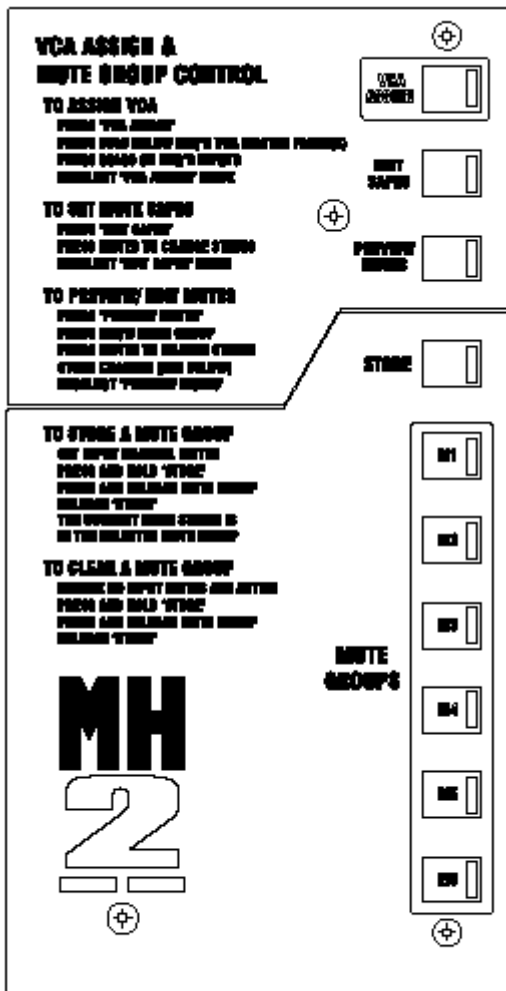
Примечания по мьютированию групп

Мьютирование каналов не выполняется, если они находятся в режиме сохранения (Safe0)

Мьютирование каналов будет отменено, если они мьютированы в результате действия другой активной группы мьютирования или группы VCA или в том случае, если они были мьютированы вручную.

Мастер группы мьютирования не активен в том случае, если на него не назначено ни одного канала, или все назначенные элементы сохранены.

Активная Группа мьютирования будет автоматически отключена, если в какой-либо момент, все ее каналы будут сохранены, или если они будут не мьютированы, или они будут отсутствовать.



Настройки выключения питания

Следующие настройки сохранены на EPROM (Стираемая программируемая постоянная память) на выключение питания и будут восстановлены при повторном включении питания.

Активные мюты

Статусы ручного мютирования

Активные группы мютирования

Активные группы VCA

Элементы назначения VCA

Активные сохранения

Очистка внутренней памяти

В результате этой процедуры удаляются все данные из внутренней памяти и восстанавливаются заводские настройки по умолчанию. Эту процедуру удобно использовать для быстрой очистки всех назначений Групп Мютирования или VCA, при подготовке к новой работе. В результате будут очищены следующие настройки:

Все назначения VCA

Все назначения Групп мютирования

Все настройки сохранения мютирования

Спаренные выходные Соло

Нажмите и удерживайте VCAASSIGN + EDIT SAFES + PREVIEW MUTES, а затем выключите питание и вновь включите его. После включения питания продолжите удерживание этих трех переключателей в течение 10 секунд.

MH2 Specification							
	Module	Signal	Conn.	Pin	Nom Level	Max Level	Impedance
Inputs	Mono Input	Input	Female XLR	Pin 1 - Ground Pin 2 - Signal Hot Pin 3 - Signal Cold	-60 to -15dBu -40 to +5dBu (switched range)	+26dBu	>2k Ω
	Stereo Input	STE IN (Left & Right)	Female XLR		-60 to -15dBu -40 to +5dBu (switched range)	+26dBu	>2k Ω
	Master	TB Mic I/P	Female XLR	Pin 1 - Ground Pin 2 - Signal Hot Pin 3 - Signal Cold	-50 to 0dBu	0dBu	900 Ω
		2-TK Returns (L & R)	TRS (1/4" Jack)	Tip - Signal Hot Ring - Signal Cold Sleeve - Ground	0dBu	+21dBu	>10k Ω
Insert points	Mono Input	Channel Snd & Ret	TRS (1/4" Jack)	Tip - Signal Hot Ring - Signal Cold Sleeve - Ground	Send 0dBu	+21dBu (into 2k Ω)	Send <75 Ω Return >15k Ω
	Group/Aux Master	Group/Aux Snd & Ret			Return 0dBu	+21dBu	Send <75 Ω Return >15k Ω
	Output Master	Main L, R & C Snd & Ret					
Outputs	Mono Input	Direct Output	TRS (1/4" Jack)	Tip - Signal Hot Ring - Signal Cold Sleeve - Ground	0dBu	+21dBu (into 2k Ω)	<75 Ω
	Main Mtx	L/R/C Outputs	Male XLR	Pin 1 - Ground Pin 2 - Signal Hot Pin 3 - Signal Cold	0dBu	+21dBu (into 2k Ω)	<75 Ω
	Group/Aux Master	Group/Aux Output	Male XLR		0dBu	+21dBu (into 2k Ω)	<75 Ω
	Matrix	Matrix Output	Male XLR		0dBu	+21dBu (into 2k Ω)	<75 Ω
	Other	Headphones Output	TRS (1/4" Jack)		Tip - Left Ring - Right Sleeve - Ground	0dBu	+20dBu (into 600 Ω) 0dBu (into 8 Ω)
		Monitor Outputs L & R	Male XLR	Pin 1 - Ground Pin 2 - Signal Hot Pin 3 - Signal Cold	0dBu	+21dBu (into 2k Ω)	<75 Ω
		Record Outputs L & R	TRS (1/4" Jack)	Tip - Signal Hot Ring - Signal Cold Sleeve - Ground	0dBu	+21dBu (into 2k Ω)	<75 Ω

Модуль Сигнал Разъем контакт ном. уровень макс. уровень импеданс

Частотная характеристика

XLR вход на любой выход +0/-1dB, 20Hz-20kHz

T.H.D. & Noise (Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений и Шум)

Все измерения сделаны при 0dBu

XLR in на Mix Out <0.03% @1kHz

<0.03% @10kHz

Микрофонный вход E.I.N. <-128dBu (150 Ohm source)

22Hz-22kHz полоса пропускания, невзвешенный

Остаточный шум -90dBu

Mix Output; без включенных входов, Mix fader @0dB

Шум шины Mix Output, фейдеры входа @ -• e, Mix фейдер 0dB

48 каналов подключено <-83dBu

Grp Output, фейдеры входа @ -• e, Grp фейдер 0dB

48 каналов подключено <-82dBu

Aux Output, посылы входа @ -• e, Aux фейдер 0dB

48 каналов подключено <-84dBu

Взаимное проникновение между каналами

1kHz, +20dBu input signals

Input Channel Muting >95dB

Input fader cutoff >90dB

Input pan pot isolation >75dB

Mix routing isolation >90dB

Group routing isolation >90dB

Aux send off >80dB

CMRR >84dB @ 1kHz

Монофонический вход

Уровни входного и выходного сигналов

Микрофонный вход +26dBu max

Балансные входы +21dBu max

Балансные выходы +21dBu max

Номинальный рабочий уровень 0dBu

Импеданс входа и выхода

Микрофонный вход >2k

Все остальные входы >10k

Выход наушников 25

Рекомендуемый импеданс наушников 50-600

Все остальные выходы <75

Генератор 63Hz to 10kHz, регулируемый уровень

НР фильтр (Mono Input) 30-400Hz, 12dB на октаву

EQ (Монофонический вход)

HF: 1.2kHz-20kHz, +/-15dB, полочный

Hi-Mid: 750Hz-13kHz, +/-15dB, Q=1.5

Lo-Mid: 75Hz-1.3kHz, +/-15dB, Q=1.5

LF: 30Hz-500Hz, +/-15dB, полочный

Измерительная индикация

12-сегментный светодиодный индикатор на всех входах .

12-сегментные светодиодные индикаторы для 8 выходов, регулируемых фейдерами, плюс LR & C. Aux 9/10

измеряемые индикаторами LR .

Потребляемая мощность

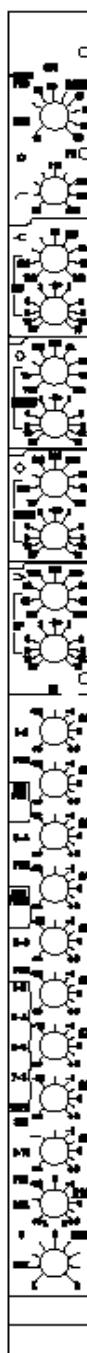

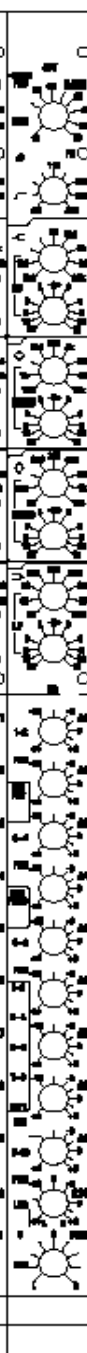
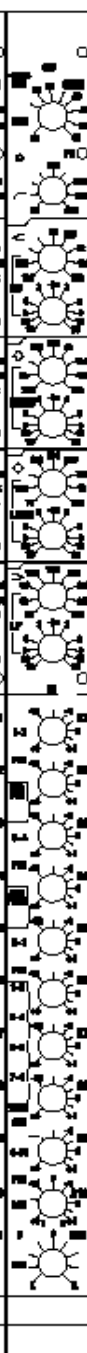
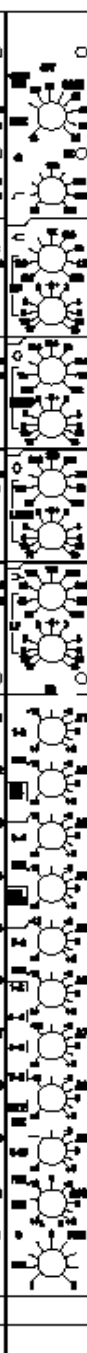
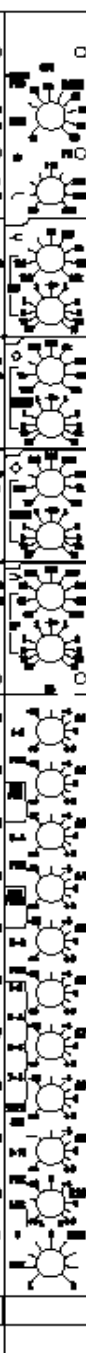
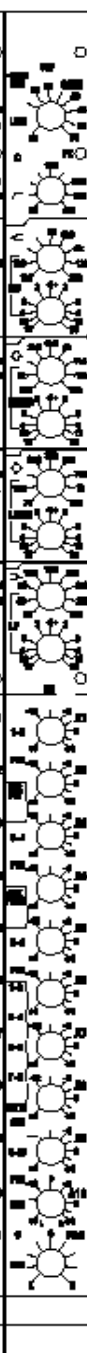
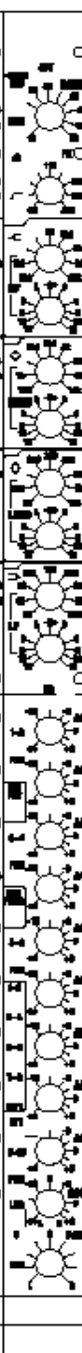








Мощность потребляемая от сети: 48ch: 300W max

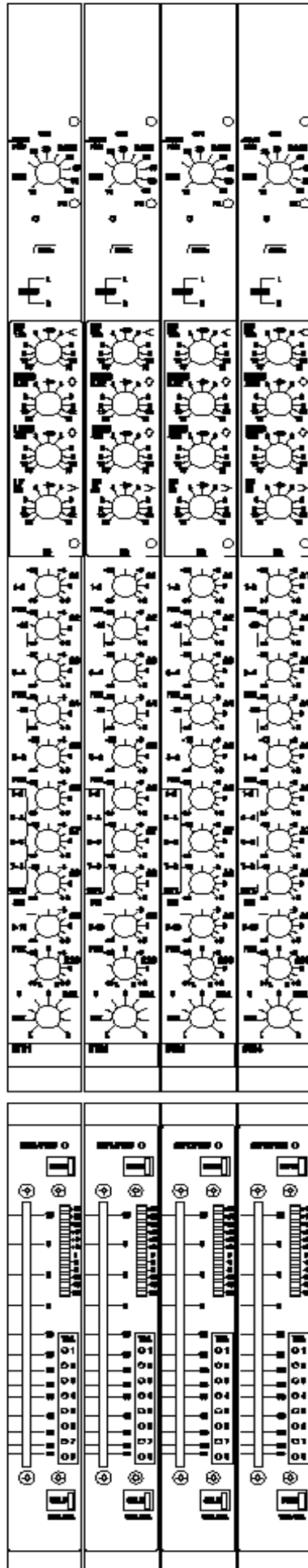
Условия эксплуатации

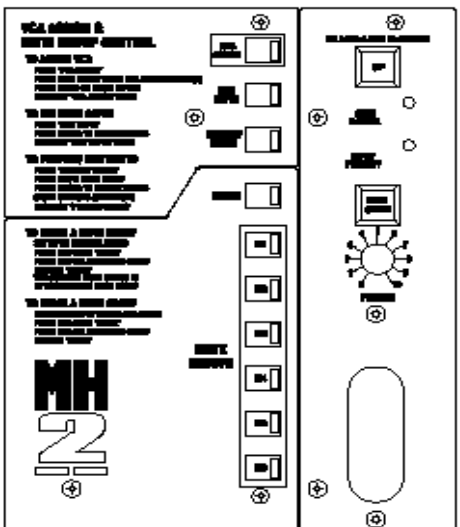
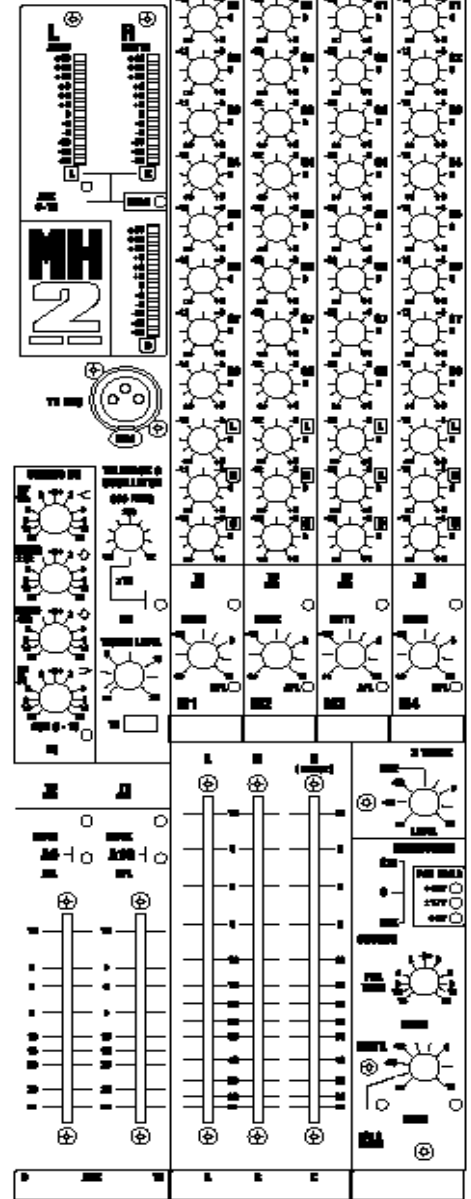
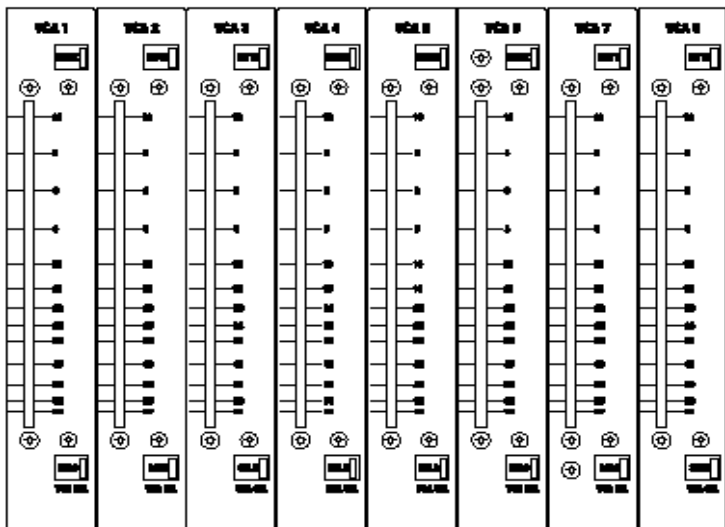
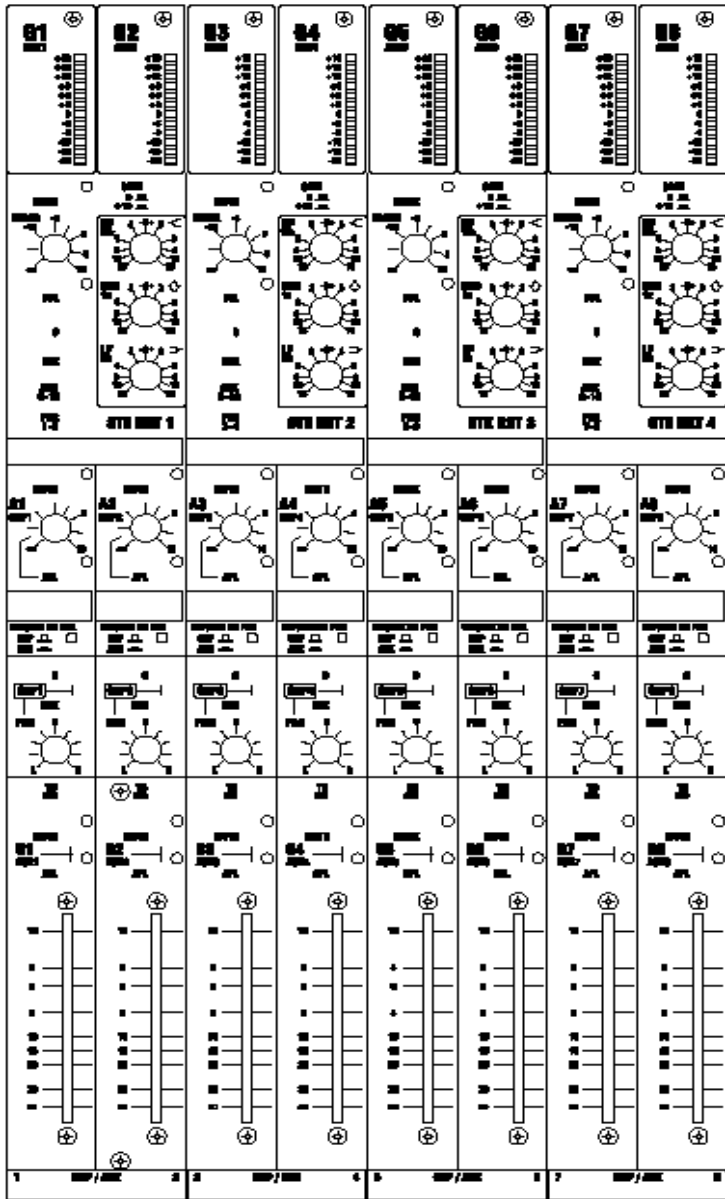
Температурный диапазон -10°C to +30°C

Относительная влажность 0% to 80%

Таблица пометок





Внедрение MIDI

Мьютирования

Микшерная консоль MН2 не имеет встроенной автоматизации мьютирования сцены, но на ней возможно прямое MIDI управление мьютированием каналов с помощью сообщений MIDI. Для формирования сцен мьютирования, хранимых во внешней памяти, могут быть использованы некоторые типы внешнего программного обеспечения Showcontrol. При ручном нажатии мьютирования, данные ноты передаются на канал MIDI 16, и записываются на внешнем программном обеспечении на компьютере. В последующем программа вызывает сохраненные сцены, посредством передачи всех сохраненных данных мьютирования на консоль в сжатом пакете MIDI информации.

Прием и передача данных ноты возможны в двух различных форматах, в зависимости от требований внешнего программного обеспечения. Эти два формата по существу инвертируются друг в друга. В режиме «Sampler Mode» (установка по умолчанию), сообщение Note On передается при выключении мьютирования, а сообщение Note Off передается при включении мьютирования.

В режиме «Sequencer Mode» все выполняется наоборот.

В обоих режимах, данные всегда передаются и принимаются по каналу MIDI 16.

Режим может быть изменен при нажатии и удерживании кнопки M2 Mute Group Master при включении питания на 10 секунд. При повторе процедуры происходит переключение режима. После установки, режим запоминается до последующих включений /выключений питания, если не будут сделаны изменения.

Сообщения управления мьютирования не могут быть переданы или приняты в том случае, если консоль является частью *BSS Varicurve MIDI Loop*: смотрите следующий раздел.

~~MIDI Mute Tx~~

Сообщение MIDI mute On будет передавать вручную мьютирование любого канала. Сообщение MIDI Mute Off будет передавать вручную отключение мьютирования канала.

MIDI Mute Tx

Принимаемое сообщение MIDI mute On будет мьютировать канал, в том случае, если его мьютирование было перед этим отключено и канал не сохранен. Принимаемое сообщение MIDI mute Off будет отменять мьютирование канала, если перед этим он был мьютирован только по команде MIDI mute.

Режим сэмплера

Этот режим имеет такое название благодаря тому, что формат команды Note позволяет сэмплеру воспроизводить сэмплы, запускаемые уходящим мьютом (Mute going Off). Формат сообщения передачи и приема следующий:

Нажатие переключателей Mute передает сообщения Note On (для Mute Off) или Note Off (для Mute On), скорость нажатия определяет состояние мьютирования.

Формат сообщения:

<<Note On or Off>><<Console Channel>><<Velocity>>

Где

<<Note On>> = 9FH (то есть. Mute Off, MIDI Chan 16)

<<Note Off>> = 8FH (то есть. Mute On, MIDI Chan 16)

<<Console Channel>> = 00H-07H Mono Input 1 - 8

= 08H-0FH Mono Input 9 - 16

= 10H-17H Mono Input 17 - 24

= 18H-1FH Mono Input 25 - 32

= 20H-27H Mono Input 33 - 40

= 28H-2FH Mono Input 41 - 48

= 40H-43H Stereo Input 1-4

<<Velocity>> = 7F

Скорость нажатия (velocity) игнорируется на Rx, то есть мьютирование запускается при любой скорости нажатия.

Режим секвенсора

Этот режим называется так, из-за того, что формат Note позволяет легко просматривать события при записи в секвенсер. При нажатии на переключатель Mute, передается сообщение Note On, скорость нажатия определяет состояние мьютирования. MIDI сообщения всегда передаются при нажатом мьютировании.

Формат сообщения передачи и приема:

<<Note On>><<Console Channel>><<Velocity>>

где

<<Note On>> = 9FH (i.e. Note On, MIDI Channel 16)

<<Console Channel>> = (смотрите выше)

<<Velocity>> = 3F if Mute is OFF

= 7F если Mute включен

Для Rx, любая скорость нажатия менее 3 F, интерпретируется как Mute Off. Любая скорость нажатия выше 3F интерпретируется как Mute On. <W1IVO>

Группы мьютирования

Включение / отключение группы мьютирования не передает данные мьютирования MIDI для любых соответствующих изменений в состоянии мьютирования.

Мьютирования мастер VCA

Включение / отключение мьютирования мастер VCA не передает данные мьютирования MIDI для любых соответствующих изменений в состоянии мьютирования.

Safe On / Of (включение / выключение сохранения)

Включение / отключение сохранения не передает данные мьютирования MIDI для любых соответствующих изменений в состоянии мьютирования.

Мьютирование связанных SIP (solo in place)

Включение / отключение мьютирования SIP не передает данные мьютирования MIDI

СОЛО

Из-за наличия специальных объединенных функций MIDI, необходимых для согласования с BSS Varicurve, при загрузке, консоль будет проверять свою установку в качестве цикла MIDI BSS Varicurve. Проверка осуществляется передачей sysex сообщения запроса BSS Varicurve каждые 200 мс с устройства BSS Varicurve.

00 20 18 7F 1F 7F

Режим цикла MIDI BSS Varicurve

При определении **BSS Varicurve**, консоль переключается в этот режим. Основное назначение заключается в том, что переключатели AFL консоли на выходных модулях могут дистанционно изменять EQ страницу на удаленном Varicurve, что гарантирует что всегда будет прослушана / отрегулирована и просмотрена правильная EQ.

В этом режиме, не передаются и не принимаются никакие MIDI сообщения, связанные с мьютированием канала. Все данные, принимаемые консолью будут передаваться напрямую на порт выхода MIDI за исключением sysex запроса BSS:

00 20 18 7F 1F 7F

которое будет заменено сообщением

00 20 18 7F 20 C3E2 7F

Где AFL = последний солируемый выходной сигнал AFL (0x000x1C для выходных соло 128) или = 0x7F если выход не был солируемым с момента обработки последнего запроса sysex BSS.

Это позволяет сделать обновление дисплея устройства BSS Varicurve для отображения последнего солирующего AFL. Попытка установить консоль в MIDI цикл BSS Varicurve после начальной загрузки консоли не сработает, консоль должна определить наличие MIDI цикла BSS Varicurve на моменте начальной загрузки.

Обычный режим MIDI

Если MIDI цикл BSS Varicurve не определяется на момент загрузки, он будет обрабатывать / передавать данные автоматизации MIDI как обычно.

MIDI канал для передачи и приема фиксирован на канале 16. Для Rx также поддерживается состояния запуска. Имеется два режима: Сэмплер (по умолчанию) и режим Секвенсора. Этот режим может быть установлен нажатием и удерживанием кнопки Mute Group Master 2 на этапе загрузки.

MIDI Solo Rx

На приеме сообщения (с устройства dbx Driverack 480)

00 39 04 7F 20 C3E2 7F

58

AFL = output AFL (0x000x1C for output solos 128)

или

= 0x7F (Solo Clear)

будет активирована очистка соответствующего AFL solo/Solo.

MIDI Solo Tx

При нажатии выходного соло, sysex message передается напрямую на устройство dbx Driverack 480 . Передача осуществляется в форме:

F0 00 01 1E 7F 7F 20 AFL F7

где

AFL=output AFL солируемый (00-09 для выходного фейдера сигнала AFLs 1-10),

или

= 7F если последний оставшийся солируемый выход отключен от солирования. i

При нажатии на вход solo/VCA solo сообщения не передаются. Сообщение также не будет передаваться при активизации соло входящим сообщением Driverack.

Перечень номеров канала / номеров MIDI note

Передача данных команды MIDI возможна в двух различных форматах, в зависимости от требований внешнего программного обеспечения. Эти два формата в сущности инвертируются друг в друга. В режиме «Sampler Mode» (заводская установка по умолчанию), сообщение Note On (команда на взятие ноты) передается при выключенном мьютировании (un-muted), а сообщение Note Off передается при включенном мьютировании (muted). В режиме «Sequencer Mode» все происходит наоборот.

В обоих режимах данные ноты всегда передаются и принимаются на канале MIDI 16.

Для изменения режима нажмите и удерживайте кнопку M2 Mute Group Master при включении питания в течение 10 секунд. Для переключения режима, повторите процедуру. После установки, режим будет запомнен при последующих включениях / выключениях питания до тех пор, пока не будет изменен.

Mono Input MIDI			Stereo Input MIDI		
Chan	Notenumber	Notename	Chan	Notenumber	Notename
1	00	C -1	1	40	E 4
2	01	C# -1	2	41	F 4
3	02	D -1	3	42	F# 4
4	03	Eb -1	4	43	G 4
5	04	E -1			
6	05	F -1			
7	06	F# -1			
8	07	G -1			
9	08	G# -1			
10	09	A -1			
11	0A	Bb -1			
12	0B	B -1			
13	0C	C 0			
14	0D	C# 0			
15	0E	D 0			
16	0F	Eb 0			
17	10	E 0			
18	11	F 0			
19	12	F# 0			
20	13	G 0			
21	14	G# 0			
22	15	A 0			
23	16	Bb 0			
24	17	B 0			
25	18	C 1			
26	19	C# 1			
27	1A	D 1			
28	1B	Eb 1			
29	1C	E 1			
30	1D	F 1			
31	1E	F# 1			
32	1F	G 1			
33	20	G# 1			
34	21	A 1			
35	22	Bb 1			
36	23	B 1			
37	24	C 2			
38	25	C# 2			
39	26	D 2			
40	27	Eb 2			
41	28	E 2			
42	29	F 2			
43	2A	F# 2			
44	2B	G 2			
45	2C	G# 2			
46	2D	A 2			
47	2E	Bb 2			
48	2F	B 2			

