

ERM12



ERM8



ERM6



Інструкція користувача
Мікшерний пульт Soundcraft моделі
ERM6/ERM8/ERM12

Правила та умови ефективного і безпечного використання

За для Вашої безпеки та в запобіганні анулюванню гарантійних зобов'язань, уважно прочитайте весь текст, відмічений наступними маркуваннями:



Увага

Будьте уважні, щоб уникнути зовнішнього пошкодження



Попередження

Будьте уважні, щоб уникнути пошкодження обладнання



Примітка:

Міститься важлива інформація та корисні поради по роботі з Вашим обладнанням



Важливо

Уважно прочитайте цей посібник перед підключенням мікшера до мережі в перший раз.



Дане обладнання відповідає директиві EMC 89/336 / EEC і LVD 73/23 / EEC та 93 /68 / EEC.

Це обладнання виконано відповідно до стандартів безпеки



Внутрішнє джерело живлення не містить частин, які можуть обслуговуватися користувачем. Довіряйте все обслуговування кваліфікованим інженерам в сервісному центрі.

Не закривайте вентиляційні отвори.

*Увага: Даний пристрій має бути заземлено.
Ні в якому разі дрiт заземлення не повинен бути відключений від основного дроту живлення.*

Проводи в основному проводі пофарбовані у відповідності з наступним маркуванням. Земля: зелений та жовтий

Нейтральний: блакитний

Фаза: коричневий

Комутація проводів з контактами вилки повинна проводитися наступним чином:

- Провід, що має ізоляцію зеленого і жовтого кольору, має бути підключений до контакту, який позначений буквою «E» або символом «землі»
- Провід, що має ізоляцію синього кольору, повинен бути підключений до контакту, позначеного буквою N.
- Провід, що має ізоляцію коричневого кольору, має бути підключений до контакту, позначеного літерою L.

При зміні вилки, перевірте відповідність кольорового маркування.

Пристрій може працювати в різних діапазонах напруги, для чого використовується 4-х позиційний утримувач запобіжника. При включенні переконайтеся в тому, що Ви вибрали правильну установку напруги для забезпечення безпечної та безперервної роботи. Для зняття утримувача запобіжника використовуйте маленьку викрутку.

- НЕ встановлюйте поблизу від пристрою ніякі нагрівальні прилади.
- Не використовуйте пристрій поруч з водою. Не встановлюйте на нього ємності з водою.
- Захистіть кабель живлення від випадкового наступання на нього, а також захистіть його в місці підключення до обладнання.
- Використовуйте тільки кабелі та обладнання, вказане виробником.
- Перед грозою від'єднуйте пристрій від мережі а також відключайте його від мережі в тому випадку, якщо воно не використовується протягом тривалого часу.
- При виникненні будь-яких несправностей, звертайтеся до спеціалізованого сервісного центру.
- Всі роботи з обслуговування устаткування повинні проводитися кваліфікованими фахівцями.



При використанні візку, зверніть увагу при переміщенні обладнання на візку, щоб уникнути випадкового пошкодження.

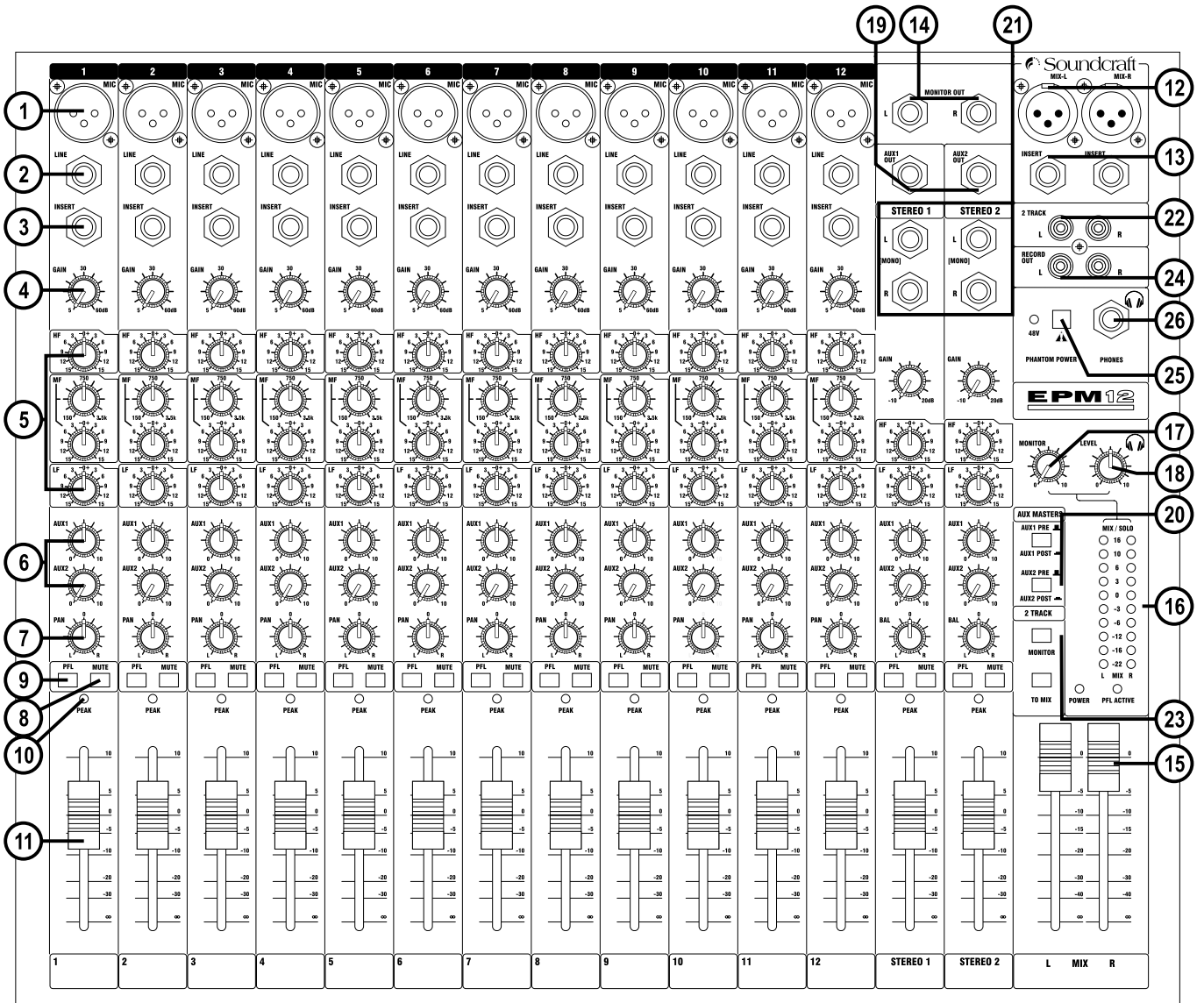


Попередження

- Прочитайте ці інструкції
- Збережіть ці інструкції
- Звертайте увагу на всі попередження
- Дотримуйтеся інструкції
- Цей пристрій не містить частин, які можуть бути відремонтовані самостійно. У разі необхідності звертайтеся тільки до кваліфікованих фахівців.
- Очищення пристрою проводите тільки сухою ганчіркою.
- Не блокуйте вентиляційні отвори на обладнанні.

КОМПЛЕКТАЦІЯ: мікшерний пульт, кабель живлення, інструкція

Посібник користувача	1
Керівництво по символам безпеки	2
Гарантія	2
Важлива інструкція з безпеки	3
Огляд	6
Навчіться працювати за 60 секунд	6
Введення	8
Порада для тих, хто розсовує межі	8
Підключення	9
Стереο входи STEREO 1/2	10
Входи Мікшера (Mix Inserts)	10
Виходи Мікшера (Mix Output)	10
Виходи Аух	10
Головні телефони	11
Полярність (Фаза)	11
Заземлення та екранування	11
Вирішення проблем	12
Монофонічний вхідний канал	14
1. MIC INPUT (мікрофонний вхід)	14
2. LINE INPUT (лінійний вхід)	14
3. Точка розриву (Insert Point)	14
4. Підсилення (Gain)	14
5. Еквалайзер	15
6. Aux Sends (Посили Аух)	15
7. PAN (Панорамування)	15
8. MUTE (М'ютирування)	16
9. FADER INPUT CHANNEL (фейдер вхідного каналу)	16
10. PFL	16
11. PEAK LED (світлодіодний індикатора пікового сигналу)	16
Стереοфонічні вхідні канали	17
1. INPUTS STEREO (1/2) (Стереοфонічні входи 1/2)	17
4. Aux Sends (Посили Аух)	17
5. BALANCE (Балансування)	17
6. MUTE (М'ютирування)	17
7. FADER (Фейдер)	18
10. PFL	18
11. PEAK LED (світлодіодний індикатора пікового сигналу)	18
Майстер секція	19
1. Фантомне живлення	19
2. Індикатор живлення	19
3. Майстер фейдери	19
4. Виходи MIX і INSERT (мікшер і розриви)	19
6. Індикаторні Вимірювачі	19
6. RECORD OUTPUTS (виходи запису)	20
7. 2 TRACK	20
8. 2 TRACK TO MIX	20
Робота з консоллю EPM	21
Розміщення мікрофона	21
Початкова установка	21
Встановлення додаткових вушок для монтажу в стійці	23
Додатки	24
Словник	27
Звичайні дроти підключення	28
Таблиця відміток	30
Специфікація	32



Навчіться працювати за 60 секунд

Щоб Ви якомога швидше змогли почати працювати з цим пристроєм, Вашій увазі представляється коротке керівництво по роботі. Тут ви зможете знайти коротку інформацію по будь-якій функції мікшерної консолі.

1 Вхід MIC (XLR) - Роз'єм підключення мікрофонів. При використанні конденсаторного мікрофона, перевірте підключення фантомного живлення. Для цього натисніть на перемикач, розташований у верхній частині майстерсекції.

Увага: не підключайте фантомне живлення перед підключенням мікрофона.

2 Вхід LINE (1/4" джек) - Роз'єм підключення лінійних джерел сигналу, наприклад, синтезатор, драм-машина, DI і так далі.

3 Роз'єм INSERT POINT (1/4" джек) - Роз'єм підключення процесорів сигналу, наприклад компресора, гейта і такдалі.

4 Регулятор GAIN - Регулятор зменшення або збільшення рівня вхідного сигналу.

5 Еквалайзер - регулятори зміни тональності сигналу (характер сигналу).

6 Посили AUX - регулятори зміни рівня сигналу на вході пристрою процесора або моніторів виконавця (головні телефони / вушні / сценічні монітори). Для Aux 1 & 2 можливе перемикання між префейдерним і постфейдерним включенням.

7 Регулятор PAN - регулювання положення сигналу в стерео полі.

8 Перемикач MUTE - відключення прослуховування сигналу з каналу (сигнали post-mute).

9 PFL - при натисканні на кнопку, сигнал з'являється на виходах монітора і головних телефонів. Цей перемикач використовується для перегляду пост-EQ сигналу з каналу.

10 Світлодіодний індикатор PEAK - Індикатор використовується для відображення рівня сигналу на окремому каналі, близького до спотворення (обмеження).

11 Фейдер вхідного каналу - Використовується для регулювання рівня сигналу, що подається на шину мікшера і постфейдерные посилювачі.

12 виходи міксу (XLR) - Підключіть ці виходи до аналогового записуючого пристрою або до підсилювальної системи.

13 MIXINSERTS (розриви шини міксу) (1/4" джек) - Префейдерний розрив в траєкторії сигналу, який може бути використаний для подачі сигналу на пристрій динамічної обробки або провідний пристрій. Сигнал посилається з накієчника джека, повернення сигналу приходить на кільце джека.

14 MONITOR O / Ps (1/4" джек) - Використовуються для подачі сигналу на систему моніторингу. Вони можуть бути безпосередньо підключені до моніторів з підсилювачами потужності або ненапряму через підсилювач до стандартних моніторів.

15 Майстер фейдери - Фейдери регулювання загального рівня вихідних сигналів мікшера.

16 Вимірювачі - Індикатори рівня сигналу мікшера. При активації світлодіодного індикатора PFL ACTIVE LED, на індикаторах відображається рівень обраного сигналу PFL

17 Регулятор MONITOR - регулювання рівня сигналу, що подається на систему моніторингу.

18 Регулятор PHONES - регулювання рівня сигналу, що подається на навушники.

19 Виходи AUX (1/4" джек) - Ці два виходи можуть бути використані для посилення сигналу з каналу на зовнішній пристрій ефектів або на монітори виконавця (головні телефони / вушні / сценічні монітори) Aux 1&2 можуть бути переключені як пре / пост фейдерні включення.

20 Регулятори AUX - загальне перемикання подачі сигналу на AUX1 або AUX2 відповідно на всіх вхідних модулях як пре або пост фейдерного включення.

21 STEREO INPUTS (Стерео входи) (1/4" джек) - Ці два входи можуть бути використані для підключення лінійного стерео вхідного сигналу з клавішних інструментів, звукових модулів, семплерів, комп'ютерних аудіо карт та інших подібних пристроїв. Ці вхідні сигнали пропускаються через звичайну лінійку каналу (Channel Strip) з регулятором EQ, Auxes і балансу.

22 Входи 2 - TRACK (RCA Phono) - Підключення сигналу відтворення з записуючого пристрою.

23 Регулятори 2 - TRACK - регулювання сигналу 2 Track. Перемикач MONITOR посилає сигнал на виходи монітора і головних телефонів, а перемикач TO MIX посилає сигнал на основний мікшер.

24 виходи RECORD (RCA Phono) - Роз'єм підключення входу на записуючий пристрій.

25 PHANTOM POWER - Натисніть на Перемикач фантомного живлення (48В) для конденсаторних мікрофонів.

Увага: не подавайте фантомне живлення перед підключенням мікрофона.

26 HEADPHONES (1/4" джек) - Роз'єм для підключення головних телефонів. Рекоменується використовувати головні телефони з опором 200 Ом або вище.

Введення

Дякуємо Вам за придбання мікшера Soundcraft EPM. Лінійка мікшерів EPM - це наше найбільш рентабельне рішення мікшування, що надає вам всі функції і характеристики, очікувані від продукції компанії Soundcraft, за надзвичайно низькою вартістю.

Упаковка, в якій поставляється EPM, є частиною продукту і її необхідно зберігати для подальшого використання.

Володіння консоллю Soundcraft дає вам досвід і підтримку одного з провідних виробників. Наші знання були отримані завдяки роботі з провідними професіоналами та інститутами, що дозволяє отримати від наших продуктів найкращі результати мікшування.

Створена за найвищими стандартами і з використанням високоякісних компонентів і технологій поверхневого монтажу, консоль EPM сконструйована таким чином, щоб забезпечити максимальну простоту у використанні. Ми витратили багато років на дослідження найбільш ефективних способів управління з двох основних причин:

- 1) Звукоінженерам, музикантам, композиторам і програмістам необхідно мати для творчого процесу всього лише невелику кількість пауз; наші продукти були сконструйовані майже прозорими, дозволяючи здійснити цей процес.
- 2) Будь це виконання або запис, час - дуже дорогий і рідкісний товар. Інтерфейс користувача наших продуктів впізнаваний мільйонами користувачів завдяки його ефективності.

Якість звучання наших продуктів унікальна - в EPM знаходяться схеми, що використовуються в наших найбільш дорогих консолях. Все це забезпечує чудове звучання Soundcraft в малому форматі.

Ви також будете раді дізнатися, що у вас є один рік гарантії з дати придбання. EPM був розроблений з використанням самого новітнього програмного забезпечення. Кожна консоль від Soundcraft випробувана на стійкість до всіх видів навантажень і суворих умов сучасного життя.

EPM зроблений з використанням найбільш передових технологій у світі, починаючи з технології високощільного поверхневого монтажу PCB (друкованої плати), до протестованого комп'ютером обладнання для вимірювання сигналу позадіапазону нормальної чутності.

Порада для тих, хто розсовує межі

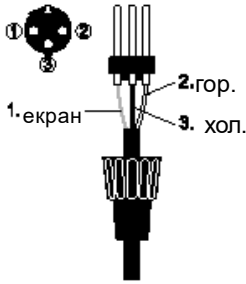
Хоча ваша нова консоль не виводить жодного звуку до тих пір, поки на неї не буде поданий сигнал, вона може створювати звук, який при перегляді через підсилювач або навушники може призвести до пошкодження слуху.

Будьте уважні при роботі зі звуком - якщо ви працюєте з регуляторами, призначення яких не розумієте (те що ми все робимо при прослуховуванні), перевірте, щоб рівні сигналу на моніторах були прибрані вниз.

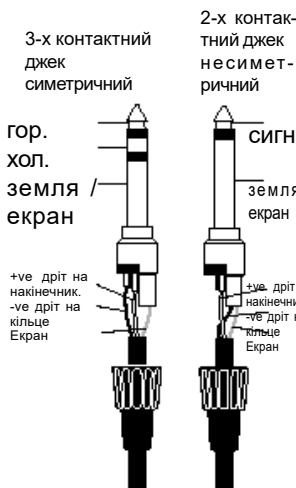
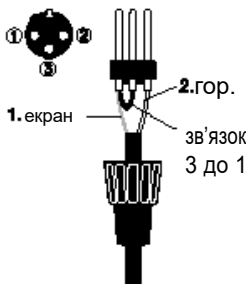
Найважливіше - не бійтеся експериментувати, щоб знайти як кожен параметр впливає на звук - це розширить ваші творчі можливості і допоможе отримати найкращі результати від вашого мікшера і визнання від виконавців і аудиторії.

Входи

симетричний Mic XLR



несиметричний Mic XLR



Розриви



Підключення

Додаткова інформація по підключенню надається на стор. 30 /31.

Мікрофонний вхід (Mic Input).

До мікрофонного входу MIC підключаються роз'єми XLR типу. До нього може бути підключено широкий діапазон симетричних або несиметричних низькорівневих сигналів або від нижніх вокальних партій, що вимагають роботи з низьким рівнем шуму, або ударні установки, для яких потрібно максимальний запас за рівнем. Професійні динамічні, конденсаторні або стрічкові мікрофони підходять краще завше, завдяки наявності низького імпедансу. При використанні недорогих високоімпедансних мікрофонів ви не зможете отримати ту ж ступінь стійкості до перешкод на мікрофонному кабелі, і в результаті рівень фонового шуму може бути декількох високий. При включенні PHANTOM POWER, на роз'єм подається відповідна напруга живлення, необхідна для роботи професійних конденсаторних мікрофонів.

Не використовуйте несиметричні джерела сигналу з включеним джерелом живлення. Напруга на контактах 2 і 3 роз'єму XLR може привести до серйозного пошкодження. Симетричні динамічні мікрофони зазвичай використовуються з увімкненим фантомним харчуванням. Зверніться до виробника мікрофона за консультацією.

Рівень вхідного сигналу встановлюється за допомогою ручки вхідного посилення GAIN. Лінійний вхід LINE пропонує такий же діапазон підсилення, що і мікрофонний вхід MIC, але з більш високим вхідним імпедансом і з чутливістю на 20 дБ менше. Це підходить для більшості лінійних джерел.

Попередження

При підключенні до роз'єму входу LINE джерел з високим рівнем сигналу, поверніть ручку входу GAIN повністю проти годинникової стрілки. Це дозволить уникнути перевантаження вхідного каналу і дуже гучного звуку.

Лінійний вхід (Line Input)

До лінійного входу може бути підключений 3-х полюсний стерео джек 1/4" або 2-х полюсні монофонічні джеки, які автоматично заземлюють "холодний" вхід. Використовуйте цей вхід для джерел сигналу, відмінних від мікрофонних, наприклад клавішні інструменти, драм машини, синтезатори, касетні пристрої або DJ пульти. Вхід є симетричним для низького шуму і має стійкість до перешкод, але ви можете використовувати також і несиметричні джерела, для чого необхідно розвести джеки як показано на малюнку, хоча при цьому необхідно робити довжину кабелю як можна коротше для мінімізації перешкод звукознімача на кабель. Зверніть увагу, що при несиметричному джерелі кільце повинно бути заземлено. Встановіть рівень вхідного сигналу за допомогою ручки GAIN, починаючи з положення повного повороту проти годинникової стрілки. При використанні входу LINE вимкніть всі підключення MIC (мікрофон).

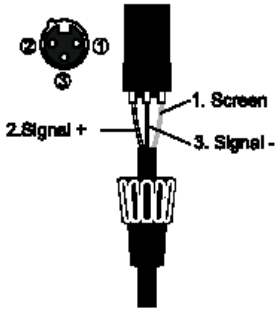
Точка розриву (Insert Point)

Несиметрична, пре-EQ точка розриву являє собою розрив в траєкторії сигналу каналу, і дозволяє додати до траєкторії сигналу лімітери, компресори, спеціальні EQ або інші пристрої обробки сигналу. Розрив (Insert) - це 3-х полюсний роз'єм, який зазвичай обходиться. При підключенні джека, траєкторія сигналу розривається якраз перед секцією EQ.

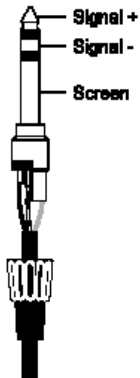
Сигнал з каналу з'являється на наконечнику роз'єму, при поверненні він надходить на кільце, при цьому обплетення працює як загальна земля. При необхідності, сигнал може бути використаний в якості альтернативного префейдерного, пре-EQ прямого виходу, за допомогою провідника з закорочених разом накінецьника і кільця, таким чином, що траєкторія сигналу не переривається.

Виходи

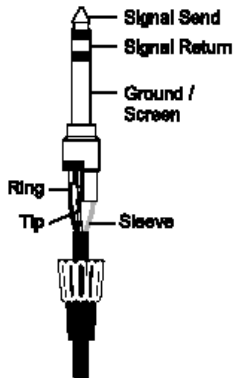
виходи мікшера



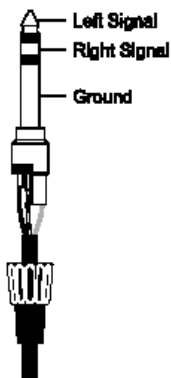
виходи AUX
Виходи монітора



розриви мікшера



головні телефони

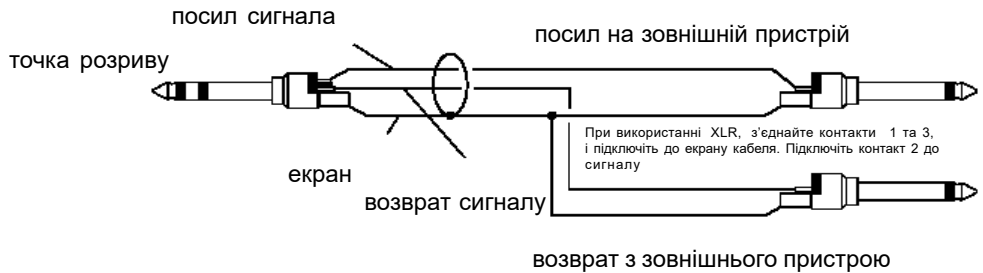


Стерео входи STEREO 1/2

До даних роз'ємів підключаються 3-х полюсні стерео джеки 1/4", або 2-х полюсні монофонічні джеки, які автоматично заземлюють «холодний» вхід. Ці входи використовуються для таких джерел сигналу, як клавішні інструменти, драм машини, синтезатори, касетні пристрої або в якості повернень з пристроїв обробки сигналу. Вхід є симетричним для низького рівня шуму і стійкий до перешкод, ви також можете використовувати несиметричні джерела, виконавши підключення джека як показано на ілюстрації, але при цьому необхідно стежити за тим, щоб довжина кабелю була якомога коротше для мінімізації впливу перешкод звукознімача на кабель. Зверніть увагу, що при використанні несиметричного джерела, кільце повинно бути заземлено. При підключенні тільки до лівого джеку, монофонічні джерела можуть бути подані на обидві траєкторії сигналу.

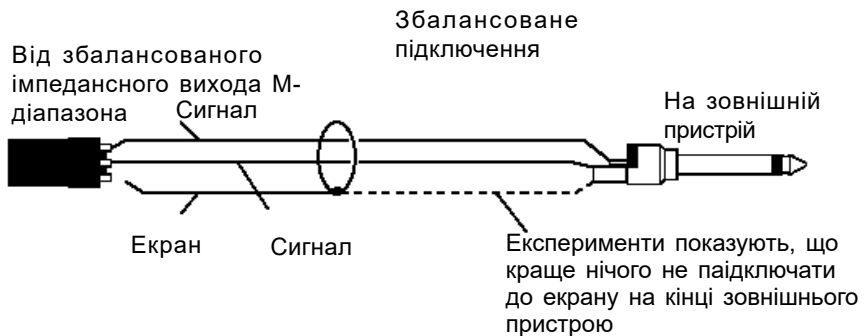
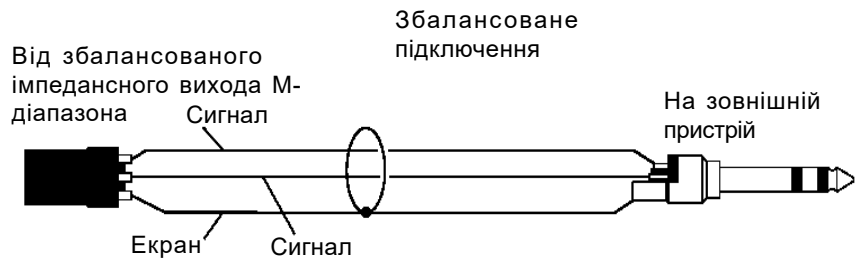
Розриви Мікшера (Mix Inserts)

Несиметрична, пре-фейдерна точка розриву Mix є розривом в траєкторії вихідного сигналу і дозволяє виконати підключення, наприклад, компресора / лімітера або графічного еквайзера. Розрив (Insert) - це 3-х полюсний стерео джек 1/4", який зазвичай обходиться. При підключенні джека, траєкторія сигналу розривається якраз перед фейдером міксу. Сигнал міксу з'являється на наконечнику роз'єму, при поверненні він надходить на кільце. Для підключення до обладнання з окремими джеками послугу і повернення може знадобитися Y-подібний дріт, як показано нижче.



Виходи Міксу (Mix Output)

Виходи MIX виконані на роз'ємах XLR як показано нижче і мають симетричний імпеданс, що дозволяє використовувати довгі кабелі при підключенні до симетричним підсилювачів та іншого обладнання.



Виходи Aux

Aux виходи виконані на 3-х полюсних стерео джеках 1/4", і розведені як показано на ілюстрації зліва. Вони є симетричними, що дозволяє використовувати довгі кабелі при підключенні до симетричних підсилювачів та іншого обладнання.

Головні телефони

Вихід PHONES виконаний на 3-х полюсному стерео джеку 1/4", і розведений як стереовихід, що ідеально підходить для головних телефонів з імпедансом 200 Ом або вище. Не рекомендується використовувати головні телефони з імпедансом 8 Ом

Полярність (Фаза)

Ймовірно Ви знайомі з поняттям полярності електричних сигналів і впливаючої з цього виняткової важливості балансування аудіо сигналів. Точно також як симетричний сигнал високоефективний при нейтралізації небажаної перешкоди, так і два мікрофона, що знімають однаковий сигнал можуть дати або нейтралізацію, або привести до серйозних спотворень сигналу, якщо на одному з кабелів переплутана розводка +ve і -ve. Ця зміна фази може стати реальною проблемою при близькому розташуванні мікрофонів, і отже ви повинні уважно стежити за правильним підключенням контактів при розводці аудіо кабелів.

Заземлення та екранування

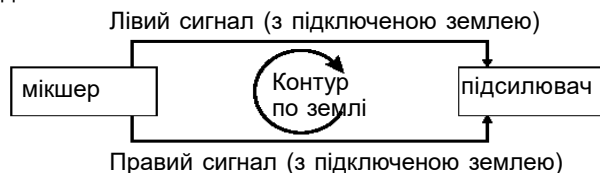
Для отримання оптимальної характеристики використовуйте по можливості симетричні підключення і перевірте, щоб всі сигнали були прив'язані до суцільної, вільної від шумів точці заземлення, і щоб у всіх сигнальних кабелів екрани були підключені до землі. При деяких виняткових обставинах, для того щоб уникнути утворення петлі по землі, перевірте, щоб всі екрани кабелів і землі інших сигналів були підключені до землі тільки на своєму джерелі, а не на обох кінцях. При неминучості використання несиметричних підключень, зменшити шуми можна наступними способами:

- На INPUTS (входах), виконайте неузгодженість на джерелі і використовуйте подвійний екранований кабель так, якби він був симетричним.
- На OUTPUTS (виходах) підключіть сигнал до вихідного контакту +ve, а землю вихідного пристрою до -ve. При використанні подвійного екранованого кабелю, підключіть екран тільки на стороні мікшера.
- Не розміщуйте аудіо кабелі або аудіо обладнання близько до тиристорних пристроїв диммера або кабелів живлення.
- Значне поліпшення стійкості до шумів можна отримати при використанні низькоімпедансних джерел, таких як високоякісні професійні мікрофони або вихідні сигнали з більшості сучасного аудіо обладнання. Уникайте використовувати дешеві високоімпедансні мікрофони, які можуть страждати від перешкод, що викликаються великою довжиною кабелю, навіть при його хорошій якості.

Заземлення та екранування трохи схоже на чорну магію, і висловлені вище припущення - це всього лише керівництва до дії. Якщо ваша система як і раніше шумить, то можливо, що це викликано наявністю петлі заземлення. Нижче показані два приклада виникнення петлі.



приклад 2



Увага!

Ні за яких умов не відключайте землю кабеля живлення від основного провода живлення.

Вирішення проблем

Рішення основних проблем знаходиться в компетенції будь-якого користувача при дотриманні наступних основних правил:

- Уважно ознайомтеся з блок схемою вашої консолі (див. стор. 14)
- Уважно ознайомтеся з усіма регуляторами та / або підключеннями в системі.
- Дізнайтеся, де шукати загальні слабкі місця.

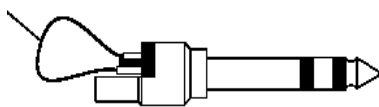
Блок схема - це схематичне креслення всіх основних компонентів консолі, на якій показано їх спільне підключення, а також проходження сигналу через систему. Після того, як ви ознайомитеся з різними елементами схеми і зрозумієте, що блок схема - дуже проста для розуміння, Ви зможете значно краще зрозуміти внутрішню структуру консолі.

Кожен компонент має свою спеціалізовану функцію, і тільки після того, як ви дізнаєтеся, що виконує кожна частина, ви зможете сказати чи є в ньому помилка. Безліч помилок є результатом неправильного підключення або непомічених установок управління.

Основний принцип усунення несправностей - це процес логічного відстеження проходження траєкторії сигналу через консоль і обчислення проблеми методом виключення.

- Переставте вхідні підключення для перевірки наявності сигналу джерела. Перевірте обидва входи Mic і Line.
- Виключіть секції каналу за допомогою точки розриву для перенаправлення сигналу на інші свідомо робочі входи.
- Направте канали на інші виходи або на зовнішні посилювачі для ідентифікації проблеми на майстер секції.
- Порівняйте підозрілий канал з сусіднім каналом, встановленими ідентично. Використовуйте PFL для моніторингу сигналу в кожній секції.
- Проблеми контакту точки розриву можуть бути перевірені за допомогою джека обходу розриву з закороченими наконечником і кільцем. Якщо сигнал з'являється при установці джека, то це означає, що проблема полягає в розмиканні контактів на роз'ємі джека, викликаного зносом або пошкодженням або наявністю бруду. Виправте його.

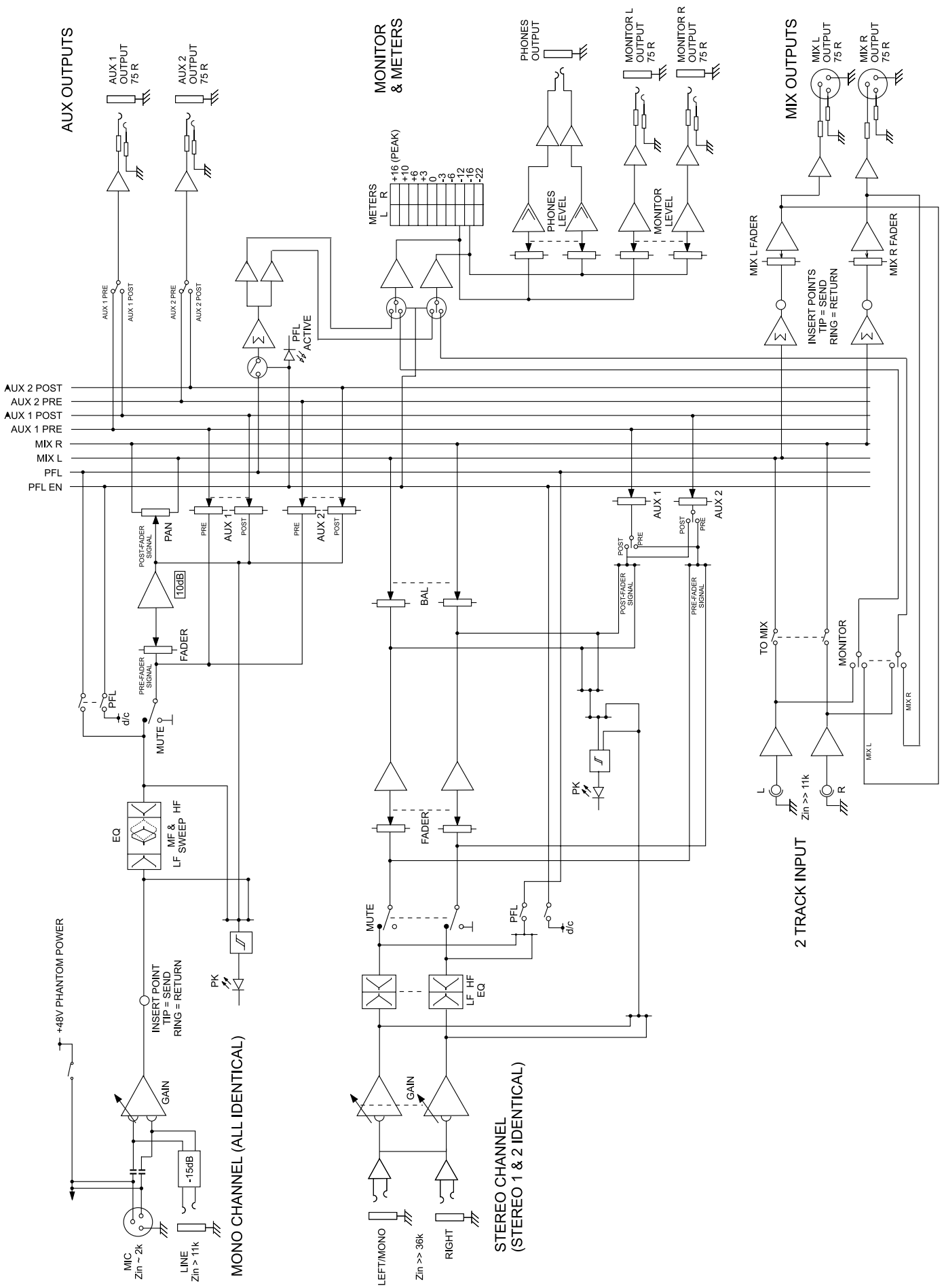
зв'язок дрота



роз'єм пропуску розрива

При наявності сумнівів, зверніться до служби підтримки користувачів Soundcraft.

Блок схема



Монофонічний вхідний канал

1. MIC INPUT (мікрофонний вхід)

До мікрофонного входу підключаються роз'єми, виконані на контактах типу XLR. Цей вхід сконструйований для роботи з широким діапазоном симетричних і несиметричних сигналів. Найкраще використовувати низькоімпедансні професійні динамічні, конденсаторні стрічкові мікрофони. Також можна використовувати недорогі високоімпедансні мікрофони, але при цьому рівень фонових шумів буде вище. При включенні фантомного живлення PHANTOM POWER (перемикач розташований у верхній правій частині мікшера) на роз'єм подається відповідна напруга живлення, необхідна для роботи професійних конденсаторних мікрофонів.

Підключайте конденсаторні мікрофони тільки при вимкненому фантомному живленні + 8В. Для попередження можливого пошкодження мікшера або зовнішніх пристроїв, включення або виключення фантомного живлення виконуйте тільки при прибраних ВНИЗ фейдерах вихідного сигналу.

Будьте уважні при використанні несиметричних джерел. Наявність напруги фантомного живлення на контактах 2 і 3 роз'єму XLR може привести до їх пошкодження.

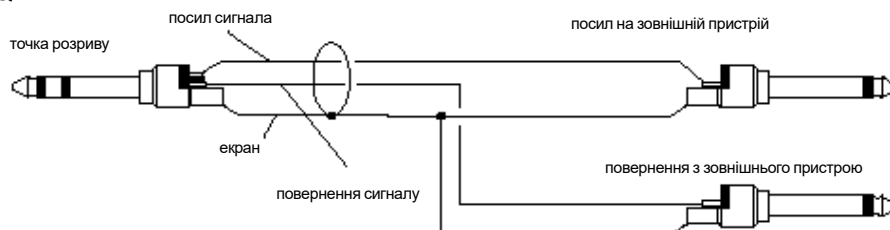
При використанні лінійного входу LINE вимкніть всі мікрофони. Рівень вхідного сигналу встановлюється за допомогою ручки GAIN.

2. LINE INPUT (лінійний вхід)

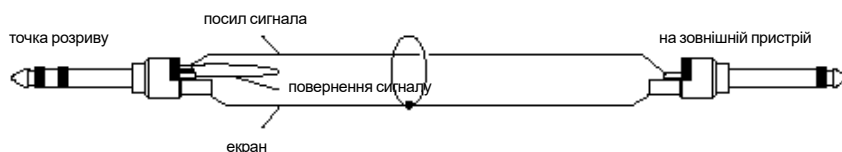
Підключається 3-х полюсний стерео джек 1/4" (TRS). Використовуйте цей вхід для підключення джерел сигналу, відмінних від мікрофонних, наприклад: клавішні інструменти, драм машини, синтезатори, касетні пристрої або DI гітар. Вхід є симетричним для низького шуму і високої якості від професійного обладнання, але тим не менш ви можете використовувати несиметричні джерела, виконавши розводку джеків, як показано нижче, хоча при цьому необхідно робити довжину кабелів якомога коротше. При використанні цього роз'єма необхідно відключити всі сигнали з MIC входу. Рівень вхідного сигналу встановіть за допомогою ручки GAIN.

3. Точка розриву (Insert Point)

Несиметрична, пре-EQ точка розриву являє собою розрив в траєкторії сигналу каналу, який дозволяє додати в траєкторію сигналу лімітери, компресори, спеціальні EQ або інші пристрої обробки сигналу. Розрив (Insert) - це 3-х полюсний стерео джек 1/4", який зазвичай обходиться. При підключенні джека, траєкторія сигналу розривається якраз перед секцією EQ.

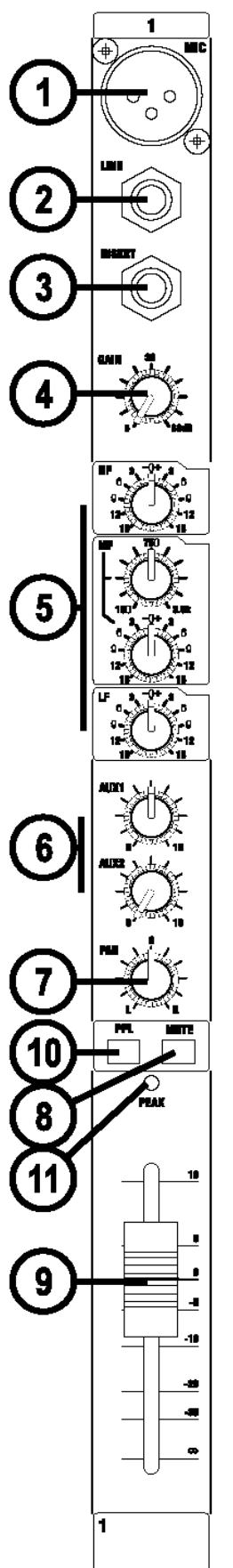


При необхідності, посил може бути відведено в якості альтернативного префейдерного, пре EQ прямого виходу, з допомогою дроту з закороченими разом накінецьником і кільцем, так що траєкторія сигналу не переривається.



4. Посилення (Gain)

Ця ручка встановлює кількість сигналу з джерела, що посилається на

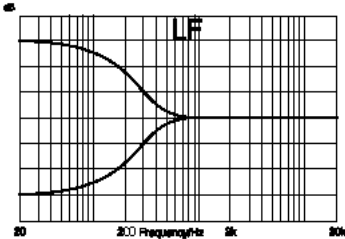
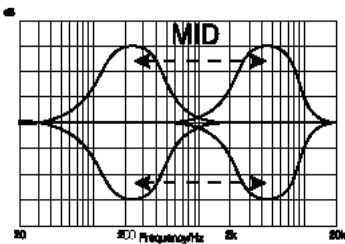
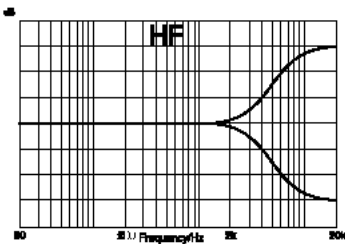


залишившуюся частину мікшера. Занадто високе посилення призведе до перевантаження каналу і отже до спотворення сигналу. Занадто низьке посилення приведе до того, що буде сильно помітний рівень фонового шуму і на виході мікшера не зможе бути отриманий сигнал з достатнім рівнем.

Зверніть увагу, що деяке звукове обладнання, особливо призначене для домашнього використання, працює при більш низькому рівні сигналу (-10 дБ) ніж професійне і отже для отримання однакового рівня виходу необхідно більш висока установка посилення. Для правильної установки посилення (GAIN) дивіться розділ "Початкова установка" на стор. 22.

5. Еквалайзер

Еквалайзер (EQ) дозволяє здійснювати точну настройку звуку, в основному для поліпшення звуку наживо на концертах, де оригінальний звук часто буває далекий від ідеалу, і де невеликий підйом або завал конкретних звукових частот може дати реальне поліпшення розбірливості. На більшості великих мікшерів зазвичай є тільки три секції регулювання. Ручки EQ можуть дати драматичний ефект, тому використовуйте їх акуратно, постійно прослуховуючи одержуваний звук.



HF EQ (ВЧ еквалайзер)

Поверніть ручку направо для підйому високих частот вище 12 кГц на величину до 15 дБ. Це дозволить додати чіткості тарілкам, вокалу і електронним інструментам. Поверніть ручку наліво для завалу АЧХ на значення до 15 дБ для зменшення свисту або надмірного шипіння або свисту, що виникає на деяких типах мікрофона. Якщо регулювання не потрібно, встановіть ручку в середнє положення.

MID EQ (середньочастотний еквалайзер)

Ці дві ручки працюють разом і формують SWEPT MID EQ. Нижня ручка забезпечує підйом і завал АЧХ на 15 дБ, також як і ручка HF EQ, але частота, на якій це виконується, може бути встановлена верхньою ручкою в діапазоні від 140 Гц до 3 кГц. Це дозволяє домогтися значного поліпшення сигналу при роботі наживо, так як цей середньочастотний діапазон перекриває діапазон більшості вокалістів. При спільному використанні цих регуляторів уважно прослуховуйте отриманий результат, щоб зрозуміти, як конкретні характеристики вокального сигналу можуть бути поліпшені або погіршені. Якщо регулювання не потрібно, встановіть нижню ручку в центральне фіксоване положення.

LF EQ

Поверніть ручку праворуч для підйому басових частот нижче 60 Гц на 15 дБ. Це дозволить додати теплоту вокалу або додаткову енергію синтезаторам, гітарам і ударникам. Поверніть ліворуч для завалу низьких частот на 15 дБ. Це дозволить зменшити шум, сценічний гуркіт або поліпшити нечіткий звук. Якщо регулювання не потрібно, встановіть ручку в центральне фіксоване положення.

6. Aux Sends (Посили Aux)

Використовуються для установки окремих міксів для FOLDBACK, EFFECTS або запису, а комбінація кожного Aux Send змікшована на відповідному Aux Output. Для ефектів зручно виконувати плавний підйом рівня сигналу вгору або вниз за допомогою фейдера (так званий POST-FADE (постфейдерний сигнал), а при подачі сигналу на Foldback або Monitor дуже важливо, щоб посил був незалежний від фейдера (так званий PRE-FADE (префейдерний сигнал)). AUX SEND 1 і 2 можуть бути переключені між режимами пре і пост фейдера (дивіться опис майстер секції на стор 20/21).

7. PAN (панорамування)

Цей регулятор встановлює кількість сигналу даного каналу, що подається на ліву і праву шини MIX, дозволяючи виконувати плавне переміщення джерела сигналу по стерео зображенню. При повороті

регулятора до упору наліво або направо можна маршрутизувати сигнал з одиничним підсиленням або на лівий, або на правий вихід окремо.

8. MUTE (М'ютирування)

При віджиманні перемикача MUTE, всі виходи з каналу за винятком разривів включаються, при включенні перемикача MUTE, всі виходи м'ютируються, дозволяючи зробити попередню установку рівня сигналу до того, як в ньому виникне необхідність.

9. FADER INPUT CHANNEL (фейдер вхідного каналу)

60 мм фейдер, зі зробленим на замовлення законом зміни, дозволяє отримати рівномірне плавне регулювання загального рівня сигналу на смузі каналу, дозволяє виконати точне балансування різних джерел сигналу, мікшуємих в майстер секції. При правильній установці вхідного GAIN (посилення) ви отримуєте більше можливостей регулювання, забезпечуючи повний хід фейдера. Задля установки відповідного рівня сигналу, дивіться розділ "Початкова установка" на стор. 22.

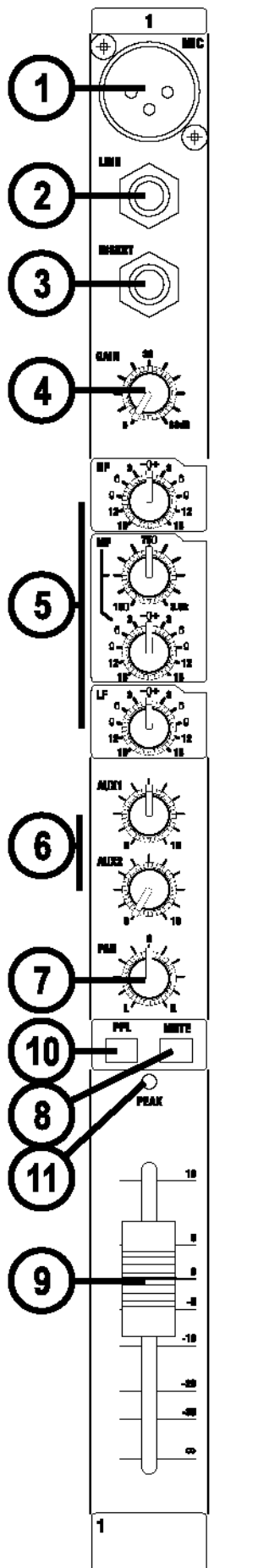
10. PFL

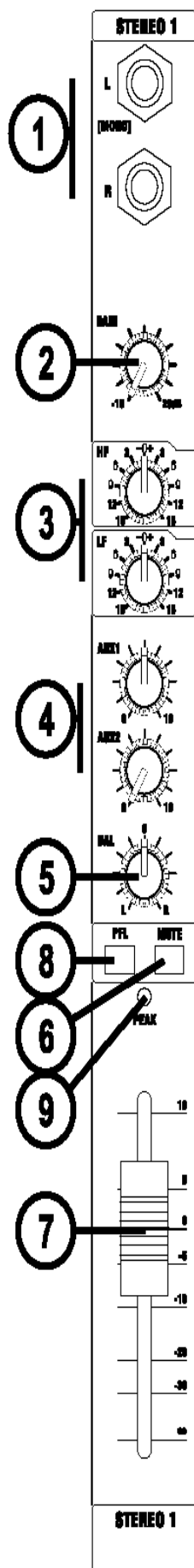
При натисканні на фіксуємий перемикач PFL, префейдерний і прем'ютований сигнал подаються на головні телефони, вихід кімнати управління і індикатори, і замінює MIX (мікс). При активації PFL, на майстер секції загорається світлодіодний індикатор PFL ACTIVE. Ця функція зручна для прослуховування будь-якого потрібного вхідного сигналу і для виконання регулювань або відстеження проблем, без переривання основного міксу. При натисканні на PFL в будь-якому місці консолі, виходи Control Room (кімната управління) автоматично переключається з моніторингу на Mix Outputs (виходи міксу).

11. PEAK LED (світлодіодний індикатор пікового сигналу)

Цей світлодіодний індикатор загоряється при досягненні рівня сигналу обмеження на будь-якій з трьох контрольних точок:

- a) PRE-EQ
- b) POST-EQ
- c) POST-FADE





1. INPUTS STEREO (1/2) (Стереофонічні входи 1/2)

Підключається 3-хполюсний стерео джек 1/4" (TRS). Використовуйте ці входи для підключення клавішних інструментів, драм машин, синтезаторів, касетних пристроїв або пристроїв обробки сигналу. Входи є симетричними для низького шуму і підтримують високу якість сигналу від професійного обладнання, але тим не менш ви можете використовувати несиметричні джерела, виконавши розводку джеків, як показано в розділі "Підключення", хоча при цьому необхідно робити довжину кабелів якомога коротше. Монофонічні джерела можуть бути використані тільки при підключенні до лівого джеку.

2. Посилення (Gain)

Регулятор установки рівня сигналу.

3. Еквалайзер

HF EQ (ВЧ еквалайзер)

Поверніть ручку направо для підйому високих частот вище і додавання чіткості перкусії драм машин, синтезаторів та електронних інструментів. Поверніть ручку ліворуч для обрізання цих частот і зменшення свисту або надмірного шипіння. Регулятор має поличну АЧХ, що дає 15дБ підйому або завалу на частоті 12 кГц

LF EQ

Поверніть ручку направо для підйому низьких частот і додавання додаткової енергії синтезаторам, гітарам і ударникам. Поверніть ліворуч для зменшення шуму, гучності або поліпшення нечіткого звуку. Регулятор має поличну АЧХ, що дає 15дБ підйому або завалу на частоті 60 Гц.

4. Aux Sends (Посили Aux)

Використовуються для установки окремих міксів для FOLDBACK, EFFECTS або запису, а комбінація кожного Aux Send змікшована на відповідному Aux Output на задній панелі. Для ефектів зручно виконувати плавний підйом рівня сигналу вгору або вниз за допомогою фейдера (так званий POST-FADE (постфейдерний сигнал), а при подачі сигналу на Foldback або Monitor дуже важливо, щоб посил був незалежний від фейдера (так званий PRE-FADE (префейдерний сигнал)).

AUX SEND 1 і 2 можуть бути переключені між режимами пре і пост фейдера (дивіться опис майстер секції на стор.20/21). На потенціометри посилу подається монофонічна сума лівого і правого сигналів.

5. BALANCE (Балансування)

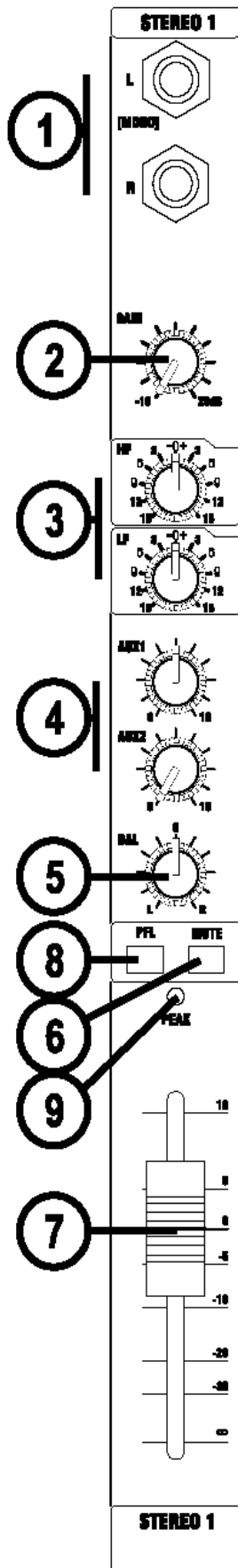
Цей регулятор встановлює кількість сигналу даного каналу, що подається на ліву і праву шини MIX, дозволяючи виконувати балансування джерела сигналу в стерео зображенні. При повороті регулятора до упору наліво або направо сигнал подається тільки на одну сторону міксу. При установці регулятора в центральне фіксоване положення забезпечується одиничне посилення.

6. MUTE (М'ютирування)

При віджиманні перемикача MUTE, включаються всі виходи з каналу, при включенні перемикача MUTE, всі виходи м'ютируються.

7. FADER (фейдер)

60 мм фейдер, дозволяє отримати рівномірне плавне регулювання рівня сигналу на смузі каналу, дозволяючи виконати точне балансування різних джерел сигналу, що мікшуються в майстер секції. При правильній установці вхідного GAIN (посилення) Ви отримуєте більше можливостей регулювання, забезпечуючі повний хід фейдера. Для установки відповідного рівня сигналу, дивіться розділ "Початкова установка" на стор.22.



10. PFL

При натисканні на фіксуємий перемикач PFL, префейдерний і прем'ютований сигнал подається на головні телефони, вихід кімнати управління і індикатори, і замінює MIX (мікс). При активації PFL, на майстер секції загоряється світлодіодний індикатор PFL ACTIVE. Ця функція зручна для прослуховування будь-якого потрібного вхідного сигналу і для виконання регулювань або відстеження проблем, без переривання основного міксу. При натисканні на PFL в будь-якому місці консолі, виходи Control Room (кімната управління) автоматично переключаються з моніторингу на Mix Outputs (виходи міксу).

11. PEAK LED (світлодіодний індикатор пікового сигналу)

Цей світлодіодний індикатор загоряється при досягненні рівня сигналу обмеження на будь-якій з трьох контрольних точок:

- a) PRE-EQ
- b) POST-EQ
- c) POST-FADE

Майстер секція

1. Фантомне живлення

Для більшості професійних конденсаторних мікрофонів необхідна наявність фантомного живлення (PHANTOM POWER). Фантомне живлення - це спосіб подачі живлячої напруги по тих же проводах, по яких подається мікрофонний сигнал. Для подачі фантомного живлення +48 В на всі мікрофонні (MIC) входи, натисніть на перемикач. При активації фантомного живлення, загоряються розташовані поруч світлодіодні індикатори.

Попередження: Будьте уважні при використанні несиметричних мікрофонів, так як фантомне живлення може привести до їх пошкодження. Симетричні динамічні мікрофони можуть бути використані при включеному фантомному живленні (для отримання керівництва зверніться до виробника мікрофона).

Перед включенням фантомного живлення необхідно підключити всі мікрофони і встановити всі вихідні фейдери на мінімальне значення щоб уникнути пошкодження зовнішнього обладнання.

2. Індикатор живлення

При подачі живлення на консоль загоряється світлодіодний індикатор.

3. Майстер фейдери

Майстер фейдери встановлюють остаточний рівень вихідних сигналів MIX. Для кожного виходу є окремі фейдери. При правильній установці вхідного посилення GAIN, вони повинні перебувати в положенні, близькому до позначки «0». Це забезпечує максимальний хід фейдерів і плавне регулювання.

4. Виходи MIX і INSERT (мікс і розрив)

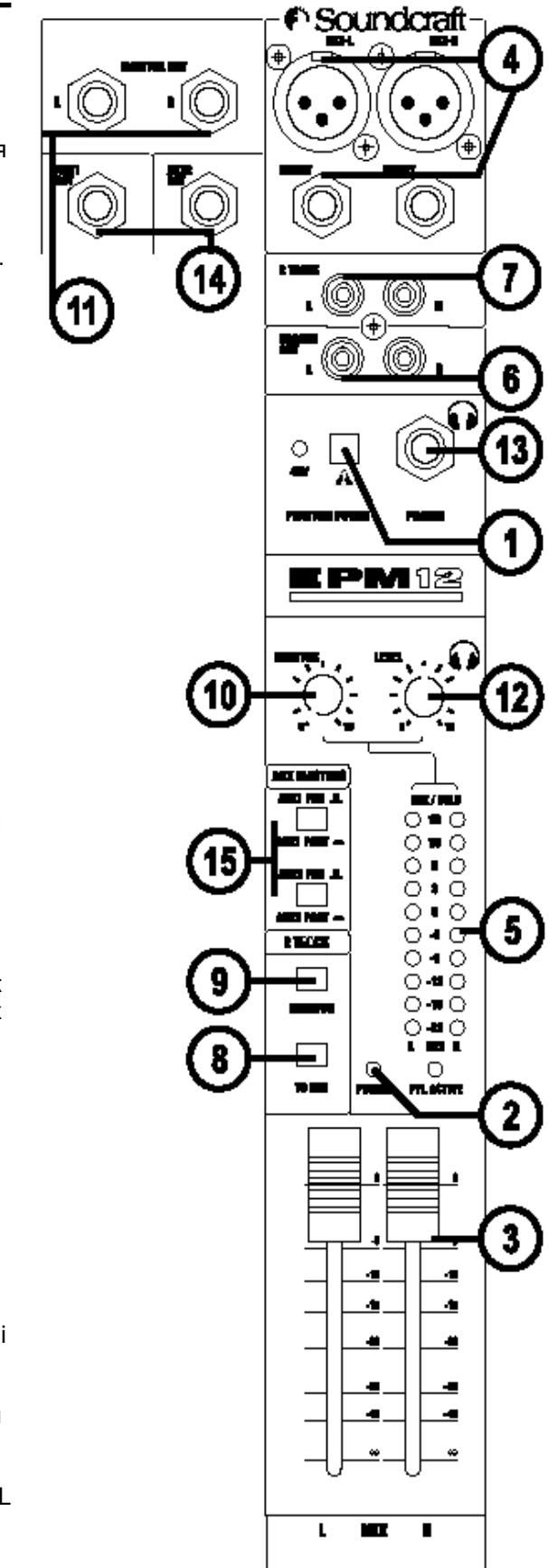
Лівий і правий виходи міксу подаються з роз'ємів XLR як симетричні сигнали. Точки розриву міксу виконані на 3-х полюсному стерео джеку 1/4" і є несиметричними.

6. Індикаторні вимірювачі

Триколірний індикаторний вимірювач пікового рівня звичайно відображає рівень лівого і правого виходів міксу, забезпечуючи таким чином постійне попередження про появлення надмірних піків в рівні сигналу, які можуть привести до перевантаження. Для забезпечення оптимальної характеристики прийміть заходи до того, щоб рівень сигналу знаходився в жовтій секції пікових рівнів.

Так само, при занадто низькому рівні вихідного сигналу і його слабкій реєстрації на всіх вимірниках, рівень фонових шумів може стати значним. Для отримання оптимальних характеристик стежте за установкою рівня вхідних сигналів.

При натисканні на будь-який з перемикачів PFL, індикатор перемикається на відображення обраного PFL сигналу, в монофонічному режимі; загоряється світлодіодний індикатор PFL ACTIVE.



6. RECORD OUTPUTS (виходи запису)

Два виходи на роз'ємах RCA передають копію сигналів MIX L і MIX R. Ці виходи дозволяють використовувати такі записуючі пристрої як DAT плейер, MiniDisc, касетний записуючий пристрій і так далі.

7. 2 TRACK

Ці два аудіо роз'єми RCA є несиметричними лівим і правим лінійними входами, що використовуються для підключення пристроїв відтворення.

8. 2 TRACK TO MIX

Натисніть на цей перемикач для відтворення сигналів, підключених до лівого і правого виходів 2 Track на роз'ємах RCA через лівий / правий виходи міксу.

9. MONITOR 2 TRACK

Натисніть на цей перемикач для відтворення сигналу 2 Track на моніторі і головних телефонах, перезаписуючи сигнал монітора / головних телефонів за замовчуванням.

10. MONITOR LEVEL (рівень сигналу монітора)

Установка рівня сигналу на лівому і правому виходах MONITOR. При підключенні до роз'єму PHONES головних телефонів, рівень сигналу на головних телефонах буде відповідати рівню Monitor.

11. Виходи MONITOR

Виходи монітора виконані на 3-х полюсних стерео джеках 1/4" і є симетричними підключеннями.

12. PHONES LEVEL (рівень сигналу в головних телефонах)

Установка рівня вихідного сигналу на виходах головних телефонів. При підключенні головних телефонів до роз'єму PHONES, ця ручка дозволяє встановити комфортний рівень прослуховування в головних телефонах не впливаючі при цьому на вихідні рівні Monitor.

13. Джек HEADPHONES (головні телефони)

Вихід PHONES виконаний на 3-х полюсному стерео джеку 1/4", розведеному як стерео вихід що ідеально підходить для головних телефонів з імпедансом 200 Ом і вище. Не рекомендується використовувати головні телефони з імпедансом 8 Ом.

14. AUXOUTPUTS (1 і 2)

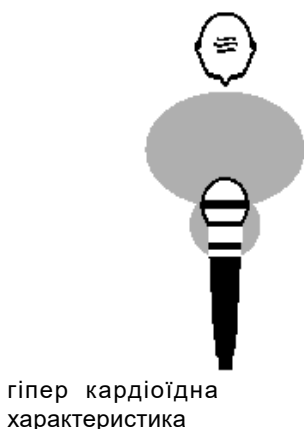
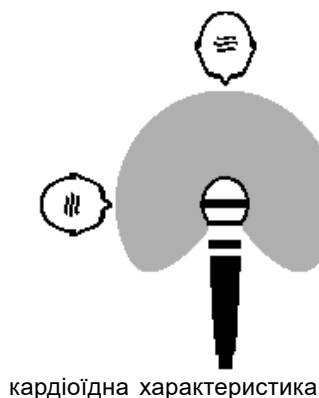
Ці симетричні виходи виконані на 3-х полюсних стерео джеках 1/4".

15. Перемикачі AUX PRE / POST

Перемикання подачі AUX 1 і AUX 2 на всіх вхідних модулях відповідно або на префейдерний, або на постфейдерний режим.

Робота з консоллю EPM

Остаточний вихідний сигнал з вашої аудіосистеми може бути найслабшою ланкою в ланцюзі, і особливо важлива якість сигналу джерела, так як він є початковою точкою в даному ланцюзі. Точно також, як вам необхідно ознайомитися з функціями управління мікшера, ви повинні усвідомлювати важливість правильного вибору входів, розміщення мікрофону і установок вхідного каналу. Тим не менш, ніяка ретельна установка не дасть природності і непередбачуваності живого уявлення. Мікшер повинен бути налаштований на забезпечення діапазону регулювання з запасом для компенсації можливої зміни положення мікрофона і поглинаючого ефекту великої аудиторії (різні акустичні характеристики починаючи від перевірки звуку до безпосереднього шоу).



всенаправлена характеристика



Розміщення мікрофона

Для здійснення успішного посилення звуку необхідно ретельне розміщення мікрофона і вибір відповідного типу. Діаграми спрямованості на лівому малюнку показують різні характеристики звукознімача для більшості найбільш загальних типів мікрофонів. Кардіоїдні мікрофони більш чутливі до звуку, що приходить спереду, і гіперкардіоїдні мікрофони мають більш рівною спрямованістю, з невеликим сплеском за мікрофоном. Ці типи мікрофонів ідеально підходять для запису вокалістів або інструментів, де важливо придушення непотрібних звуків і зменшення зворотного зв'язку. Необхідно розмістити мікрофон фізично якомога ближче до джерела звуку, для відсікання непотрібних навколишніх звуків. Це дозволяє встановлювати на мікшері більш низьке посилення і уникати виникнення зворотного зв'язку. Також, для правильно підбраного і встановленого мікрофона не потрібно якоїсь суттєвої еквалізації.

Не існує точних правил - довіртеся вашим вухам. Зрештою, та позиція, яка дає потрібний ефект і є правильною.

Початкова установка

Після підключення вашої системи (дивіться розділи по підключенню і розводці) ви готові до установки початкових положень регуляторів на мікшері.

Встановіть окремий вхідний канал наступним чином:

- Підключіть джерела сигналу (мікрофон, клавішний інструмент і т. д.) до потрібних входів.

Увага: мікрофони з фантомним живленням повинні бути підключені перед включенням +48 В. Перевірте, щоб при включенні або виключенні фантомного живлення, акустична система була вимкнена.

- Встановіть майстер фейдери в позицію 0, вхідні фейдери в позицію 0, і рівні підсилювача потужності в положення близько 70%.

- Подайте сигнал зі звичайним концертним рівнем і натисніть на кнопку PFL на першому каналі, переглядаючи рівень на індикаторних вимірниках.

- Відрегулюйте рівень вхідного посилення до тих пір, поки індикаторний вимірювач не буде знаходитися в жовтій секції, з випадковими сплесками на першому червоному світлодіоді при типовому максимальному рівні джерела сигналу. Це забезпечить достатній запас за рівнем для сплесків і встановить максимальний рівень для нормальної роботи (дивіться примітки нижче).

- Повторіть при необхідності цю операцію на інших каналах. Чим більше більше каналів додано до міксу, тим більше індикатори можуть зміщуватися в червону секцію. При необхідності відрегулюйте загальний рівень сигналу за допомогою майстер фейдерів.

- Уважно прослуховуйте звук на предмет виникнення "зворотного зв'язку". Якщо ви не можете отримати достатній рівень вхідного сигналу без виникнення зворотного зв'язку, перевірте розміщення мікрофона і динаміка і повторіть операцію. Якщо зворотний зв'язок як і раніше присутній, то можливо буде потрібно застосування графічного еквалайзера для зменшення чутливості системи на конкретних резонансних частотах.

Примітка:

Початкові установки повинні розглядатися тільки в якості стартової точки мікса. Дуже важливо пам'ятати про те, що під час концерту на звук надають вплив безліч факторів, наприклад розмір аудиторії. Тепер ви готові до створення міксу, і це повинно бути зроблено поступово, з уважним прослуховуванням кожної складової міксу і переглядом індикаторів на предмет появи можливого перевантаження. При виникненні перевантаження, відсуньте трохи назад фейдер відповідного каналу до тих пір, поки індикація рівня сигналу не вийде із зони червоних сегментів, або відрегулюйте положення Майстер фейдерів.

Пам'ятайте про те, що мікшер - це мікшер, а не підсилювач. Збільшення загального рівня сигналу - це робота підсилювача, і якщо неможливо забезпечити відповідний рівень сигналу, можливо, що для даного додатка підсилювач занадто слабкий. Ретельно виберіть підсилювач, і не намагайтеся компенсувати недолік потужності, використовуючи мікшер для збільшення загального рівня сигналу.

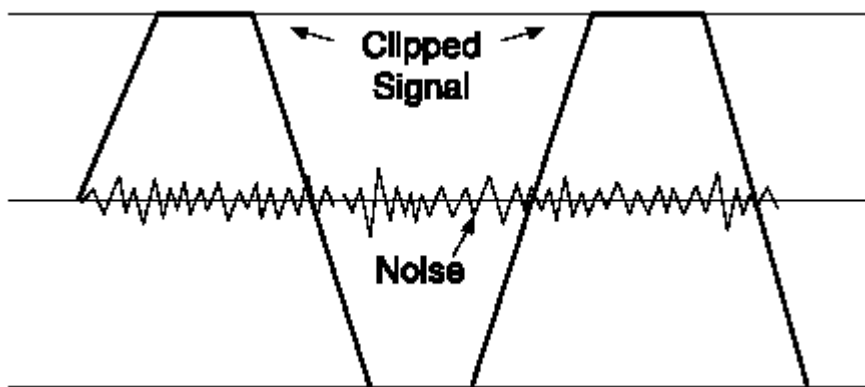
Примітка:

На рівень будь-якого джерела сигналу у фінальному вихідному сигналі надає вплив безліч факторів, в основному регулятор Input Gain (Вхідне підсилення), фейдер каналу і фейдери міксу. Ви повинні постаратися використовувати стільки посилення мікрофона скільки потрібно, щоб отримати хороший баланс між сигналами, при описаній вище установці фейдерів.

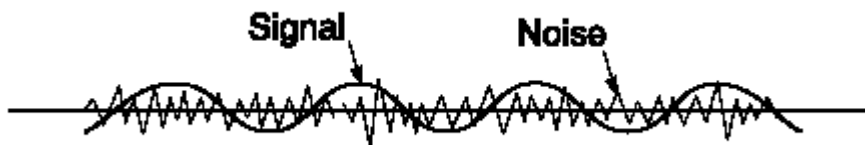
При занадто високій установці вхідного підсилення, фейдер каналу необхідно скинути досить далеко вниз для компенсації, щоб залишити достатній хід для успішного міксування, так як малий хід фейдера буде надавати значний вплив на рівень вихідного сигналу і дасть більший ризик виникнення зворотного зв'язку. Також в цьому випадку можливе спотворення, так як сигнал перевантажує канал і призводить до обмеження.

При занадто низькому підсиленні, фейдери не дадуть достатнього посилення для виводу сигналу на відповідний рівень і фонові шуми будуть більш помітні.

Все вищесказане проілюстровано нижче:



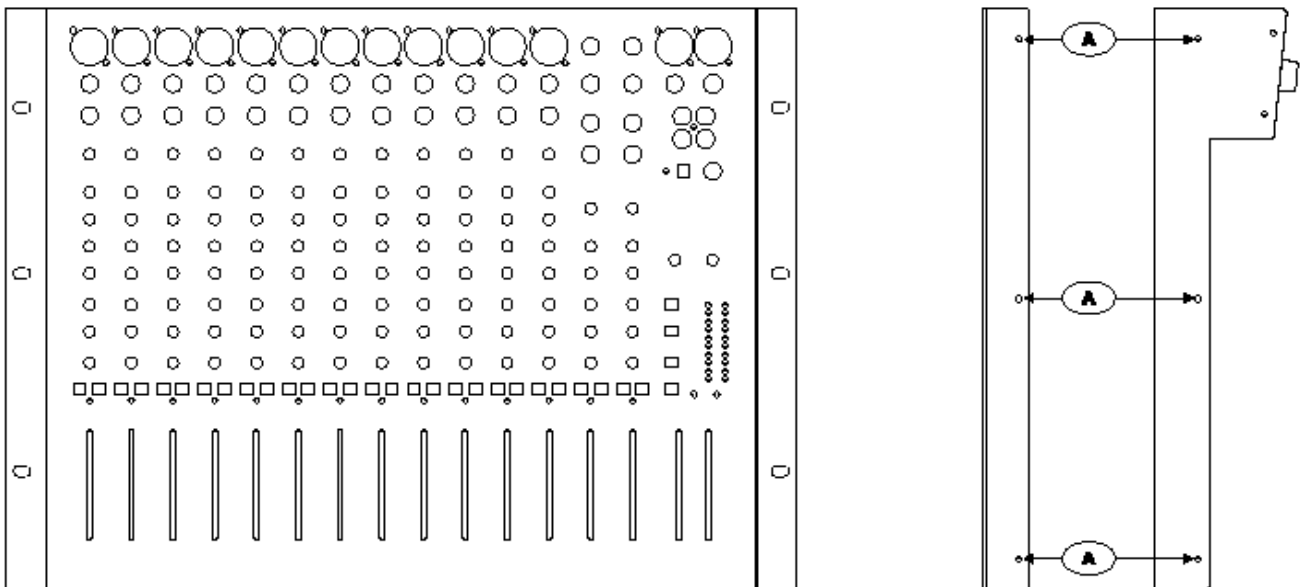
Якщо рівень сигналу занадто високий, може виникнути спотворення перенавантаження.



При занадто низькому рівні сигналу може стати помітним шум.

Встановлення додаткових вушок для монтажу в стійці

Закріпіть вушки река на бокових сторонах мікшера в точках (А) за допомогою гвинтів, що надаються.

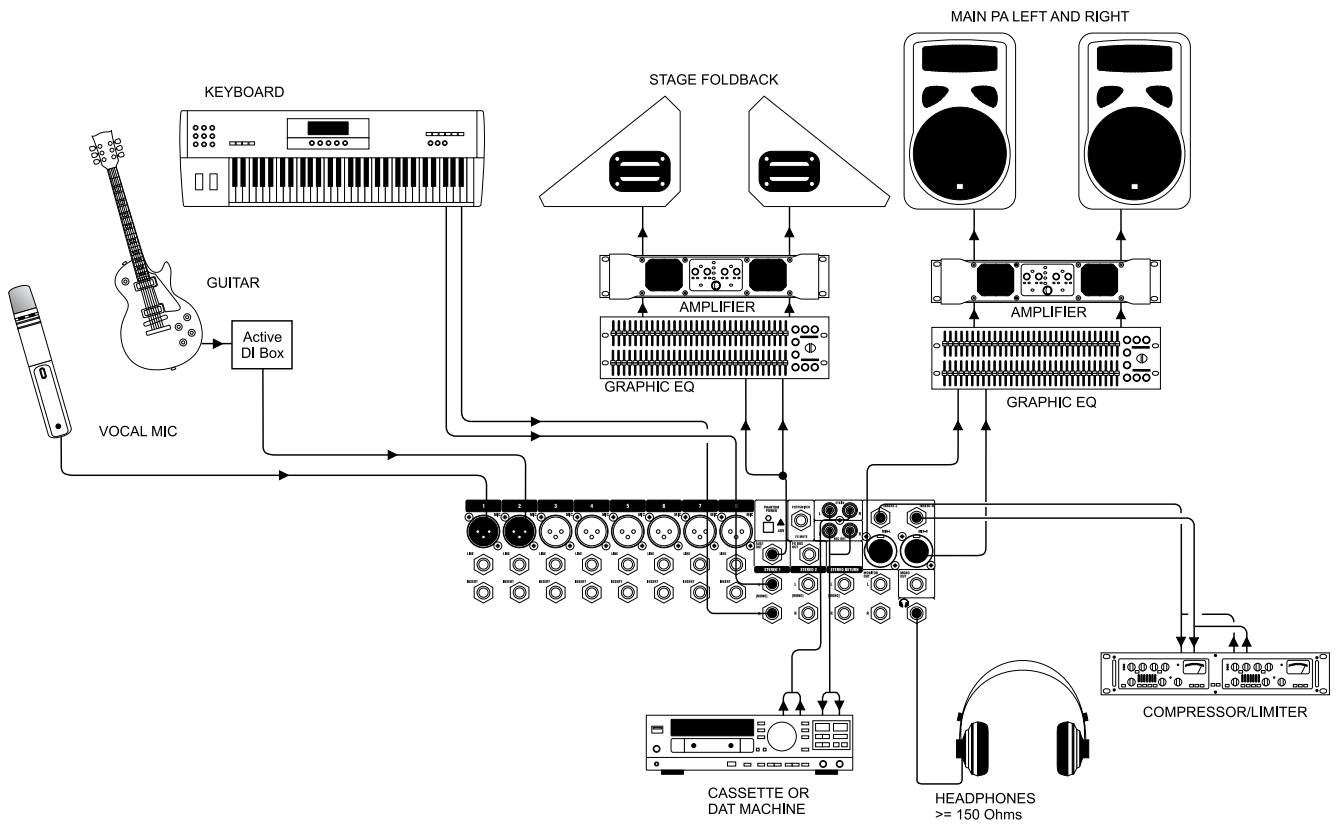


Примітка: Для закріплення консолі в 19-ти дюймовому река в монтажний комплект EPM6 і EPM8 входить подовжувач река.

Номери деталей для наборів:
RW5744 RACK MOUNTING KIT - EPM6
RW5745 RACK MOUNTING KIT - EPM8
RW5746 RACK MOUNTING KIT - EPM12

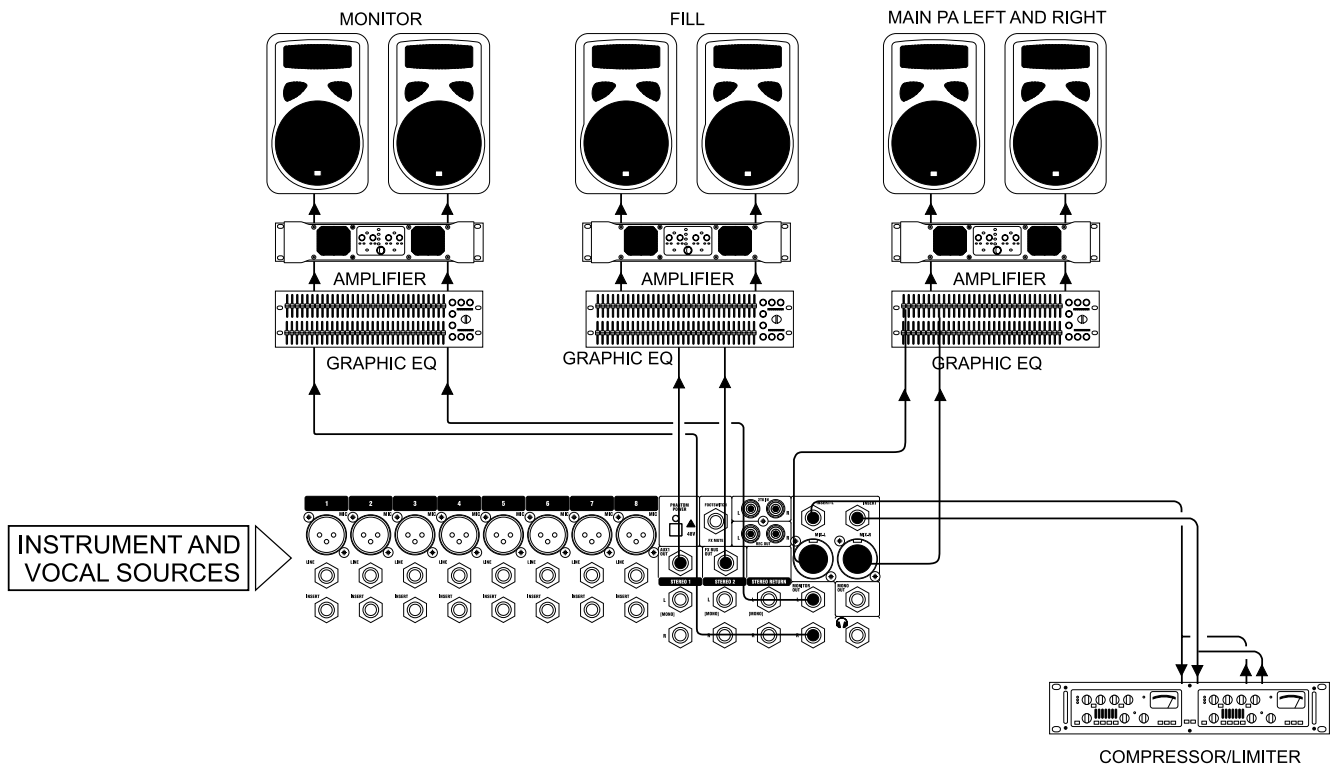
Додатки

Додаток 1 - підсилення звуку на концерті



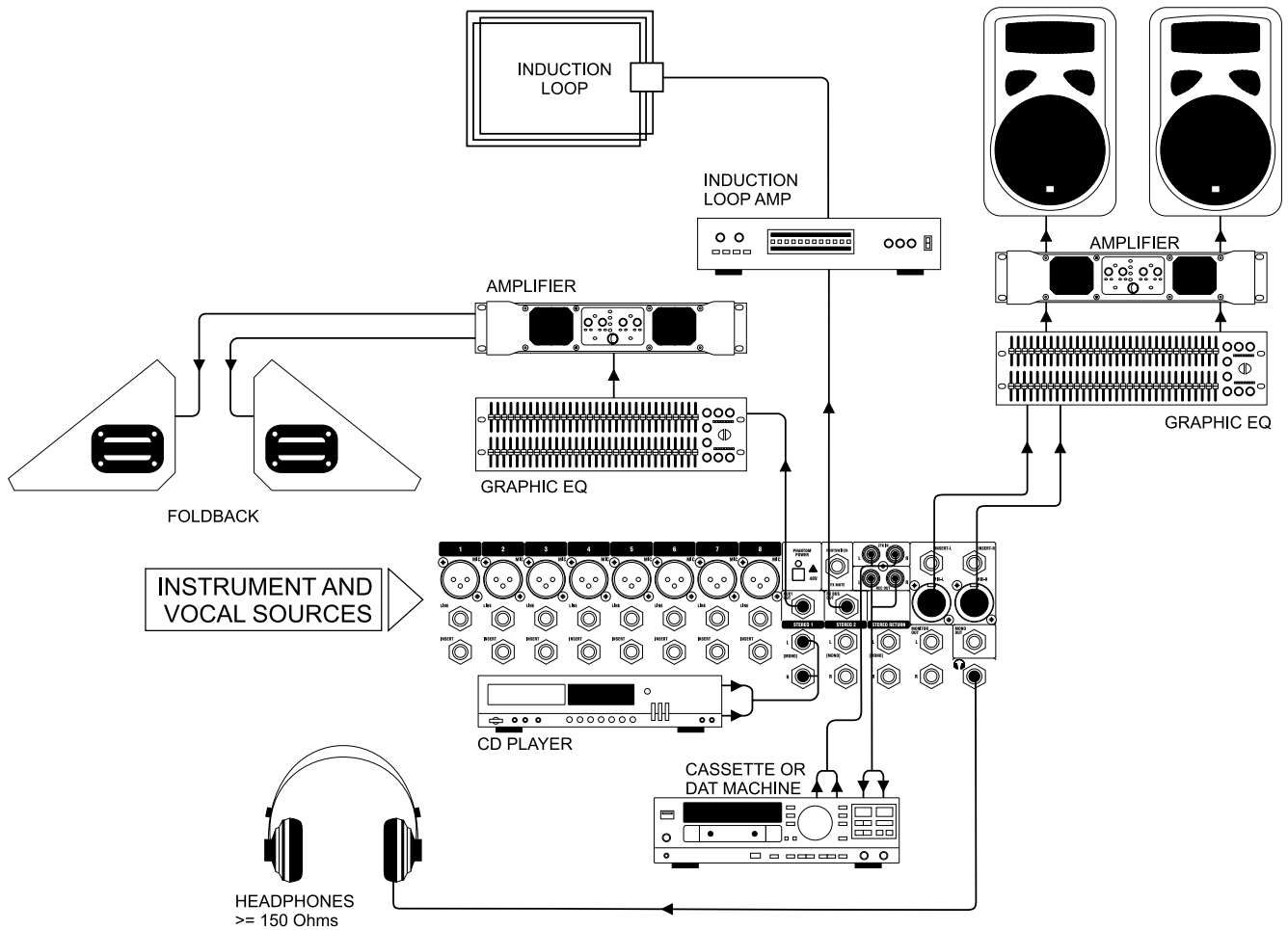
Додаток 2 - додатки з декількома акустичними системами

Ця конфігурація демонструє керування конфігураціями з декількома акустичними системами за допомогою EPM.



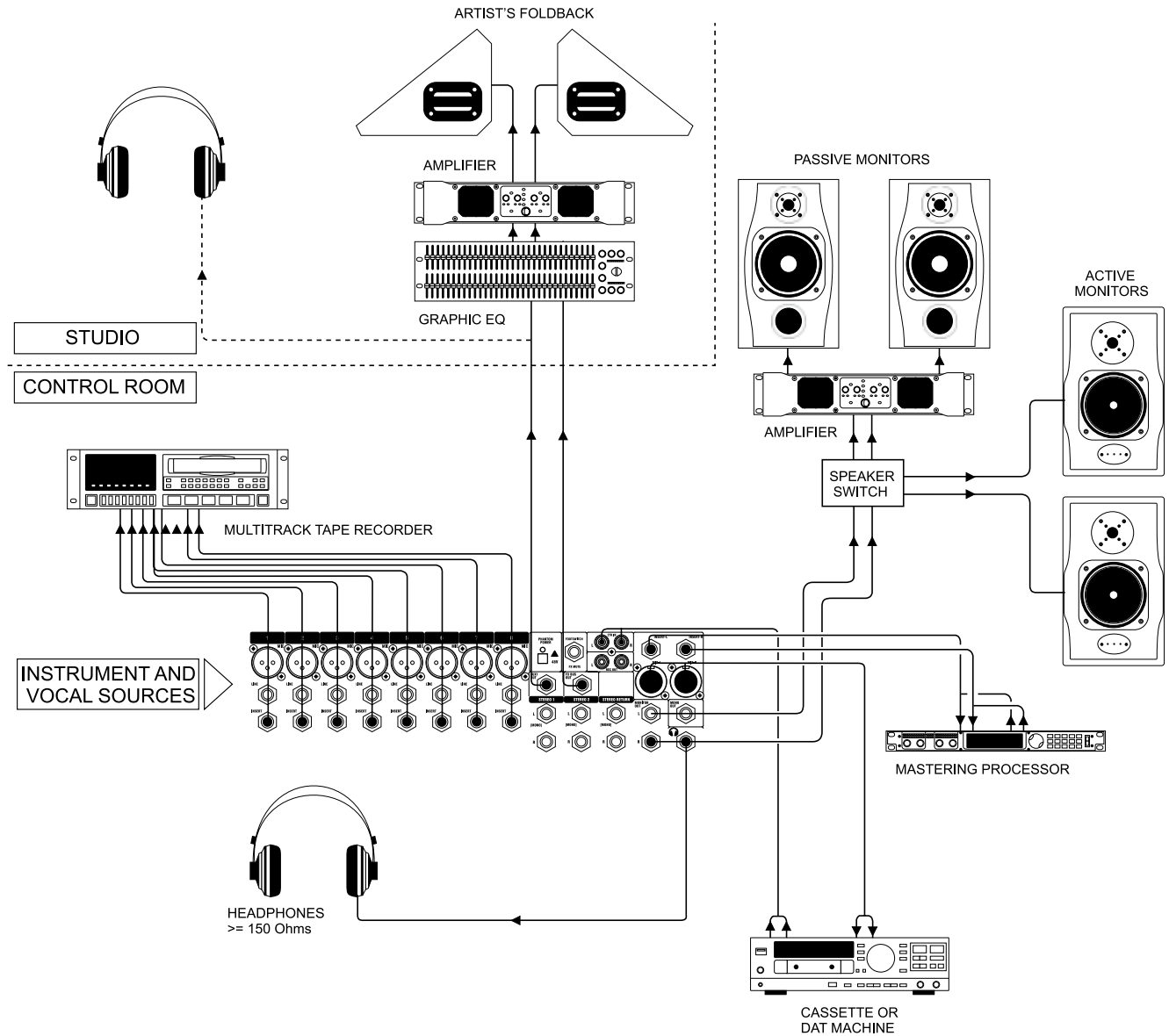
Додаток 3 - культові споруди

В цій конфігурації використовується вихід Aux 2 для керування петлею індуктивності для поганочуючих. Вихід Aux 1 використан для генерації моніторинга зворотнього зв'язку для оратора / співака. Основні виходи використані для керування основною акустичною системою. Підключення запису та програвання використані для пропуску аудіо сигналу на та з DAT машини або CDR.

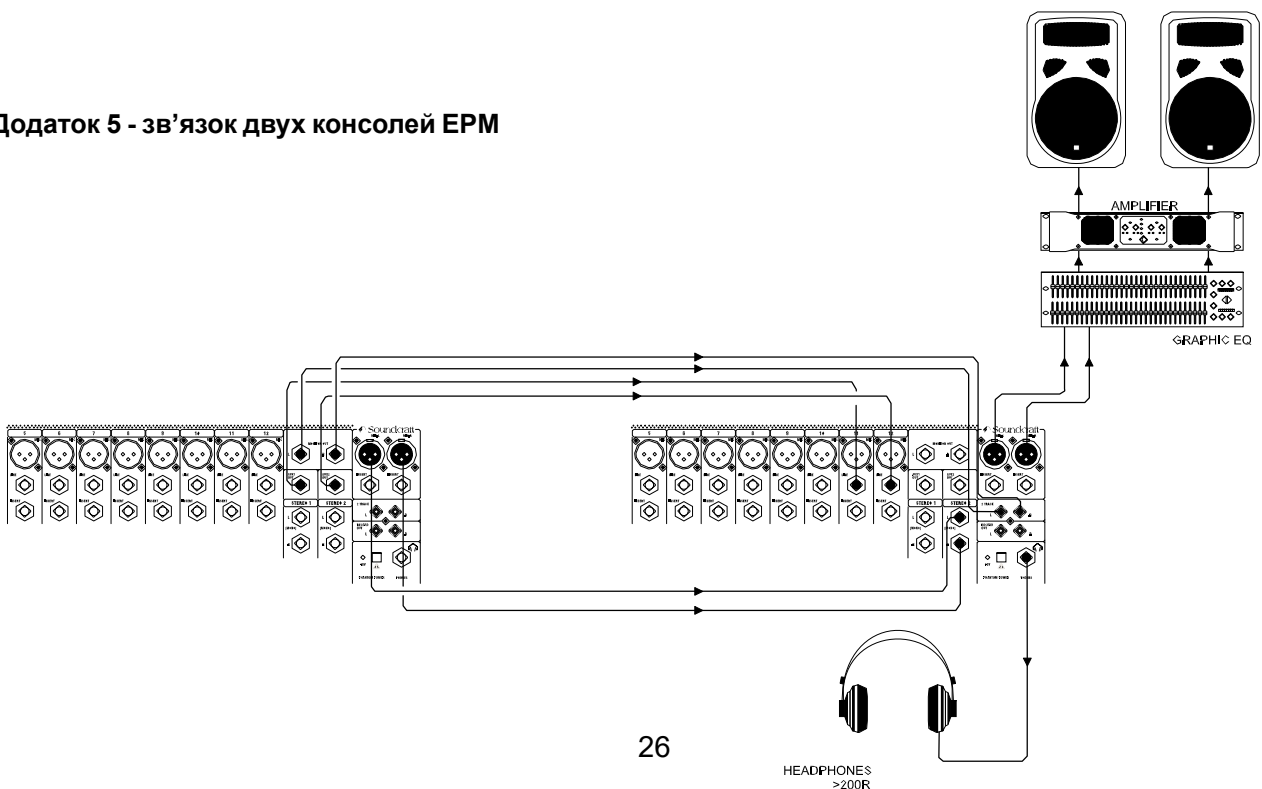


Додаток 4 - запис

Точки розриву на каналах 1 - 8 можуть бути використані для подачі сигналу на багатодорожечний записуючий пристрій як показано (пов'язує сигнали посила і повернення). Виходи Мікса використані для попереднього стерео мікса на DAT рекордер.



Додаток 5 - зв'язок двох консолей EPM



СЛОВНИК

Auxiliary send (зовнішній посил) - вихід з консолі включає мікс сигналів з каналів виводиться незалежно від основного стерео міксу.

Balance (Баланс) - відносні рівні лівого і правого каналів стерео сигналу

Balanced (симетричний) - спосіб підключення з балансуванням і потрібного сигналу між двома провідниками, ці провідники також мають екран, на якому сигнал відсутній. Будь-яка перешкода приймається порівну двома провідниками, що призводить до скасування непотрібного сигналу. У цьому посібнику, цей термін може відноситися до різних архітектур схеми. Подробиці підключення дані у відповідних розділах.

Clipping (обмеження) - початок різкого спотворення в траєкторії сигналу, зазвичай викликається піковою напругою сигналу обмеженою напругою джерела живлення.

DAT - Digital Audio Tape, цифровий формат запису на основі касети.

dB (децибел) - співвідношення двох напруг або рівнів сигналу, що визначається виразом $dB=20\log_{10}(V1/V2)$. Додавання приставки "u" вказує на те, що коефіцієнт відноситься до 0.775 RMS.

DI (пряма інжекція) / DI Box - підключення електромюзичного інструменту безпосередньо до входу мікшуючої консолі краще підключення до підсилювача або акустичної системи, яка охоплюється мікрофоном, живить консоль.

Equaliser (еквалайзер) - пристрій, який дозволяє здійснити підйом або обрізання обраних діапазонів частот в траєкторії сигналу.

Fader (Фейдер) - лінійна регулятор рівня сигналу

Feedback (зворотній зв'язок) - виючий звук, що виникає при занадто близькому піднесенні мікрофона до акустичної системи, на яку подається сигнал що підсилюється.

Foldback (двосторонній зв'язок) - сигнал повертається до виконавця через акустичні системи або навушники для можливості прослуховування звуку.

Частотна характеристика - зміна підсилення приладу з частотою.

Підсилення - кількість підсилення в рівні сигналу

Headroom (запас за рівнем) - доступний діапазон сигналу вище номінального рівня до початку виникнення обмеження.

Балансування імпедансу - техніка, яка використовується на несиметричних виходах для зменшення ефекту шуму і перешкод при підключенні до зовнішніх симетричних входів.

Розрив - точка розриву в траєкторії сигналу, яка дозволяє виконати підключення зовнішніх приладів, наприклад процесорів сигналу або інших мікшерів на лінійних сигналах. Номінальні рівні можуть бути в межах між від -0дБн до +6дБн, зазвичай приходять з низькоімпедансного джерела.

Панорамування - регулювання рівнів подаються на лівий і правий виходи.

Загострення - точка в якій сигнал піднімається до максимального рівня перед тим як знову зменшитися. Загострення також може описувати АЧХ еквайзера, на яку впливає тільки смуга частот (як на графічному еквайзері), загострення в центрі цього діапазону.

Піковий світлодіодний індикатор - візуальна індикація загострення сигналу перед включенням обмеження, що приводить до спотворення сигналу.

PFL - префейдерне прослуховування: функція, яка дозволяє оператору переглянути префейдерний сигнал в каналі незалежно від основного міксу.

Фаза - термін, який використовується для опису взаємовідносини двох аудіо сигналів. Сигнали в фазі підсилюють один одного, сигнали в протифазі призводять до скасування. Фаза є вимірюванням відносного зміщення між двома хвилями з ідентичною частотою.

Полярність - термін, який використовується для опису орієнтації позитивного і негативного полюсів аудіо підключення. Нормальні підключення виконуються позитивними до позитивних, негативними до негативних. Зміна полярності дасть сигнали в протифазі (дивіться термін фаза вище).

Постфейдер - точка в траєкторії сигналу, розташована після фейдера, на яку впливає позиціяфейдера. Префейдер-точка в траєкторії сигналу перед фейдером, на яку не впливає позиція фейдера.

Спад - падіння посилення на екстремумах АЧХ

Shelfing - АЧХ еквайзера, на яку впливають всі частоти вище або нижче граничної частоти, тобто високочастотний або низькочастотний фільтр, який визначається частотою.

Spill (скидання) - акустична перешкода від інших джерел.

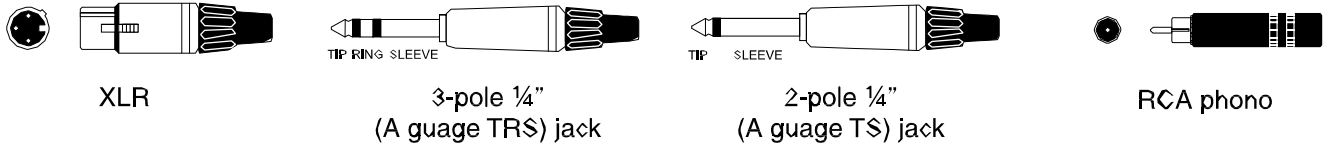
Перехідний процес - короточасний підйом рівня сигналу.

Несиметричний - спосіб аудіо підключення, в якому використовується провід сигналу і екран кабелю в якості повернення сигналу. Цей спосіб підключення не забезпечує стійкість до шумів, яку дає симетричний вхід (дивіться вище)

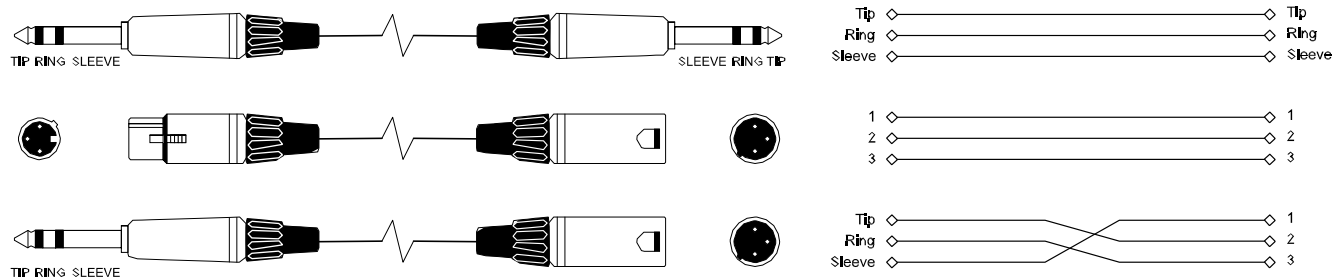
+48 В - Джерело фантомного живлення, що підключається на мікрофонні входи для конденсаторних мікрофонів і активних DI боксів.

Звичайні кабелі підключення

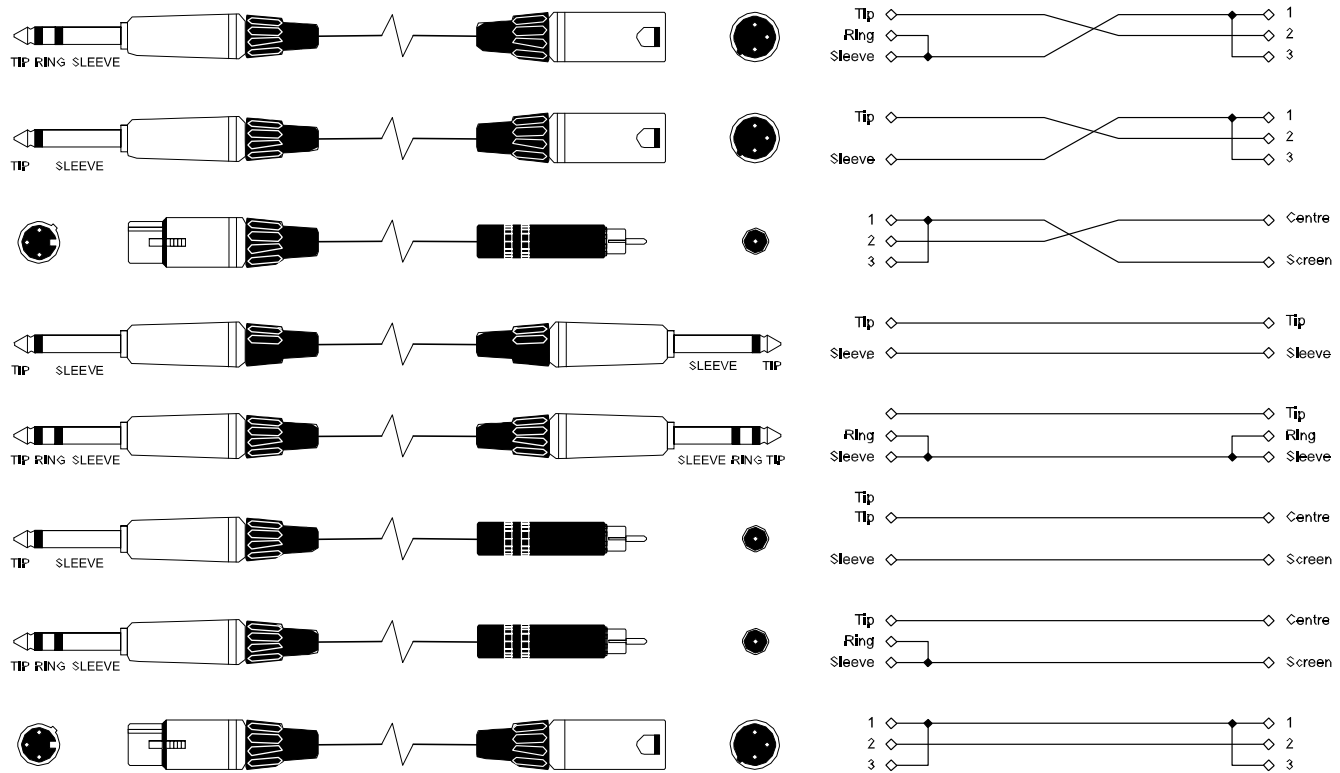
Аудіо роз'єми, що використовуються з консолями Soundcraft



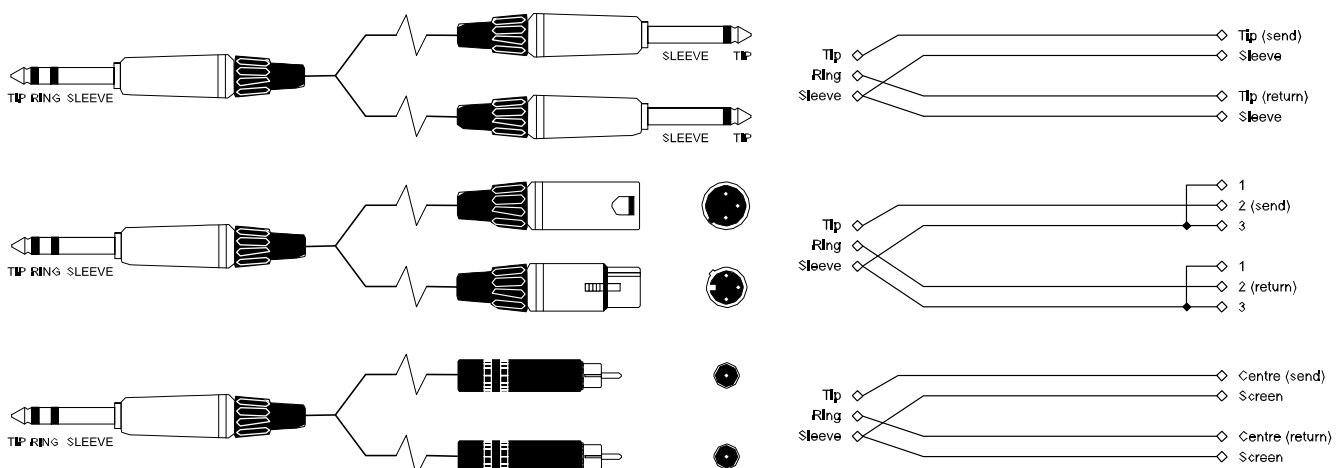
Збалансовані - лінійні входи, мікрофонні лівий і правий виходи, стерео входи, додаткові виходи



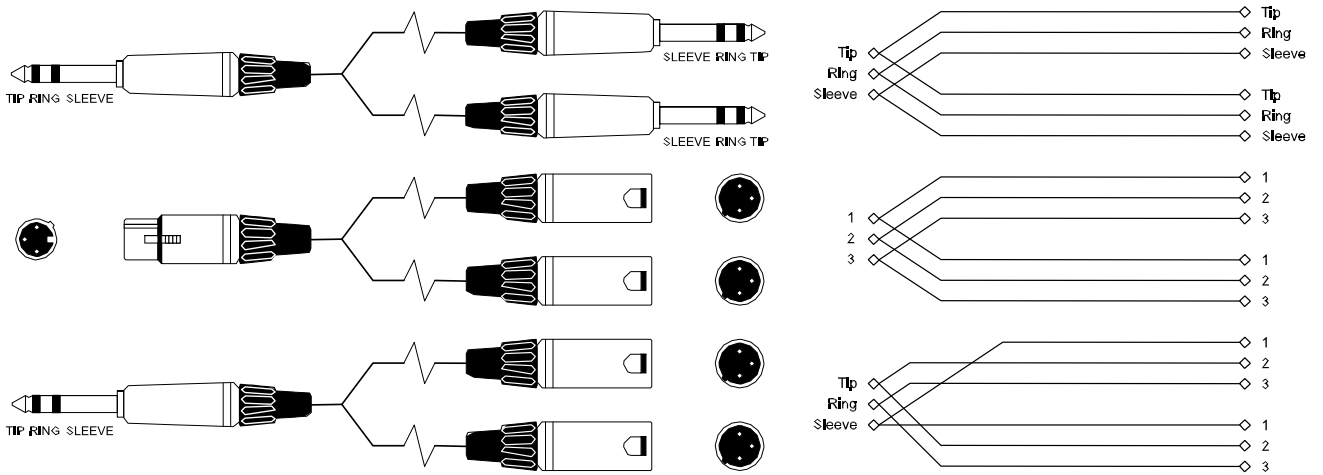
Незбалансовані - прямий вихід, вихід монітора, вхід стерео повернення.



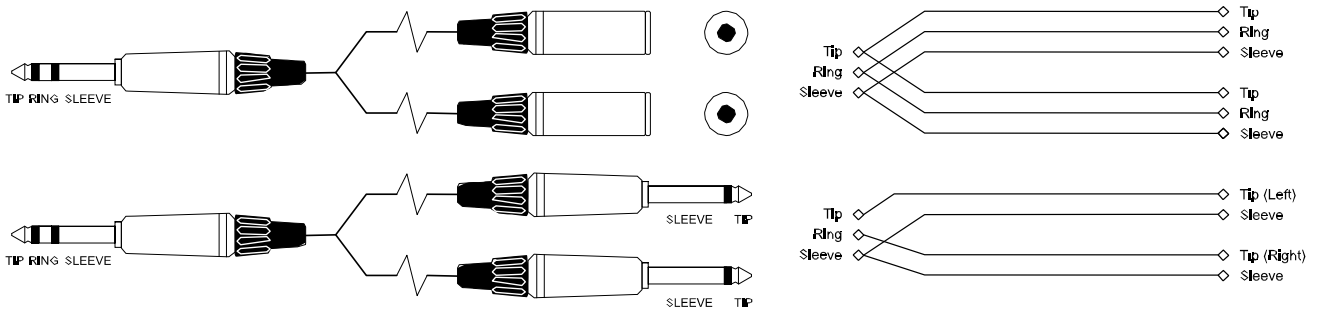
Кабелі вставки (розрива) - моно вставки (розриви).



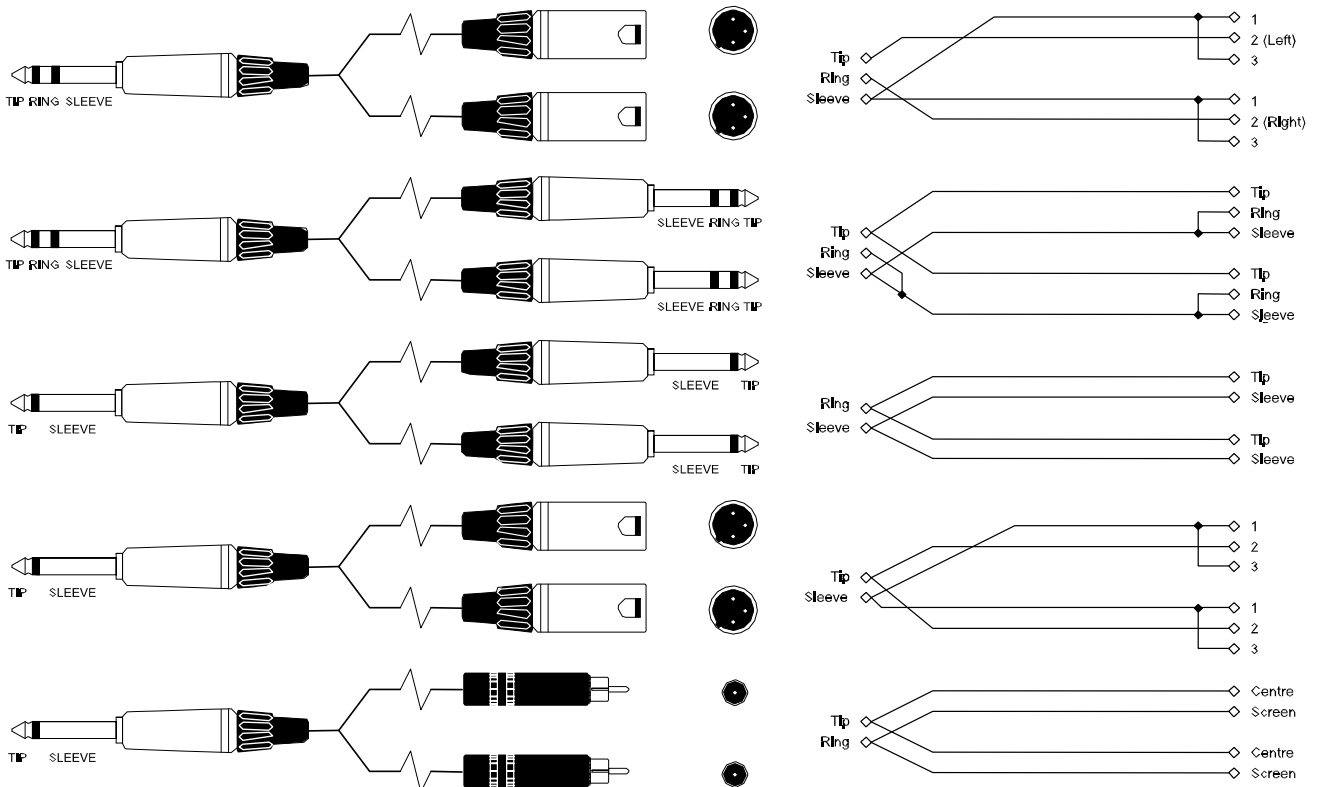
Y кабелі (збалансовані) При використанні - виходи мікса Аух.



Розподільвач головного телефону (примітка: для кожного дублювання головних телефонів опір навантаження зменшується наполовину. Не переходьте межу в 200R)



Y кабелі (незбалансовані)



Таблиця відміток

Ви можете скопіювати цю сторінку і використовувати її для запису налаштувань, що використовуються для конкретного додатка / інструмента.

1 2 3 4 5 6						7 8	
<input type="checkbox"/> PFL	<input type="checkbox"/> MUTE	<input type="checkbox"/> PFL	<input type="checkbox"/> MUTE	<input type="checkbox"/> PFL	<input type="checkbox"/> MUTE	<input type="checkbox"/> PFL	<input type="checkbox"/> MUTE
<input type="checkbox"/> PEAK	<input type="checkbox"/> PEAK	<input type="checkbox"/> PEAK	<input type="checkbox"/> PEAK	<input type="checkbox"/> PEAK	<input type="checkbox"/> PEAK	<input type="checkbox"/> PEAK	<input type="checkbox"/> PEAK
1	2	3	4	5	6	7	8

Специфікація

Шум (22Гц - 22кГц смуга пропускання вимірювання)

Міс EIN @ max підсилення, імпеданс джерела 150 Ом -128дБ

Міх @max, фейдери в нижньому положенні < - 85дБ

Перехресні перешкоди (typ. @ 1kHz)

м'ютування каналу >96дБ

відсічення фейдера (rel +10 mark) >96дБ

Aux send pot offness >86дБ

Частотна характеристика

Міс / Line вхід на будь-який вихід + / - 0.5 дБ 20Гц - 20кГц

THD + Шум

Мікрофонне підсилення 30дБ, - 30дБ вхід

вихід міксу, фейдер max @ 1kHz <0.007 %

Імпеданси входу і виходу

Мікрофонний вхід 2.4к

Лінійний вхід 11к

Стерео вхід 100к

Виходи 75

Рівні вхідного і вихідного сигналів

Максимальний рівень мікрофонного вхідного сигналу +17дБ

Максимальний рівень лінійного вхідного сигналу + 30дБ

Максимальний рівень стереофонічного вхідного сигналу + 30дБ

Максимальний рівень вихідного сигналу міксу +20дБ

Головні телефони (@200) 300мВт

EQ

Діапазони EQ (Монофонічний вхід) + / - 15дБ

Lo 80Гц

Mid (swert) 140Гц - 3кГц

Hi 12кГц

Q1.5

Діапазони EQ (Стереофонічний вхід) + / - 15дБ

Lo 80Гц

Hi 12кГц

Середня споживана потужність (у спокої)

ERM6 13 Вт

ERM8 14.5 Вт

ERM12 17 Вт

Мінімальний / Максимальний робочий діапазон температур
за Цельсієм / за Фаренгейтом 0°C - 50°C / 32°F-122°F