



ELECTROCOMPANIET

If music really matters...



AW180

Моноблочный усилитель мощности класса А

Руководство по эксплуатации

Конструкционные особенности AW180

После того, как 25-ваттный усилитель Electrocompaniet установил новый стандарт для транзисторных усилителей, были предприняты исследования, нацеленные на дальнейшее совершенствование усилителей и улучшение их музыкальных качеств. Простое уменьшение уровней искажений не удовлетворяло инженеров Electrocompaniet. Ведь искажения бывают самых разных видов, и даже при низком уровне искажений они все равно слышны при слушательских тестах.

Традиционно конструкторы увеличивали обратную связь, чтобы бóльшая часть выходного сигнала управляла отдачей усилителя. Наши слушательские тесты показали, что простое увеличение обратной связи – не решение. Хотя часть искажений и уменьшалась, при этом затрагивались и другие параметры, в результате чего страдало общее качество звучания. Нам было также известно, что другие традиционные конструкции, в которых обратная связь вообще не используется, также страдают от высоких уровней искажений, дающих в результате неясное, невразумительное звучание.

Ответ на эту дилемму был найден благодаря новому подходу к теории обратной связи. Мы разработали концепцию, позволяющую применять локальную обратную связь к отдельным каскадам усилительной схемы. Такой подход избавил нас от недостатков, свойственных общей обратной связи от выхода до входа. Совершенствование концепции позволило также снизить фазовые и межфазовые искажения между усилительными каскадами. Теперь мы могли применять локальную обратную связь на отдельных каскадах усилителя, и это привело к заметному, слышимому улучшению звучания.

Поскольку обратная связь больше не влияла на частотный диапазон, расширились границы стабильности. Применение этой концепции в отдельных усилительных каскадах – сложных по конструкции, но простых по функции – позволило нам довести искажения во всей продукции Electrocompaniet до ничтожных уровней.

Усилитель разделен на две секции. Входной блок представляет собой усилитель тока, управляемый напряжением, построенный без общей обратной связи. Благодаря этому удается избежать направления достаточно большого выходного тока на вход и смещения его со слабым входным сигналом. Выходной блок представляет собой усилитель с выходным напряжением, пропорциональным входному току, с параллельной обратной связью. Благодаря такому решению в петлю обратной связи не входят чрезмерно высокие частоты. Такой подход позволяет устранить переходные интермодуляции и индуцированные помехи, благодаря чему отпадает надобность в сверхширокой полосе пропускания.

Все каскады работают в классе А с КПД менее 0,1%. Блок питания AW180 состоит из одного тороидального трансформатора на 650 ВА. Электролитный банк емкостью 60 000 мкФ разделен на шесть параллельных резервуаров по 10 000 мкФ на базе поликарбонатных и полипропиленовых конденсаторов емкостью 4,7 мкФ и 0,1 мкФ.

Распаковка AW180

Сразу же после получения AW180 осмотрите упаковочную коробку на предмет возможных повреждений при транспортировке.

Коробка и упаковочные материалы разработаны для обеспечения наилучшей защиты устройства при транспортировке.

Осторожно распакуйте устройство. Сохраните упаковку для будущей транспортировки.

Содержимое упаковки

2 x Electrocompaniet AW180 (усилитель).

2 x кабель электропитания.

1 x руководство по эксплуатации.

1 x запасной предохранитель 6,3 АТ

Запасной предохранитель расположен в небольшом отсеке рядом с гнездом для подключения кабеля электропитания.

Процедура установки

Перед подключением AW180 к электросети удостоверьтесь, что напряжение, указанное на задней панели устройства, соответствует линейному напряжению того места, где вы собираетесь использовать устройство.

Меры безопасности

Ни при каких обстоятельствах не подключайте и не отключайте оборудование, подключенное к электросети.

В связи с особенностями конструкции RCA разъем генерирует при подключении огромный пиковый импульс.

Подключение или отключение оборудования, подключенного к электросети, может привести к серьезным повреждениям акустической системы и усилителя.

Задняя панель

Задняя панель AW180 оборудована двумя парами входных разъемов RCA , маркированных знаками "+" и "-", разъемом XLR и выключателем электропитания.

Небалансное подключение через вход RCA

По умолчанию усилитель настроен для небалансного подключения и имеет переключку на отрицательном RCA входе, закорачивающую отрицательный (-) вход на землю. При наличии закорачивающих переключек усилитель можно подключать обычным образом к небалансному предусилителю.

Балансное подключение через вход XLR

Балансное подключение можно использовать только в том случае, если предусилитель оборудован балансными выходами. Чтобы использовать балансный вход XLR, **выключите усилитель и удалите закорачивающие переключки из отрицательных (-) входов RCA.** Разводка XLR разъемов следующая: контакт 1 – земля, контакт 2 – положительный (+), контакт 3 – отрицательный (-).

Балансное подключение через вход RCA

Балансное подключение можно использовать только в том случае, если предусилитель оборудован балансными выходами RCA. Удостоверьтесь в том, что усилитель выключен. При помощи 4 монофонических или 2 стереофонических межблочных кабеля подключите предусилитель к каждому моноблочному усилителю мощности, соединяя плюсовые (+) и минусовые (-) выходы предусилителя с плюсовыми (+) и минусовыми (-) входами соответствующего канала усилителя. Удостоверьтесь, что "плюс" не перепутан с "минусом", так как это приведет к серьезному ухудшению качества звучания.

Включение системы

Систему всегда надо включать в следующей последовательности: Сначала источники сигнала (CD-проигрыватель, тюнер и т.п.), затем предусилитель. Дайте устройствам прогреться в течение 30 секунд, затем включите AW180. После включения усилителя предусмотрена 5-секундная задержка до подключения акустических выходов. Благодаря этому на колонки не посылаются пиковые сигналы, возникающие при включении/выключении. При выключении системы выключите AW180, затем предусилитель, и затем – источники сигнала.

Замена перегоревшего предохранителя

Перед заменой предохранителя всегда отсоединяйте кабель электропитания от розетки электросети.

Главный предохранитель располагается в небольшом отсеке рядом с гнездом для подключения кабеля электропитания.

Если по какой-либо причине предохранитель перегорит, выключите устройство от электросети и отсоедините кабель электропитания.

Откройте предохранительный отсек при помощи небольшой отвертки и выньте перегоревший предохранитель.

Запасной предохранитель расположен в держателе за главным предохранителем.

Осторожно выньте запасной предохранитель из держателя. Установите запасной предохранитель на место перегоревшего. Тщательно закройте предохранительный отсек. Вставьте кабель электропитания и включите устройство.

Никогда не используйте предохранитель с другими значениями, чем указано на устройстве!

Важное замечание

Из-за особенностей конструкции и большой мощности устройства при нормальной работе оно испускает тепло.

Чрезвычайно важно обеспечить надлежащую вентиляцию устройства.

Никогда не закрывайте вентиляционные отверстия.

Рекомендуем оставлять не менее 3-5 см свободного пространства по бокам устройства и 5-8 см свободного пространства над AW180. При размещении усилителя на полу удостоверьтесь, что ковровые покрытия не препятствуют вентиляции устройства.

При необходимости сервисного обслуживания

Ваш дилер располагает всей нужной информацией по поводу сервисного обслуживания в месте вашего проживания и обеспечит максимально быстрый ремонт устройства.

Как правило, ремонт устройства занимает не более пяти рабочих дней.

Это среднее время, которое может локально варьироваться в зависимости от нагрузки на тот или иной сервисный центр.

Если по какой-то причине в вашей стране сервисное обслуживание не производится, отправьте устройство по следующему адресу:

ELECTROCOMPANIET AS,
BREIVIKVEIEN 7,
4120 TAU,
NORWAY

Web: www.electrocompaniet.no

Сервисный отдел: service@electrocompaniet.no

Конечный пользователь принимает на себя все издержки по пересылке и страховке устройства, его возврату и таможенным пошлинам.

При отправке устройства на фабрику для ремонта всегда прикладывайте следующие документы:

1. Торговый чек или другое доказательство покупки, если устройство нуждается в гарантийном ремонте.
2. Накладную с объявленной стоимостью груза и указанием, что устройство возвращается в Норвегию для ремонта.
3. Сопроводительное письмо с указанием неполадок, симптомов и проблем, связанных с устройством.
4. Всегда пересылайте устройство в оригинальной упаковке во избежание повреждений при транспортировке.

Electrocompaniet не отвечает за повреждения, причиненные при транспортировке.

Если вам требуется дополнительная информация по поводу эксплуатации устройства или у вас есть вопросы, связанные с сервисным обслуживанием, пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером или национальным дистрибьютором.

Технические характеристики AW180

Нижеприведенные технические параметры были измерены на случайных тестовых объектах и представляют собой типичные данные.

Все измерения проводились на 120 В / 240 В // 50 Гц / 60 Гц.

Точка отсечения усилителя установлена на уровне, на котором КНИ составляет 0,2%.

Выходной импеданс (20 Гц – 20 кГц)	<0,008 Ом
Входной импеданс (RCA, небалансный)	220 кОм
Входной импеданс (XLR, балансный)	110 кОм
Входная чувствительность при номинальной мощности	1 В
Максимальный пиковый ток	>100 А
КНИ (1 кГц, половинная мощность, 8 Ом)	< 0,001%
КНИ (1 кГц, -1 дБ, 8 Ом)	< 0,001%
Шум (закороченные входы)	
400 Гц – 30 кГц	90 мВ
10 Гц – 30 кГц	100 мВ

Номинальная выходная мощность

10-процентное изменение линейного напряжения дает примерно 20-процентное изменение выходной мощности.

8 Ом => 250 Вт

4 Ом => 380 Вт

2 Ом => 625 Вт

Потребляемая мощность (без нагрузки или сигнала): 115 Вт

Размеры

Ширина	215 мм
Глубина	470 мм
Высота	285 мм
Вес	22 кг

Характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.



Made in Norway

WWW.ELECTROCOMPAGNIET.NO