



УСИЛИТЕЛЬ СЕРИИ ULTIMATE

A4

ПРИВЕТСТВУЕМ ВАС!

Данное руководство написано на простом языке. В нем используется большое количество рисунков для упрощения установки и использования представленных выше усилителей.

Для обеспечения нормальной работы ваш DLS усилитель должен быть правильно установлен. Данное руководство поможет Вам сделать это профессионально. Пожалуйста, полностью прочтите руководство перед началом установки. Если вы уверены, что правильно поняли наши инструкции и имеете необходимый набор инструментов, устанавливайте усилитель самостоятельно. Однако если вы чувствуете неуверенность, доверьте работы по установке тем, кто сделает это лучше.

Кроссоверы/фильтры

Усилители DLS серии A оснащены фильтром верхних частот (ФВЧ) и фильтром нижних частот (ФНЧ).

ФВЧ может использоваться одним из двух способов. При его использовании в качестве **инфразвукового фильтра** в сочетании с сабвуфером из звукового тракта удаляются самые низкие частоты, часто вызывающие гул при воспроизведении баса. Обычно задается частота отсечки (среза) 20 – 30 Гц.

ФВЧ также может использоваться для отсечки от фронтальных или тыловых громкоговорителей, входящих в состав стереосистемы, частот ниже частоты среза, заданной для кроссовера (разделительного фильтра). При этом частоты ниже частоты кроссовера переадресовываются на сабвуфер. В системах с отдельным сабвуфером обычно ограничивается воспроизведение баса фронтальными громкоговорителями. Как правило, задается частота среза 80 – 100 Гц, но вы можете попробовать и другие установки для нахождения наиболее предпочтительной.

Если при воспроизведении на большой громкости слышен характерный стук от соударения звуковых катушек СЧ/НЧ-громкоговорителей с полюсными наконечниками магнитной системы, используйте для устранения этого явления ФВЧ с установкой частоты среза 50 – 80 Гц. Любой инфразвуковой фильтр, в сущности, представляет собой ФВЧ.

ФНЧ, как правило, используется в случае подключения сабвуфера по мостовой схеме. Фильтр можно включать и выключать. Обычно задается частота среза 70 – 80 Гц. Крутизна характеристики фильтра — 12 дБ на октаву.

Активный кроссовер

ФНЧ и ФВЧ имеют диапазон регулирования частоты среза, позволяющий использовать их в качестве активного кроссовера 2-полосной акустической системы.

Содержание

Общие сведения.....	2
Установка.....	2
Необходимые инструменты и материалы.....	3
Комплект оборудования для установки усилителя.....	3
Схема прокладки проводов.....	3
Подсоединение проводов	
Клеммы электропитания.....	4
Входы, средства управления и индикации.....	5
Подсоединение проводов к входам.....	5
Регулятор входной чувствительности.....	5
Регулятор фазы.....	5
Дистанционный регулятор баса.....	5
Схемы защиты.....	5
Примеры присоединения проводов модели A6.....	6
Технические характеристики.....	9

ПРИМЕЧАНИЕ

В соответствии со статьей 5 закона Российской Федерации «О защите прав потребителей» и постановлением правительства Российской Федерации N.720 от 16.06.97 компания DLS SVENSKA AB оговаривает следующий срок службы изделий, официально поставляемых на российский рынок: 5 лет.



Представительство в России:

Тел.: +7(495)234-0654

E-mail: info@dls.ru

www.dls.ru

DLS A4



ULTIMATE



УСИЛИТЕЛЬ СЕРИИ ULTIMATE

A4

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Поздравляем, вы приобрели самый лучший автомобильный аудиоусилитель, какой только может быть создан с применением современных технологий. Компания DLS предлагает серию высококачественной автомобильной аудиоаппаратуры для настоящих любителей музыки, и мы уверены, что вы будете получать удовольствие от первоклассного звучания в автомобиле многие годы.

ОСТОРОЖНО!



Некоторые из наших усилителей способны создавать такие уровни звукового давления, которые при длительном прослушивании могут вызвать необратимое повреждение слуха. Выберите уровень громкости, комфортный для ваших ушей.

Чтобы задать безопасный уровень громкости:

Установите регулятор громкости на малый уровень. Медленно увеличивайте громкость до тех пор, пока музыка не будет воспроизводиться отчетливо, без дискомфорта и искажений. Внезапные скачки громкости опасны для органов слуха.

Следующие уровни шума могут быть опасны при непрерывном воздействии на органы слуха:

90 дБ	Метро, мотоцикл, газонокосилка	Безопасно максимум 4 часа
100 дБ	Цепная пила	Безопасно максимум 2 часа
120 дБ	Рок-концерт	Безопасно максимум 30 минут
140 дБ	Ружейный выстрел, реактивный самолет	Опасно независимо от продолжительности воздействия

УСТАНОВКА

Прежде чем приступить к установке

Прежде чем вы приступите к установке, прочтите данное руководство, чтобы узнать, какие вам понадобятся инструменты, кабели и материалы. Их список приведен на следующей странице.

Место установки усилителя

Важное замечание

Установите усилитель в таком месте, где вокруг него будет обеспечиваться циркуляция воздуха.

Усилители DLS ULTIMATE допускают несколько вариантов установки, но лучше всего устанавливать их где-нибудь в багажнике. При выборе места установки помните, что усилитель выделяет большое количество тепла.

Выберите такое место, в котором воздух будет беспрепятственно циркулировать вокруг усилителя. Не накрывайте усилитель ковриком или другим покрытием и не устанавливайте его во внутреннюю обшивку салона.

НЕ закрепляйте усилитель в вертикальном или перевернутом положении.

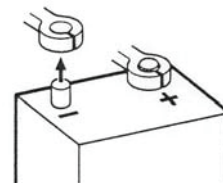
В корпусе усилителя есть четыре монтажных отверстия. Если поверхность, к которой вы хотите прикрепить усилитель, недостаточно большая, вы можете закрепить его на отдельной древесно-волоконной или аналогичной плите. Кроме того, при таком варианте установки шасси усилителя изолировано от земли.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед выполнением любых вырезов, сверлением любых отверстий и прокладкой любых проводов тщательно проверьте все места под вырезы, отверстия и провода на безопасность вышеуказанных действий.

Отсоедините аккумулятор

Перед началом установки обязательно отсоедините от аккумулятора отрицательную клемму.



Профессиональная рекомендация:

Если в продаваемые комплекты оборудования для установки усилителей входят кабели питания с разным поперечным сечением, выберите комплект с самым толстым и длинным кабелем, чтобы улучшить качество звука и иметь возможность установки дополнительных усилителей сейчас или позднее.

Мы рекомендуем следующие минимальные поперечные сечения кабелей питания для различных моделей:

Длина кабеля:	< 1,5 м	1,5 – 4 м	> 4 м
A1/A2	10 мм ²	16 мм ²	21 мм ²
A3/A4/A5	16 мм ²	21 мм ²	33 мм ²
A6	21 мм ²	33 мм ²	50 мм ²
A7	16 мм ²	21 мм ²	33 мм ²
A8	10 мм ²	16 мм ²	21 мм ²

Кабель заземления должен иметь то же поперечное сечение, что и кабель питания.

Максимальные номиналы плавких предохранителей для кабелей с разным поперечным сечением:

6 мм ² (9 AWG)	: 25 A	10 мм ² (7 AWG): 40 A
16 мм ² (5 AWG)	: 60 A	21 мм ² (4 AWG): 100 A
33 мм ² (2 AWG)	: 150 A	42 мм ² (1 AWG): 200 A

ULTIMATE



УСИЛИТЕЛЬ СЕРИИ ULTIMATE

A4

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Инструменты:

- ◆ Отвертка под прямой шлиц и крестообразная отвертка
- ◆ Кусачки
- ◆ Устройство для зачистки проводов
- ◆ Электродрель со сверлами
- ◆ Обжимной инструмент
- ◆ Цифровой мультиметр (универсальный электроизмерительный прибор) или тестовая лампа
- ◆ Проволочная щетка, скребок или кусок шкурки для удаления краски с целью улучшения заземления
- ◆ Консистентная смазка для защиты заземляющего соединения от окисления

Материалы:

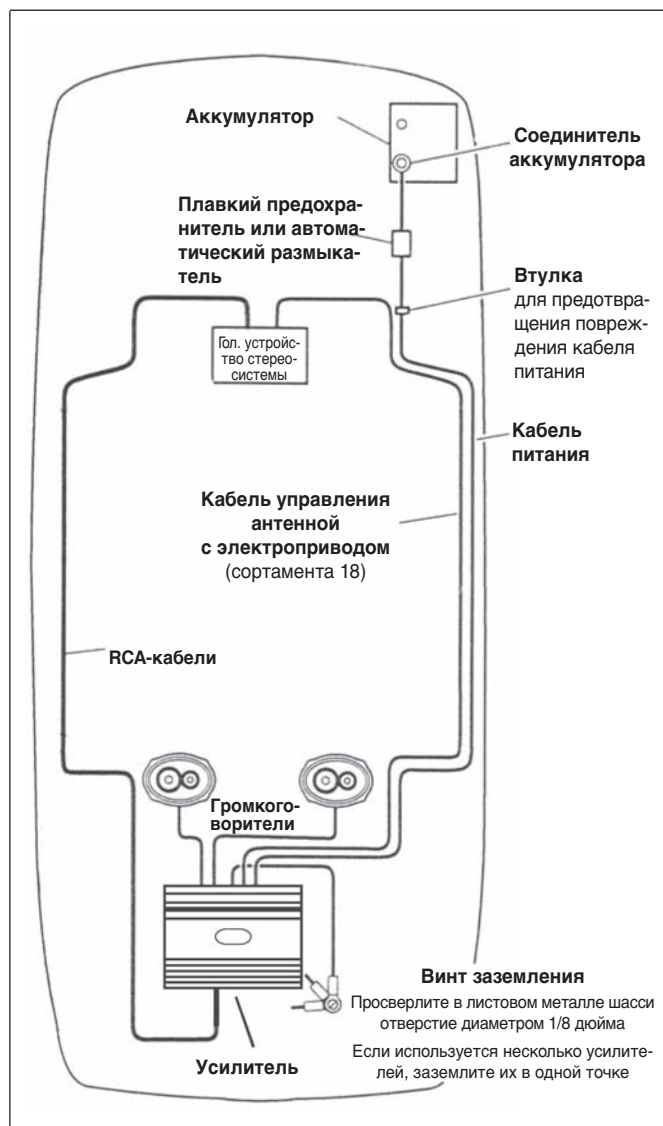
- ◆ Акустический кабель: как минимум сортамента 12 AWG (поперечное сечение = 4 мм²) для подключения сабвуферов и 13 – 16 AWG (= 1,5–2,5 мм²) для подключения других громкоговорителей
- ◆ Винты для листового металла для крепления усилителя к панели под усилитель и панели к кузову автомобиля + дополнительные винты для крепления патрона плавкого предохранителя, провода заземления усилителя и ряда других компонентов
- ◆ Изоляционная лента
- ◆ Фанера толщиной 5 дюймов или древесностружечная плита, к которой будет крепиться усилитель

Комплект оборудования для установки усилителя:

Если есть возможность, купите комплект для установки усилителя. Обычно в нем есть все, что вам нужно. Если же вы приобретаете компоненты оборудования для установки по отдельности, вы должны купить следующее:

- ◆ Кабель электропитания длиной 20 – 25 футов (6 – 7,5 м), желательно сортамента AWG 5 (поперечное сечение = 16 мм²) или большего. Чтобы узнать, кабель какого сечения вам нужен, см. таблицу на предыдущей странице.
- ◆ 1 патрон плавкого предохранителя для установки рядом с аккумулятором автомобиля + плавкий предохранитель с номиналом 80 А или другим номиналом, зависящим от используемого кабеля и модели усилителя
- ◆ 20 футов провода сортамента AWG 15 (поперечное сечение = 1,5 мм²) для кабеля дистанционного включения/выключения от головного устройства аудиосистемы
- ◆ RCA-кабель для подачи входного сигнала от головного устройства аудиосистемы
— 20 футов или 5 м для установки усилителя в багажнике
Вы можете подключить все входы вместе одним RCA-кабелем или использовать отдельные провода для каждого входа.
- ◆ Два кольцевых обжимных контакта как минимум сортамента 5 — один для подключения к положительной клемме аккумулятора и один для соединения заземления усилителя
- ◆ Стяжки для проводов
- ◆ Изоляционная втулка или трубка

СХЕМА ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ



Профессиональная рекомендация:

В данном руководстве под сортаментом понимается величина поперечного сечения кабеля по американской классификации, также называемая AWG (American Wire Gauge [Американский сортамент проводов]).

СОРТАМЕНТУ СООТВЕТСТВУЕТ ОПРЕДЕЛЕННАЯ ВЕЛИЧИНА В мм²

0 AWG = 50 мм ²	9 AWG = 6,8 мм ²
1 AWG = 42 мм ²	10 AWG = 5,3 мм ²
2 AWG = 33 мм ²	11 AWG = 4,2 мм ²
3 AWG = 27 мм ²	12 AWG = 3 мм ²
4 AWG = 21 мм ²	13 AWG = 2,7 мм ²
5 AWG = 16 мм ²	14 AWG = 2 мм ²
6 AWG = 13 мм ²	15 AWG = 1,65 мм ²
7 AWG = 10 мм ²	16 AWG = 1,3 мм ²
8 AWG = 8 мм ²	

ULTIMATE



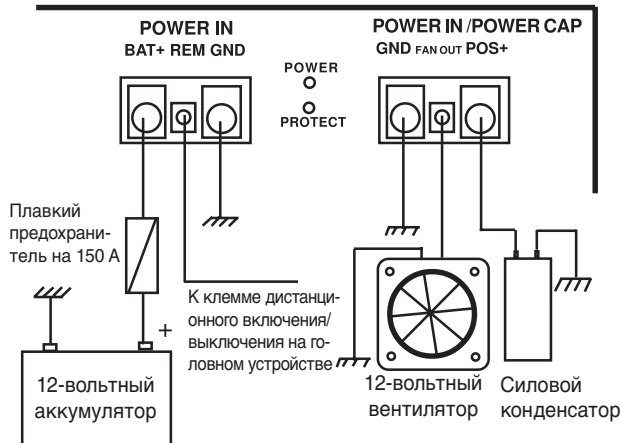
УСИЛИТЕЛЬ СЕРИИ ULTIMATE

A4

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ

Клеммы для подвода питания, дистанционного включения/выключения и подключения вентилятора

Клеммы питания на A3, A4 и A6

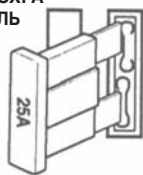


Эти модели имеют двойные входы постоянного тока. Входные клеммы внутри подсоединены таким образом, что достаточно подключить кабель аккумулятора только к одной из них. Если вы хотите уменьшить падение напряжения, подводимого к усилителю, используйте оба входа. Предусмотрен еще один вход постоянного тока для подключения силового конденсатора или дополнительного аккумулятора. Для этих усилителей требуется патрон плавкого предохранителя большого номинала, такой, как FH2B с предохранителем ANL на 150 A (при использовании питающего кабеля сортамента 2 AWG/33 мм²).

Плавкие предохранители

Используйте только предохранители АТС ножевого типа. Для замены используйте предохранители того же номинала. Номинал предохранителей указан на патроне. Модель A4 не имеет внутренних (встроенных) предохранителей, используйте вместо них внешний предохранитель.

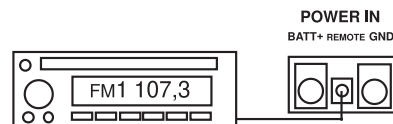
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ



Клемма дистанционного включения/выключения (REMOTE)

Для входа сигнального RCA-кабеля:

Подсоедините кабель радиоантенны с электроприводом (дистанционного включения/выключения), подключенный к головному устройству, к клемме дистанционного включения/выключения на усилителе. После этого при каждом включении автомобильной стереосистемы будет включаться и усилитель. Вы можете использовать в качестве кабеля дистанционного включения/выключения либо сам RCA-кабель (сигнальный) с соответствующим встроенным проводом, либо отдельный кабель. Иногда напряжение дистанционного включения/выключения может наводить на усилитель небольшие помехи через провод, встроенный в RCA-кабель. В связи с этим мы рекомендуем использовать отдельный кабель дистанционного включения/выключения, проложить RCA-кабель отдельно от этого кабеля, кабелей питания и кабелей громкоговорителей. Вы можете подключить кабель непосредственно к клемме усилителя. Если стереосистема не обеспечивает выходное напряжение, необходимое для дистанционного включения/выключения, подсоедините клемму усилителя к замку зажигания через радиоприемник или любое другое устройство с плавким предохранителем.



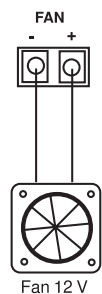
Клемма заземления (GND)

Соедините эту клемму с точкой на шасси автомобиля, обеспечивающей надежное заземление. Металлическая поверхность, на которой находится точка заземления, должна быть чистой и неокрашенной, чтобы иметь хорошую электропроводность. Зачистите металл проволочной щеткой, скребком или куском шкурки. Зафиксируйте контакт одной или двумя стопорными шайбами. После выполнения соединения нанесите на него для защиты от коррозии силиконовую смазку или краску.



Клеммы для подключения вентилятора

Модели A3, A4, A5, A6 и A7 имеют клеммы выхода на вентилятор. На A3, A4 и A6 эти клеммы объединены с дополнительным входом постоянного тока. Выход на вентилятор управляется электронной схемой и включается в случае перегрева усилителя. Клеммы имеют маркировку «FAN» [Вентилятор]. Используйте вентилятор, работающий от источника постоянного тока напряжением 12 В. При повышении температуры скорость вентилятора увеличивается. Сориентируйте вентилятор на охлаждающие ребра усилителя. Полная скорость достигается при 70°C. **ВНИМАНИЕ!** Токовая нагрузка на клеммы «FAN» не должна превышать 500 мА.



ULTIMATE



УСИЛИТЕЛЬ СЕРИИ ULTIMATE

A4

ВХОДЫ, СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

Подсоединение проводов к входам

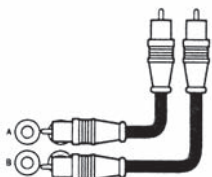
Входы сигнала низкого уровня подключаются к RCA-выходу головного устройства стереосистемы автомобиля.

Входы сигнала низкого уровня

Используйте пару экранированных стереофонических аудиокабелей со штекерами типа RCA. Для большинства усилителей, устанавливаемых в багажнике, требуется RCA-кабель длиной 20 футов (5 – 6 м). Для большинства усилителей, устанавливаемых под сиденьем, требуется RCA-кабель длиной 12 футов (2 – 3 м). Не прокладывайте RCA-кабели вблизи кабелей громкоговорителей, кабеля электропитания и кабеля дистанционного управления.

В моделях DLS A2 и A3 используется одна пара RCA-входов, а в трех- и четырех канальных моделях A4, A5 — две пары RCA-входов.

A7 — многоканальный усилитель с тремя отдельными входами. На следующей странице изображена схема подключения кабелей к RCA-входам модели A7. Используйте высококачественные межкомпонентные RCA-кабели с эффективным экранированием, такие, как DLS SL5 PRO или SL5 Ultimate.



При прокладке сигнальных кабелей располагайте их на удалении от электропроводки автомобиля и кабеля питания усилителя во избежание наведения помех. Проложите питающие и сигнальные кабели по разные стороны автомобиля. Любой дополнительный кабель можно проложить зигзагообразно и ни в коем случае не со скручиванием в кольца.

Регулятор входной чувствительности

LEVEL



Регулятор входной чувствительности в диапазоне 7 – 0,2 В адаптирует выходной сигнал головного устройства стереосистемы до уровня сигнала на входе усилителя. По завершении установки убедитесь, что регулятор входной чувствительности усилителя находится в крайнем левом положении (повернут против часовой стрелки до упора, на 7V). Включите воспроизведение кассеты или компакт-диска, задайте установки тембра нижних и верхних частот на одном уровне и поворачивайте регулятор громкости на головном устройстве в сторону увеличения до тех пор, пока не начнете слышать искажения звука. Немного убавьте громкость. Поворачивайте регулятор входной чувствительности на усилителе вправо (по часовой стрелке) до тех пор, пока не начнете слышать искажения звука, затем поверните регулятор немного назад. В результате сигнал на выходе головного устройства будет согласован по уровню с сигналом на входе усилителя.

На трех- и четырехканальных усилителях A4, A5 необходимо отрегулировать уровни по отдельности для достижения хорошего звукового баланса между разными громкоговорителями, имеющими различную чувствительность. Если два из имеющихся каналов используются для сабвуферов, начните регулировку уровней с этих каналов. Отрегулировав уровень нижних частот до оптимального значения, отрегулируйте уровень сигнала для фронтальных громкоговорителей, чтобы получить хороший звуковой баланс.

Диапазоны настройки фильтров:

Фронтальные каналы:

Фильтр нижних частот (ФНЧ): 50 – 125 Гц
Фильтр верхних частот (ФВЧ): 20 – 200 Гц или 60 – 600 Гц (кнопка «х3»)

Тыловые каналы:

Фильтр нижних частот (ФНЧ): 45 – 200 Гц или 90 – 400 Гц (кнопка «х2»)
Фильтр верхних частот (ФВЧ): 20 – 200 Гц

Пользуйтесь кнопками «х2» и «х3», если у вас 2-полосная система с активным кроссовером между СЧ/НЧ-громкоговорителями и ВЧ-громкоговорителями.

Кроссоверы/фильтры (все модели)

Усилители DLS серии A оснащены фильтром верхних частот (ФВЧ) и фильтром нижних частот (ФНЧ).

ФВЧ может использоваться одним из двух способов. При его использовании в качестве **инфразвукового фильтра** в сочетании с сабвуфером из звукового тракта удаляются самые низкие частоты, часто вызывающие гул при воспроизведении баса. Обычно задается частота отсечки (среза) 20 – 30 Гц.

ФВЧ также может использоваться для отсечки от фронтальных или тыловых громкоговорителей, входящих в состав стереосистемы, частот ниже частоты среза, заданной для кроссовера (разделительного фильтра). При этом частоты ниже частоты кроссовера переадресовываются на сабвуфер. В системах с отдельным сабвуфером обычно ограничивается воспроизведение баса фронтальными громкоговорителями. Как правило, задается частота среза 80 – 100 Гц, но вы можете попробовать и другие установки для нахождения наиболее предпочтительной.

Если при воспроизведении на большой громкости слышен характерный стук от соударения звуковых катушек СЧ/НЧ-громкоговорителей с полюсными наконечниками магнитной системы, используйте для устранения этого явления ФВЧ с установкой частоты среза 50 – 80 Гц. Любой инфразвуковой фильтр, в сущности, представляет собой ФВЧ.

ФНЧ, как правило, используется в случае подключения сабвуфера по мостовой схеме. Фильтр можно включать и выключать. Обычно задается частота среза 70 – 80 Гц. Крутизна характеристики фильтра — 12 дБ на октаву.

Активный кроссовер

ФНЧ и ФВЧ на моделях A4 и A7 имеют диапазон регулирования частоты среза, позволяющий использовать их в качестве активного кроссовера 2-полосной акустической системы.

Лампы индикации питания и срабатывания защиты

Лампа индикации питания (синяя)



Лампа индикации срабатывания защиты (красная)



Лампа индикации питания (синяя) загорается при включении усилителя.

Лампа индикации срабатывания защиты (красная) загорается при отключении усилителя вследствие перегрева или короткого замыкания (отказа громкоговорителя(ей)).

Эти усилители имеют встроенную схему защиты от перегрузки по току, которая отключает усилитель, если потребляемый ток слишком велик. При срабатывании схемы защиты загорается светодиодный индикатор «PROTECT» [Защита]. Схема защиты возвращается в исходное состояние при выключении и повторном включении головного устройства.

Эти усилители также имеют схему тепловой защиты, которая отключает усилитель в случае его перегрева. Работа усилителя возобновляется после того, как он остынет. Если необходимо, установите внешний вентилятор.

На передней панели есть один или два плавких предохранителя. Перед заменой любого из них отсоедините основной предохранитель. Для замены используйте предохранитель того же типа и номинала.

Кроссоверы на конкретных моделях

DLS A4

DLS A4 оснащен регулируемыми ФВЧ и ФНЧ во всех каналах. Эти фильтры можно включать и выключать. Для расширения функциональных возможностей фильтры оснащены кнопками умножения частоты среза.

ULTIMATE



УСИЛИТЕЛЬ СЕРИИ ULTIMATE

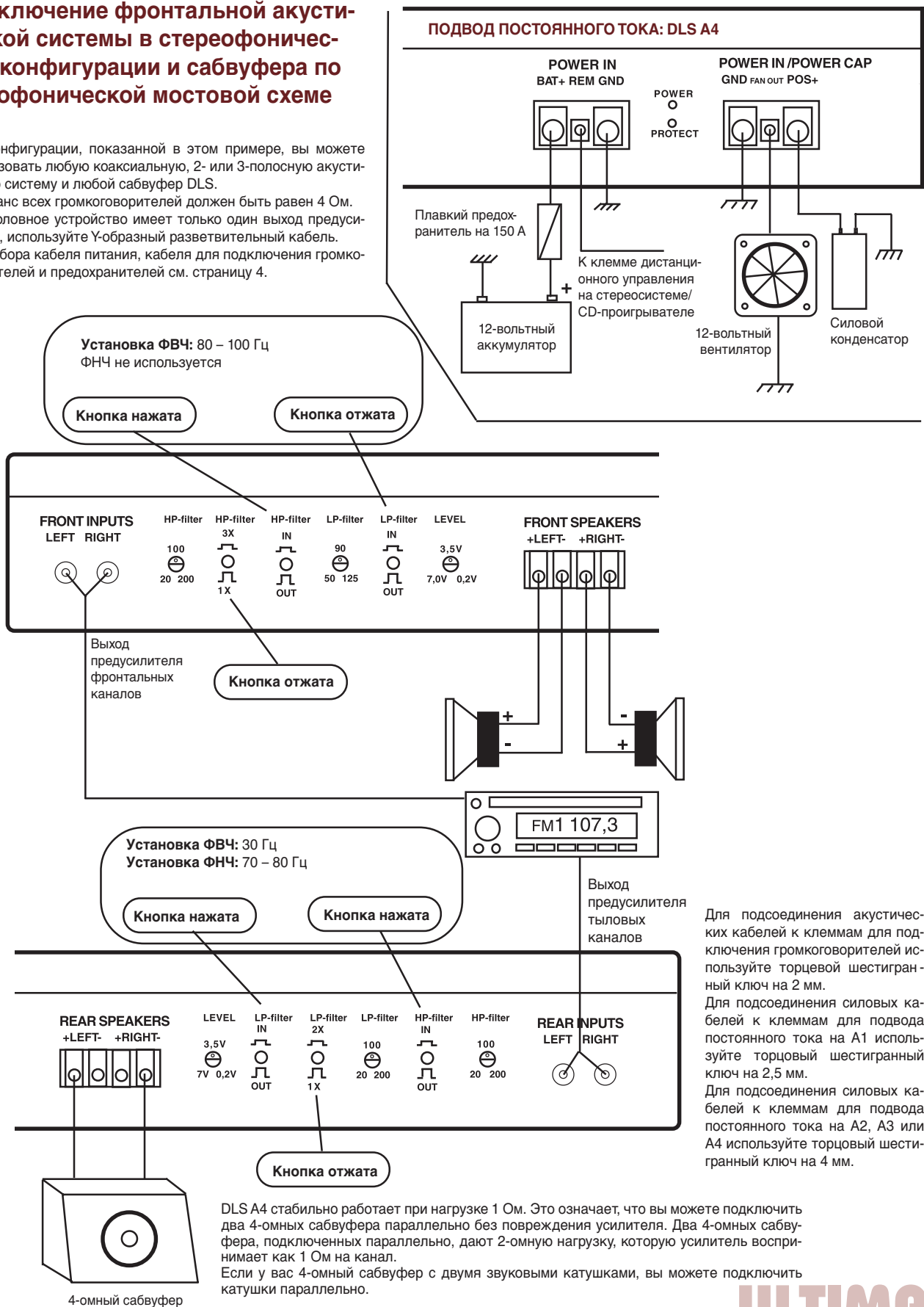
A4

ПРИМЕРЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДОВ К DLS A4

1. Подключение фронтальной акустической системы в стереофонической конфигурации и сабвуфера по монофонической мостовой схеме

При конфигурации, показанной в этом примере, вы можете использовать любую коаксиальную, 2- или 3-полосную акустическую систему и любой сабвуфер DLS.

Импеданс всех громкоговорителей должен быть равен 4 Ом. Если головное устройство имеет только один выход предусилителя, используйте Y-образный разветвительный кабель. Для выбора кабеля питания, кабеля для подключения громкоговорителей и предохранителей см. страницу 4.



ULTIMATE



УСИЛИТЕЛЬ СЕРИИ ULTIMATE

A4

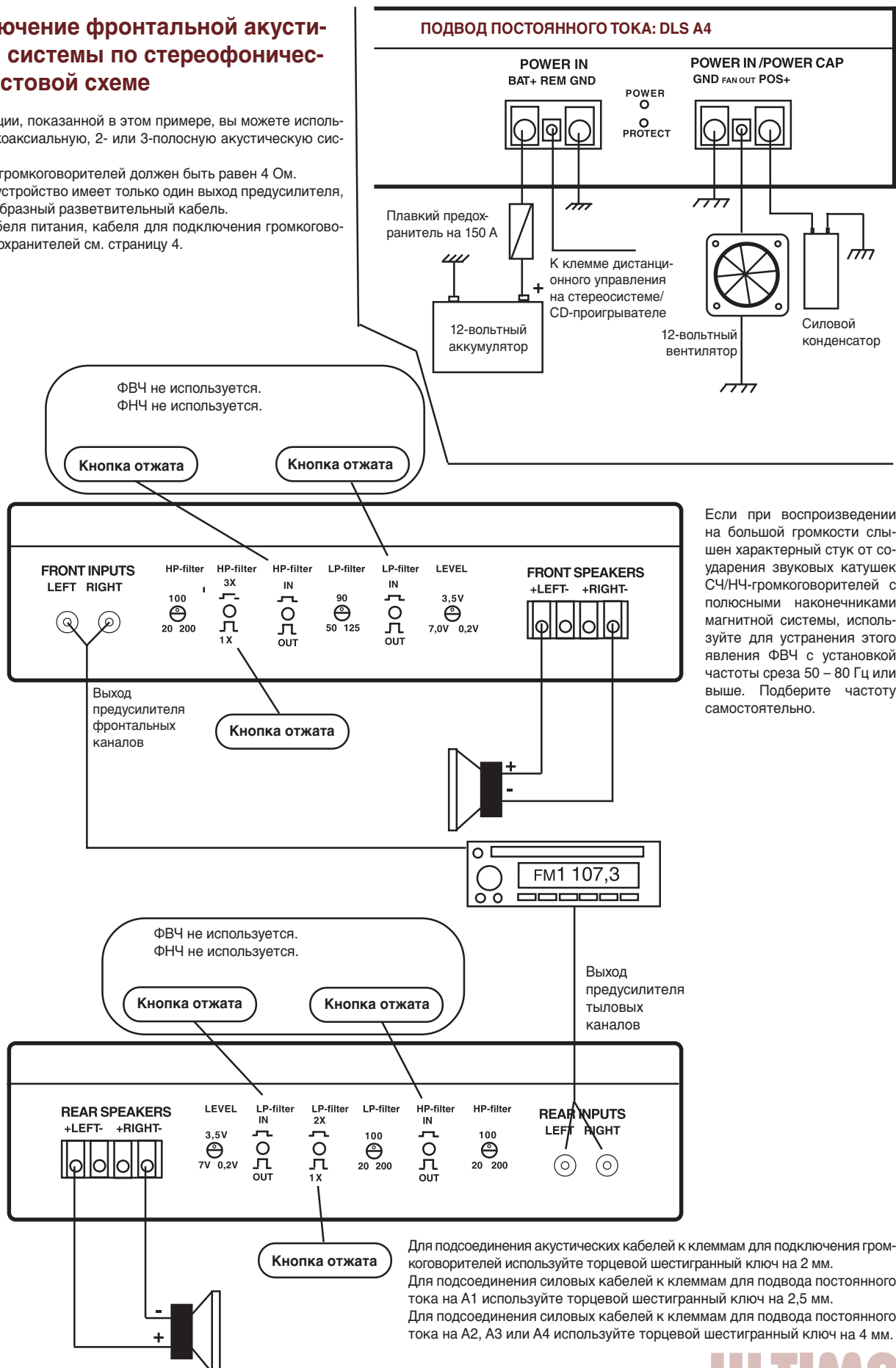
2. Подключение фронтальной акустической системы по стереофонической мостовой схеме

При конфигурации, показанной в этом примере, вы можете использовать любую коаксиальную, 2- или 3-полосную акустическую систему DLS.

Импеданс всех громкоговорителей должен быть равен 4 Ом.

Если головное устройство имеет только один выход предусилителя, используйте Y-образный разветвительный кабель.

Для выбора кабеля питания, кабеля для подключения громкоговорителей и предохранителей см. страницу 4.



Если при воспроизведении на большой громкости слышен характерный стук от соударения звуковых катушек СЧ/НЧ-громкоговорителей с полюсными наконечниками магнитной системы, используйте для устранения этого явления ФВЧ с установкой частоты среза 50 – 80 Гц или выше. Подберите частоту самостоятельно.

ULTIMATE



УСИЛИТЕЛЬ СЕРИИ ULTIMATE

A4

ПРИМЕРЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДОВ К DLS A4

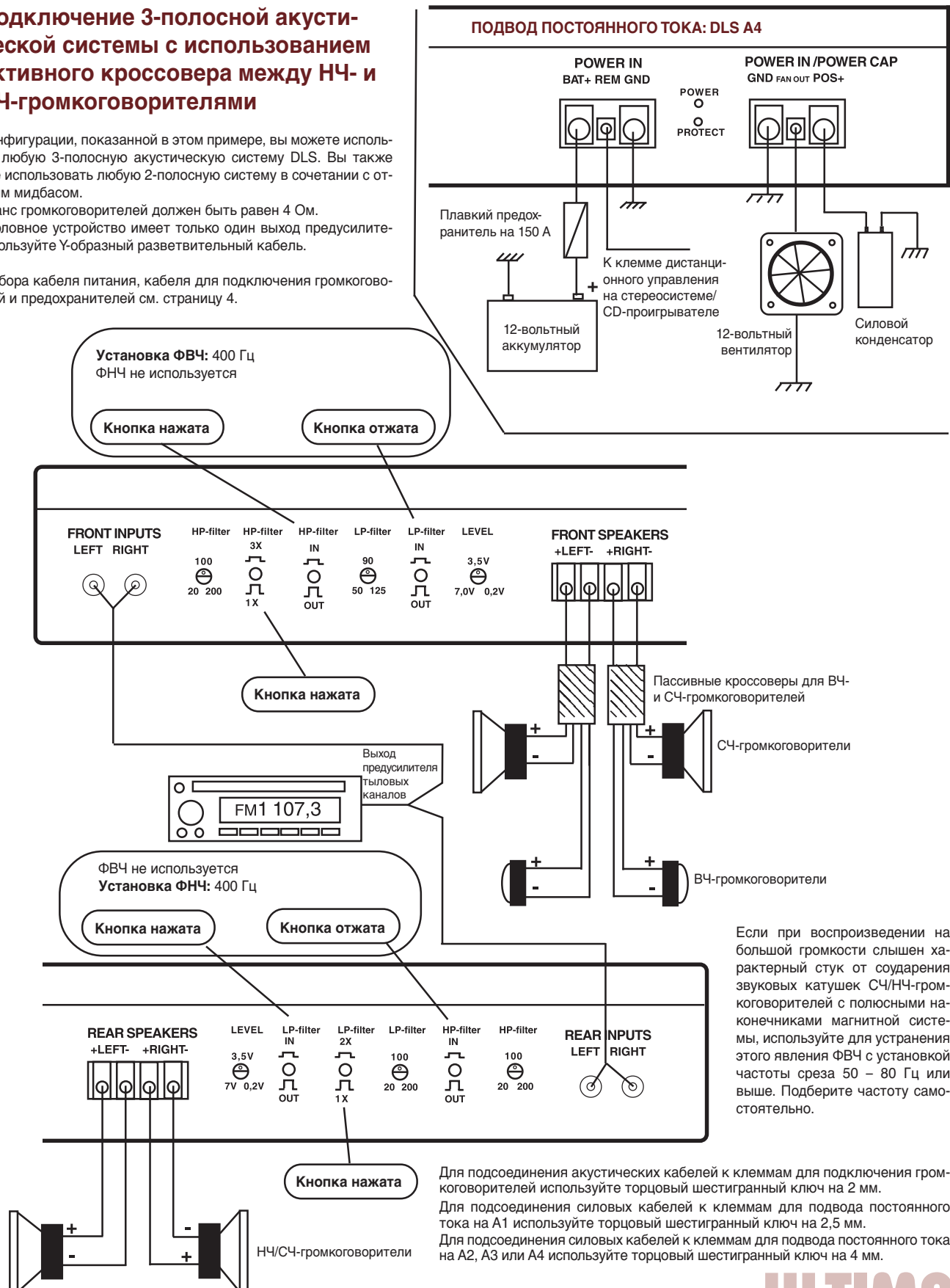
3. Подключение 3-полосной акустической системы с использованием активного кроссовера между НЧ- и СЧ-громкоговорителями

При конфигурации, показанной в этом примере, вы можете использовать любую 3-полосную акустическую систему DLS. Вы также можете использовать любую 2-полосную систему в сочетании с отдельным мидбасом.

Импеданс громкоговорителей должен быть равен 4 Ом.

Если головное устройство имеет только один выход предусилителя, используйте Y-образный разветвительный кабель.

Для выбора кабеля питания, кабеля для подключения громкоговорителей и предохранителей см. страницу 4.



ULTIMATE



УСИЛИТЕЛЬ СЕРИИ ULTIMATE

A4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ A4

Модель	A4
Число каналов	4
Рабочий режим	Класса AB
Выходная мощность указана для напряжения 13,8 В, диапазона воспроизводимых частот 20 Гц – 20 кГц и максимального КНИ 0,1%:	
Выходная мощность при нагрузке 4 Ом	4 x 85 Вт
Выходная мощность при нагрузке 2 Ом	4 x 145 Вт
Выходная мощность при нагрузке 1 Ом	4 x 220 Вт
Выходная мощность при нагрузке 4 Ом и мостовой схеме подключения	2 x 250 Вт
Выходная мощность при нагрузке 2 Ом и мостовой схеме подключения	2 x 400 Вт
Выходная мощность при нагрузке 1,33 Ом и мостовой схеме подключения	
КНИ	< 0,1%
Отношение сигнал/шум, А-взвешенное	> 100 дБ
Коэффициент затухания	> 200
Входной импеданс	10 кОм
Входная чувствительность	0,2 – 7 В
Частота среза фильтра верхних частот	см. ниже
Частота среза фильтра нижних частот	см. ниже
* можно включать/выключать	
Крутизна характеристики фильтров	12 дБ/окт.
Плавкие предохранители	внутренних предохранителей нет
Макс. поперечное сечение кабелей, подключаемых к клеммам пост. тока	21 мм ² (4 AWG)
Макс. поперечное сечение кабелей, подключаемых к клеммам для громкоговорителей	10 мм ² (7 AWG)
Защита	По току и перегреву
Энергопотребление:	
Минимальное (реактивный ток)	1,5 А
Максимальное	95 А
Габариты:	
Ширина x Высота x Глубина (мм)	465 x 73 x 240
Диапазоны настройки фильтров на DLS A4	
Фронтальные каналы:	Тыловые каналы:
Фильтр нижних частот: 50 – 125 Гц	Фильтр нижних частот: 45 – 200 Гц или 90 – 400 Гц (кнопка «x2»)
Фильтр верхних частот: 20 – 200 Гц или 60 – 600 Гц (кнопка «x3»)	Фильтр верхних частот: 20 – 200 Гц



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения контактных телефонов и адресов службы технической помощи обратитесь в торговую организацию, в которой вы приобрели изделие, или к дистрибьютору в вашей стране.

Вы всегда можете позвонить в представительство компании DLS в России по телефону 8 (495) 234-0654 или послать письмо по электронной почте по адресу info@dls.ru. Вы также можете найти полезную для вас информацию на наших web-сайтах www.dls.ru и www.dls.se.



Представительство в России:

Тел.: +7(495)234-0654

E-mail: info@dls.ru

www.dls.ru

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На этот сабвуфер распространяется гарантия, условия которой зависят от страны, где он был продан. При отправке в ремонт просим вас приложить к изделию заполненный гарантийный талон и чек с датой продажи.

Если у вас возникли какие-либо вопросы относительно данного устройства, обращайтесь в магазин, в котором его приобрели, либо к Вашему региональному дилеру. Вы также всегда можете связаться с нами по указанным телефонам и электронному адресу или посетить наш web-сайт.

Мы придерживаемся политики постоянного совершенствования своих разработок. Поэтому технические характеристики и дизайн могут быть изменены частично или полностью без предварительного уведомления.

ULTIMATE