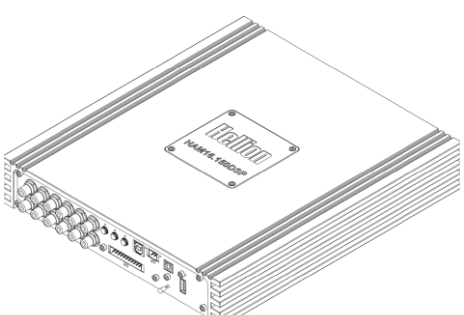
Руководство по установке, подключению и эксплуатации

автомобильного
12-канального усилителя
с 16-канальным аудиопроцессором

Hellion HAM 16.150DSP



Поздравляем Вас с приобретением Hellion!

Перед установкой, подключением и эксплуатацией рекомендуем внимательно изучить данное Руководство. Это поможет Вам разобраться в особенностях устройства, корректно использовать его и избежать возможных ошибок.

Данное Руководство описывает особенности применения, установки и эксплуатации данного устройства и не предназначено для сервисного обслуживания.

Сохраняйте данное Руководство в течение всего срока эксплуатации устройства, при возникновении вопросов вы наверняка найдёте в нём ответы и решите возникшую проблему.

В соответствии с принятой системой управления качеством каждый продукт тщательно упаковывается перед выходом из фабрики. Сохраняйте эту упаковку, она является гарантией безопасного хранения и транспортировки устройства до момента его подключения и установки. В случае повреждения продукта при транспортировке, пожалуйста, проинформируйте нас об этом.

Если Вы не уверены, что можете самостоятельно установить и подключить данное устройство, обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру Hellion.

Производитель оставляет за собой право без дополнительного уведомления вносить изменения в свои продукты с целью их дальнейшего усовершенствования и улучшения потребительских свойств.

Рисунки и иллюстрации в Руководстве являются схематическими. Всегда ориентируйтесь на реальный продукт.

Мы надеемся, Вы получите такое же удовольствие от использования данного продукта, как и мы в процессе его создания.

Главное о возможностях

Hellion HAM16.150DSP – 12 канальный усилитель D-класса со встроенным 16-канальным аудиопроцессором.

Все 12 каналов усиления равноценны по своим возможностям. Предусмотрена возможность **мостового объединения пар каналов** для получения более высокой мощности, например, для работы на «тяжёлые» мидбасовые динамики аудиосистемы или чувствительный сабвуфер.

Каналы 13-16 встроенного аудиопроцессора выведены в виде **линейных выходов для подключения внешних усилителей**. По своим настроечным возможностям они идентичны каналам 1-12, что предоставляет пользователю дополнительную гибкость в выборе конфигураций аудиосистемы с использованием отдельных усилителей. Т. е. можно использовать их не только традиционно для подключения сабвуферных моноблоков, но и для любого другого звена аудиосистемы.

Для подключения к штатным аудиосистемам предусмотрены **12 дифференциальных входов высокого уровня**. Для более точного согласования входов процессора с выходами штатной системы **дополнительно предусмотрена регулировка входной чувствительности** с помощью потенциометров раздельно по группам входных каналов 1-4, 5-8 и 9-12.

Для подключения дополнительных источников предусмотрены **8 аналоговых линейных входов**, **цифровой оптический вход SPDIF/Toslink** и **вход USB Audio**. Встроенный модуль **Bluetooth с поддержкой кодеков SBC, AAC, aptX, aptX LL и aptX HD** позволяет использовать в качестве источника смартфон.

Возможности настройки аудиопроцессора включают в себя для каждого канала: **31-полосный эквалайзер** с возможностью переключения в параметрический или графический режим настройки; **фильтры верхних и нижних частот** (ФВЧ и ФНЧ) с шагом выбора частоты 1 Гц и выбором крутизны от 6 до 48

дБ/октава; настройку **временных задержек**; инверсию полярности сигнала и программную регулировку чувствительности.

В памяти процессора можно сохранить до 10 настроечных конфигураций (пресетов).

Аудиопроцессор настраивается с подключенного через USB компьютера с помощью программного обеспечения для ОС Windows.

При необходимости для оперативного управления базовыми функциями процессора **предусмотрено подключение проводного ПДУ Hellion DRC-1** (опционально, приобретается отдельно).

Использование в автомобилях

Устройство предназначено для установки в автомобили с системой электропитания 12 Вольт постоянного тока с подключением отрицательного полюса на кузов.

Будьте внимательны, подключение к питанию с иными характеристиками (например, с напряжением 24 Вольт или с положительным полюсом на корпусе автомобиля) может вывести его из строя.

Нормальная долговременная работа устройства обеспечивается при напряжении питания от 9 до 16 Вольт. Допускаются кратковременные просадки питающего напряжения, что позволяет использовать устройство **в том числе и в автомобилях с системой Start/Stop.**

Общие меры предосторожности

Все операции по установке, подключению и настройке устройств аудиосистемы производите только на припаркованном автомобиле и с заглушенным двигателем.

Помните о громкости. Постоянное прослушивание слишком громкой музыки может негативно повлиять на Ваш слух и способность воспринимать внешние звуки и сигналы.

Не разбирайте компоненты аудиосистемы. Помимо риска поражения током и воспламенения это приведёт к потере гарантии.

При замене предохранителей используйте новые предохранители только такого же типа и только с номиналами, аналогичными заменяемым.

При возникновении поломок не используйте устройство вплоть до их устранения. При возникновении неисправности обратитесь к соответствующим разделам данного Руководства, к авторизованному дилеру или в авторизованный сервисный центр.

Общая информация об установке устройства

Установка и подключение должны производиться лицом, имеющим соответствующий опыт и квалификацию. Если Вы не уверены, что можете самостоятельно установить и подключить данное устройство, обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру Hellion.

Перед установкой и подключением устройства убедитесь, что аудиосистема, а также цепи, связанные с ней, обесточены.

При выборе места для установки убедитесь, что для устройства обеспечивается достаточная вентиляция и охлаждение, и оно

гарантированно не будет подвергаться воздействию высокой влажности, пыли и грязи или чрезмерному нагреву.

Воздух вокруг процессора должен свободно циркулировать для отвода от корпуса избыточного тепла.

Не устанавливайте устройство в моторном, грузовом отсеке или снаружи автомобиля.

Старайтесь избегать установки в непосредственной близости к электронным блокам автомобиля, наводки могут негативно влиять на работу устройства.

Выбранное место должно полностью исключать возможность механического повреждения корпуса и подключаемых кабелей.

Убедитесь, что установка не повлияет на функционирование механических и электрических узлов автомобиля, не будут повреждены трубопроводы тормозной и топливной систем и прочие важные элементы автомобиля.

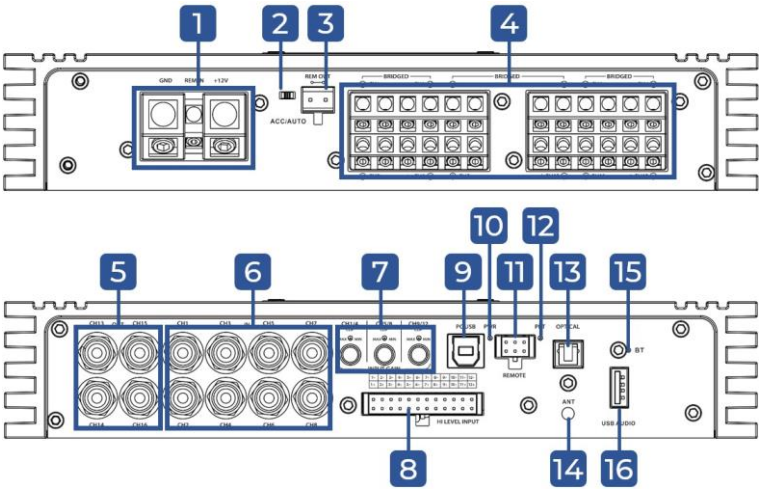
Обеспечьте надежное крепление компонентов акустической системы. В противном случае они могут представлять опасность травмирования пассажиров и повреждений в салоне автомобиля.

Убедитесь в правильности всех подключений. Ошибочные соединения могут быть причиной поражения электрическим током или возникновения поломок.

Не используйте болты и винты тормозной системы, элементы крепления рулевого колеса и других важных для безопасности элементов автомобиля в качестве точек для крепления устройства и его подключения к массе.

Держите мелкие детали и аксессуары вне досягаемости детей, чтобы устранить возможность их случайного проглатывания.

Разъёмы и органы управления



1. Терминалы подключения кабелей питания
«+12V» – клемма подключения «плюсового» кабеля питания,
«GND» – клемма подключения «минусового» кабеля питания,
«REM IN» – вход управления включением устройства.

2. ACC/AUTO – выбор способа включения устройства: при подаче сигнала на вход REM IN или по наличию сигнала на входах высокого уровня.

3. REM OUT – управление включением дополнительных внешних усилителей.

4. OUTPUTS – выходы усилителя для подключения акустических систем (каналы 1-12).

5. RCA OUT – линейные выходы каналов процессора 13-16.

6. **RCA IN** – линейные входы.

7. **GAIN/CLIP** – регулировка входной чувствительности аналоговых входов с индикаторами клиппирования сигнала.

8. **HI-LEVEL INPUT** – высокоуровневые дифференциальные входы.

9. **USB** – разъём подключения компьютера / ноутбука для настройки аудиопроцессора.

10. **POWER** – индикатор включения устройства.

11. **REMOTE** – разъём для подключения проводного пульта дистанционного управления DRC-1.

12. **PROTECT** – индикатор срабатывания защиты.

13. **OPT** – цифровой оптический аудиовход SPDIF/Toslink.

14. **ANT** – антенна встроенного модуля Bluetooth.

15. **BT** – индикатор работы Bluetooth.

16. **USB AUDIO** – вход для подключения источника, поддерживающего передачу сигнала в формате USB Audio.

Проводной пульт управления DRC-1 (опция)

Проводной пульт управления оснащён цифровым индикатором, многофункциональным энкодером и кнопками переключения режимов работы пульта.



PREV / NEXT – кнопки оперативного переключения треков в режиме Bluetooth Audio.

MODE – переключение между пресетами (ячейками памяти для сохранения настроечных конфигураций). При коротком нажатии отображается номер текущего пресета. При длительном нажатии (5 секунд) пульт переходит в состояние выбора пресета кнопками PREV и NEXT.

SOURCE – переключение между источниками аудиосигнала.

Энкодер – регулировка уровня громкости и прочих параметров.

При коротком нажатии на энкодер происходит временное отключение звука (режим MUTE).

При длительном нажатии энкодера (5 секунд) пульт переключается между режимом общей регулировки громкости и регулировкой уровня баса (управление относительным уровнем в каналах, обозначенных при настройке как сабвуферные).

Настройка аудиопроцессора с помощью программного обеспечения Hellion

Загрузите программное обеспечение для настройки процессора с компьютера. Оно доступно на официальном сайте Hellion:

https://hellion-rus.ru/

Подключите Hellion к порту USB компьютера и запустите загруженное программное обеспечение. Обращаем внимание, что мы постоянно совершенствуем наши устройства, добавляя и оптимизируя их функции, поэтому отдельные элементы могут незначительно отличаться от представленных на иллюстрации:



1. Регулировка общей громкости и приглушение звука во всех выходных каналах.

2. Выбор предназначения выходных каналов. В этой части программы необходимо задать, что будет подключаться к каждому из выходных каналов.

3. Настройки фильтров верхних и нижних частот
Вы можете включить и отключить ФНЧ и ФВЧ, выбрать частоты срезов и значения крутизны и тип фильтра (форму перехода от плоского участка АЧХ к наклонному). Фильтры настраиваются индивидуально для каждого выходного канала.

4. Регулировка громкости выбранного выходного канала, переключение полярности, отключение звука в канале

5. Схематическое отображение выходных каналов и выставленных задержек для каждого канала

6. Быстрые общие операции. В этой части Вы можете сбросить настройки, зафиксировать их и управлять линкованием (совместной настройкой) выходных каналов.

7. Эквалайзер. Настраивается индивидуально для каждого выходного канала. В этой части Вы можете выбрать режим (графический с фиксированными центральными частотами полос и шириной их регулирования или параметрический с выбором центральной частоты и ширины регулирования для каждой полосы), сбросить и восстановить настройки эквалайзера, включить «обход» эквалайзера.

Типичные проблемы и способы их решения

Перед включением аудиосистемы проверьте состояние всех подключений. Провода в разъемах должны быть надежно зафиксированы, сами разъёмы надёжно и до конца вставлены в свои места.

При обнаружении неисправности перед тем, как обратиться в сервисный центр, проверьте, возможно, решение проблемы есть в списке ниже.

Если после проверки по-прежнему не удаётся наладить работу, попробуйте сбросить устройство к первоначальным настройкам.

Если это также не помогает, обратитесь за решением к дилеру Hellion или в авторизованный сервисный центр.

Устройство не включается
1. Проверьте правильность подключения питания.

Устройство включается, но нет звука
1. Включена функция приглушения звука (MUTE)
2. Включена функция AMP-OFF (отключение питания встроенного усилителя).
3. Выбран другой источник сигнала
4. Неправильно подключены или повреждены акустические системы
5. Повреждены сигнальные кабели

Нет звука по Bluetooth
1. Источник Bluetooth-сигнала не сопряжён с Hellion
2. При установке одновременного соединения с несколькими устройствами (например, с Hellion и штатным ГУ) приоритет может переходить ко второму устройству.

Технические характеристики

Аудио:

Выходная мощность (4 Ом): 12 x 90 Вт RMS
Выходная мощность (2 Ом): 12 x 150 Вт RMS
Выходная мощность, мостовое включение (4 Ом): 6 x 300 Вт RMS
Линейные выходы: каналы 13-16, 2 В RMS
Частотный диапазон (по уровню -3Дб): 17 Гц-23 кГц
Цифровая обработка аудиосигнала: Cirrus Logic
Аналого-цифровое преобразование: Cirrus Logic
Цифро-аналоговое преобразование: Cirrus Logic

Источники:

Модуль Bluetooth: встроенный, версия 5.0
Поддержка кодеков Bluetooth: SBC, AAC, aptX, aptx HD
Аналоговые высокоуровневые входы: 12 каналов
Импеданс высокоуровневых входов: 8 Ом
Чувствительность высокоуровневых входов: 3-22 В RMS
Аналоговые линейные входы: 8 каналов
Чувствительность линейных входов: 2,2-5,3 В RMS
Цифровые входы: оптический SPDIF/Toslink, USB Audio

Общие характеристики:

Подключение к ПК: USB 2.0
Требование к операционной системе: Microsoft Windows 32/64bit (XP, Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10)
Диапазон рабочих температур: от -30 до +70 градусов Цельсия
Класс защиты от пыли и влаги: IP 54
Напряжение питания: 9-16 В
Размер: 279 x 212 x 45 мм

Гарантийные обязательства

1. Гарантийный срок работы устройства составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты его покупки при условии надлежащего его использования в бытовых целях в соответствии с правилами эксплуатации

2. Гарантийный ремонт оборудования проводится при предоставлении клиентом полностью заполненного гарантийного талона со всеми подписями и печатями.

3. Доставка оборудования, подлежащего гарантийному ремонту, в сервисную службу осуществляется клиентом самостоятельно и за свой счет, если иное не оговорено в дополнительных письменных соглашениях.

4. Гарантийные обязательства не распространяются на материалы и детали, считающиеся расходуемыми в процессе эксплуатации.

5. Диагностика является платной услугой для изделия, находящегося на гарантии, если указанная неисправность отсутствует.

Условия прерывания гарантийных обязательств

1. Несоответствие серийного номера, предъявляемого на гарантийное обслуживание оборудования, серийному номеру, указанному в гарантийном талоне и/или в других письменных соглашениях.

2. Неправильно заполненный гарантийный талон, содержащий исправления и приписки или испорченный талон с невозможностью прочитать содержащуюся в нем информацию.

3. Наличие явных или скрытых механических повреждений оборудования, вызванных нарушением правил транспортировки,

хранения или эксплуатации, а также по причинам, возникшим вследствие неправильной установки устройства и его ввода в эксплуатацию в том числе выявленным в процессе ремонта.

4. Повреждение контрольных этикеток и пломб (если таковые имеются).

5. Гарантия не распространяются на изделие, часть или части которого были заменены не в гарантийной мастерской, имеющее следы самостоятельной разборки, ремонта, изменений конструкции или схемы изделия, не предусмотренных производителем.

6. Наличие внутри корпуса оборудования посторонних предметов, независимо от их природы, если возможность подобного не оговорена в технической документации и данном Руководстве.

7. Воздействие факторов непреодолимой силы и/или действиями третьих лиц, в т. ч. при воздействии случайных факторов (например, скачок напряжения в электрической сети, ДТП и т. п.), неблагоприятные бытовые и климатические факторы (повышенная влажность, замораживание, перегрев, повышенная запыленность и т. п.)

8. Использование в профессиональных, коммерческих или спортивных целях при условиях намеренных перегрузок.

9. Установка и запуск оборудования несертифицированным персоналом в случаях, когда его участие в установке и запуске прямо оговорено в технической документации или других письменных соглашениях.

Гарантийный талон

Серийный заводской номер:

Дата продажи:

Место продажи:

Срок гарантии:

Продавец гарантирует, что приобретенное Вами изделие является работоспособным, не имеет механических повреждений и пригодно для использования по назначению на момент продажи.

Подпись и печать продавца:

Претензий к внешнему виду, комплектации и работоспособности не имею. С условиями гарантии ознакомлен.

Подпись покупателя:

Адреса уполномоченных сервисных центров в Вашем городе можно уточнить у продавца либо в единой справочной (495)146-57-57

143964, Московская область,
г. Реутов, ул. Железнодорожная, 11
ООО «Хеллион Рус»

Страница для заметок по настройке аудиосистемы

Больше информации об этом и других продуктах Hellion
Вы можете получить на сайте **hellion-rus.ru**:

https://hellion-rus.ru/

Товар подлежит декларированию соответствия