BLACK HYDRA

JUST ENJOY

DELTA 6.50 PIN-TO-PIN

SIX CHANNEL DSP AMPLIFIER

δέλτα

USER MANUAL

ПРЕДИСЛОВИЕ....4

КОМПЛЕКТАЦИЯ....5

МОНТАЖ....6

НАЗНАЧЕНИЕ РАЗЪЕМОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ....7

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ANDROID ГУ И ШТАТНОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ....8

ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА УВЕЛИЧЕННОЙ МОЩНОСТИ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПАРЫ ДИНАМИКОВ....10

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ В ПОКАНАЛЬНОМ РЕЖИМЕ....11

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ СИГНАЛА....13

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК....15

ОБЗОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ WINDOWS ПК....16

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ....22

ИНФОРМАЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И УТИЛИЗАЦИИ....23

ПРЕДИСЛОВИЕ

Прежде всего, мы бы хотели поздравить Вас с выбором усилителя для автомобильных акустических систем BLACK HYDRA!

На этих страницах Вы не найдете абсолютно точного обоснования превосходства/уникальности наших продуктов, ведь музыку можно оценить лишь с помощью эмоций, полученных от прослушивания. Акустические системы Black Hydra будут радовать Вас не цифрами, а великолепным качеством воспроизведения, подарив истинные эмоции от прослушивания любимой музыки, не сравнимые с оценкой «сухих» параметров на бумаге в тишине.

При построении аудиосистемы основанной на комплектах Black Hydra мы рекомендуем Вам использовать только высококачественные компоненты в каждом из ее звеньев, что позволит добиться максимально точной передачи музыкального материала. Помните, качество любой системы определяется самым слабым ее звеном.

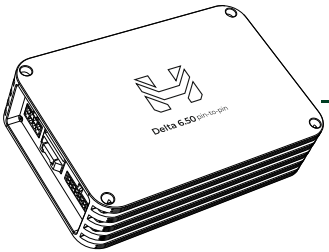
Усилители Black Hydra по своим техническим характеристикам не уступают лучшим представителям индустрии, в то же время превосходя их по субъективным оценкам качества звучания.

Отточенные до совершенства схемотехнические решения с превосходной архитектурой, в совокупности с применением комплектующих самого высокого уровня позволили сделать наш продукт уникальным, способным без искажений и с высокой детальностью передавать тончайшие нюансы звучания ваших любимых композиций!

Блоки питания всех моделей усилителей рассчитаны с внушительным запасом, что позволяет добиться максимальной отдачи даже на верхних пределах заявленного уровня мощности.

Благодаря вынесению отдельных частей схемы на субплаты были сокращены и оптимизированы длины проводников, чем полностью исключено взаимное влияние между каналами и, как следствие, улучшено переходное затухание, позволив добиться повышения четкости образов на сцене.

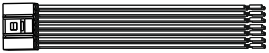
JUST ENJOY



Усилитель DELTA 6.50 pin-to-pin - 1шт.



16-pin-to-pin многоцелевой коннектор - 1шт.



16-pin многоцелевой коннектор - 1шт.



8-pin многоцелевой коннектор - 1шт.

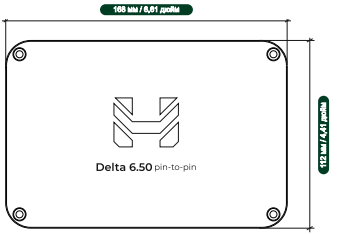


Type-A/Type-B USB кабель - 1шт.

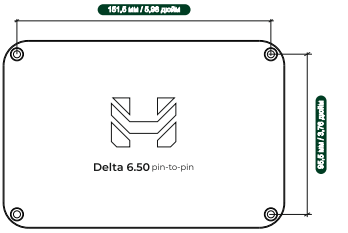


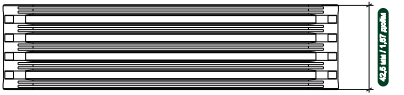
Монтажный набор - 1шт.

ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ

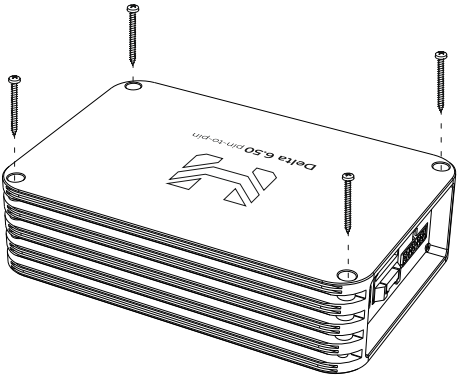


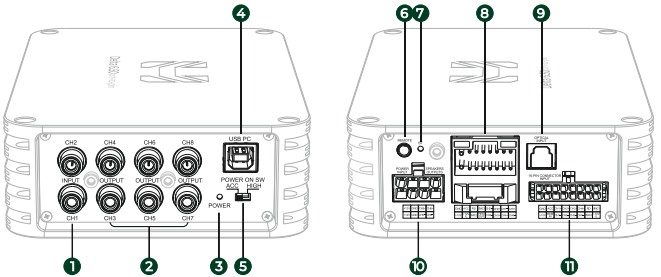
УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ





СПОСОБ КРЕПЛЕНИЯ





❶ **INPUT** – вход сигнала, линейные входы RCA

❷ **OUTPUT** – выход сигнала, линейные выходы RCA

❸ **POWER** – индикатор работы (зеленый)

❹ **USB PC** – порт подключения к ПК

❺ **POWER ON SW** – ACC /HIGH– выбор режима включения усилителя

❻ **REMOTE** – вход подключения дистанционного регулятора DRC

❼ **BT** – индикатор работы bluetooth (синий)

❽ **16-PIN CONNECTOR OUTPUT** – многоцелевой разъем 16-pin для Android ГУ

❾ **OPTICAL INPUT** – вход сигнала, оптический вход

❿ **POWER INPUT / SPEAKERS OUTPUTS** – терминалы подключения дополнительного питания / терминалы подключения динамиков

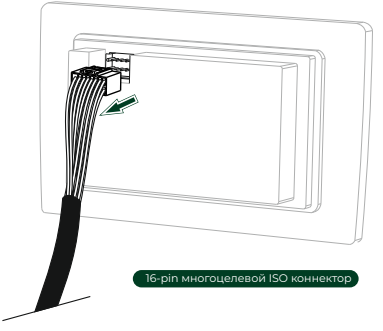
⓫ **16-PIN CONNECTOR INPUT** – многоцелевой разъем 16-pin

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ANDROID ГУ И ШТАТНОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

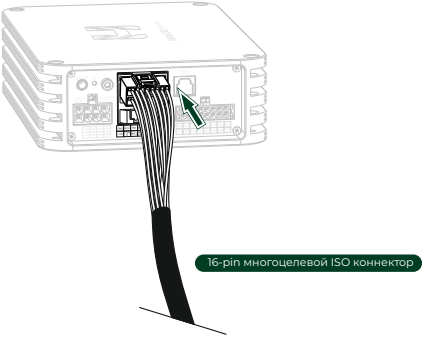
Автомобильные усилители Black Hydra сконструированы для работы в 12-вольтовых системах с допустимым напряжением 10-17В. Существенное отклонение напряжения от рабочих пределов может привести к некорректной работе устройства либо к его полному выходу из строя.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К АНДРОЙД ГУ

Шаг 1. Отключите 16-pin многофункциональный ISO коннектор от Android ГУ.

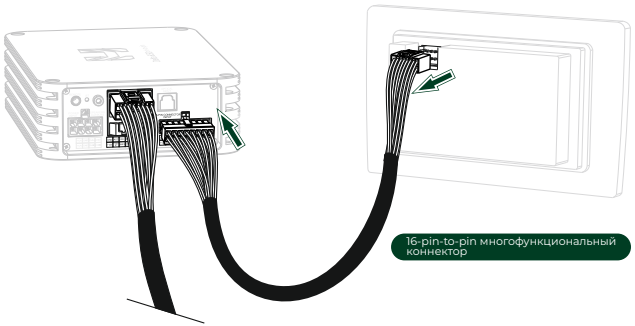


Шаг 2. Подключите 16-pin многофункциональный ISO коннектор к устройству.

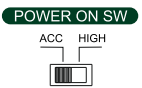


ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ANDROID ГУ И ШТАТНОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

Шаг 3. Соедините при помощи 16-pin-to-pin многофункционального коннектора устройство с Android ГУ.



Шаг 4. Выберите вариант дистанционного включения устройства:



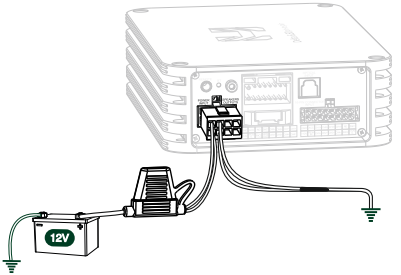
Для выбора желаемого способа включения усилителя используйте переключатель режима включения на боковой панели.

1. По входному сигналу высокого уровня (HIGH): путем установки переключателя POWER ON SW в положение HIGH. Таким образом активируется функция включения усилителя при наличии сигнала высокого уровня. Установка переключателя POWER ON SW в положение ACC отключает данную функцию.

2. С помощью терминала дистанционного включения(ACC): путем установки переключателя POWER ON SW в положение ACC. Таким образом активируется функция включения по сигналу ACC от автомобиля. Установка переключателя POWER ON SW в положение HIGH отключает данную функцию.

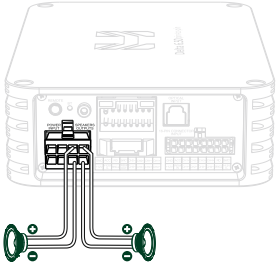
ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА УВЕЛИЧЕННОЙ МОЩНОСТИ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПАРЫ ДИНАМИКОВ

Шаг 1. Подключите 8-pin многофункциональный коннектор к источнику питания согласно схеме.



Шаг 2. Подключите динамики к выходам каналов 5-6 на 8-pin многофункциональном коннекторе.

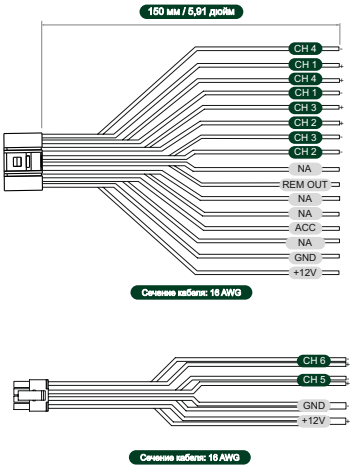
POWER INPUT		SPEAKERS OUTPUTS	
+12V	GND	CH5+	CH6+
+12V	GND	CH5–	CH6–



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ В ПОКАНАЛЬНОМ РЕЖИМЕ

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДИНАМИКОВ

Усилитель поставляется с 16-pin и 8-pin многоцелевыми коннекторами, к которым можно подключить до 6 выходных каналов класса D усилителя мощностью RMS 50Вт при 4Ом на каждый из каналов.



Выходные каналы можно настроить с помощью программного обеспечения для Windows ПК.

Каждый канал имеет возможность настройки:

- Параметрического эквалайзера с 31 полосами;

- Кроссовера с произвольными частотными шагами в диапазоне от 20 до 20 000 Гц и возможностью выбора типа фильтра АЧХ (Баттерворта, Бесселя или Линквица-Райли) с крутизной спада в диапазоне от 6 до 48дБ/Окт;

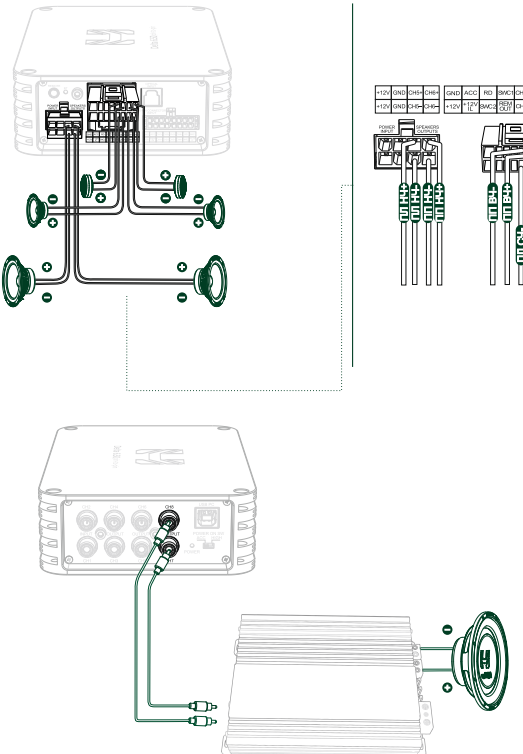
- Цифровой коррекции временных задержек 0-20мс / 0-679,38см / 0-269,57дюйм;

- Инверсии фазы 0, 180°;

- Регулировки уровня сигнала в диапазоне от 0 до -60дБ;

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ В ПОКАНАЛЬНОМ РЕЖИМЕ

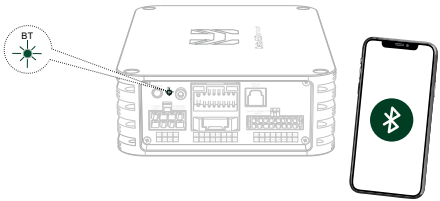
Пример: 3-х полосный фронт + дополнительный усилитель с сабвуфером



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПО BLUETOOTH

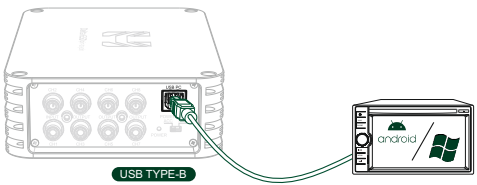
Усилитель имеет встроенный модуль Bluetooth 5.0.

Чтобы подключить устройство к модулю Bluetooth усилителя, перейдите в настройки Bluetooth вашего устройства и найдите устройство Bluetooth с именем DELTA 6.50 PtP затем выполните сопряжение вашего устройства с Bluetooth усилителя. После успешного сопряжения светодиод BT на боковой панели усилителя загорится синим цветом.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ СИГНАЛА USB-AUDIO ДЛЯ WINDOWS ПК И ANDROID УСТРОЙСТВ

Этот усилитель поддерживает цифровое соединение USB-Audio с устройствами под управлением Android OS и Windows. Чтобы подключить усилитель к устройству, подключите кабель USB Type-A (2.0/3.0) к порту USB Type-B на боковой панели усилителя, затем подключите его к устройству. В списке устройств вывода звука вы увидите устройство с именем Car DSP AMP. Выберите это устройство в качестве устройства вывода звука по умолчанию.



ПРИМЕЧАНИЕ: ЭТОТ УСИЛИТЕЛЬ НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ С ВНЕШНИХ USB-FLASH И HDD/SSD НАКОПИТЕЛЕЙ.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦИФРОВОГО ИСТОЧНИКА СИГНАЛА ЧЕРЕЗ ОПТИЧЕСКИЙ ВХОД S-PDIF

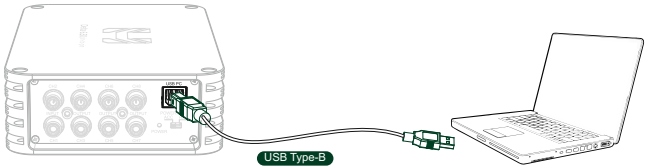
Этот усилитель поддерживает входной сигнал PCM с частотой дискретизации до 44,1 кГц / 24 бит . Поэтому усилитель не поддерживает воспроизведение многоканального сигнала DOLBY DIGITAL (AC3), поступающего от аудио / видеоисточников (например, многоканальный звук из DVD-видео) или DTS.

Подключите оптоволоконный кабель с разъемом TOSLINK к (OPTICAL INPUT).

ОПТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ S-PDIF



Используйте соединительный кабель USB Type-B для подключения усилителя к Windows ПК, это позволит управлять всеми его функциями с помощью программного обеспечения для Windows ПК. Порт подключения к ПК совместим со стандартами подключения USB 2.0/3.0.



Отсканируйте QR-код для загрузки приложения на ПК

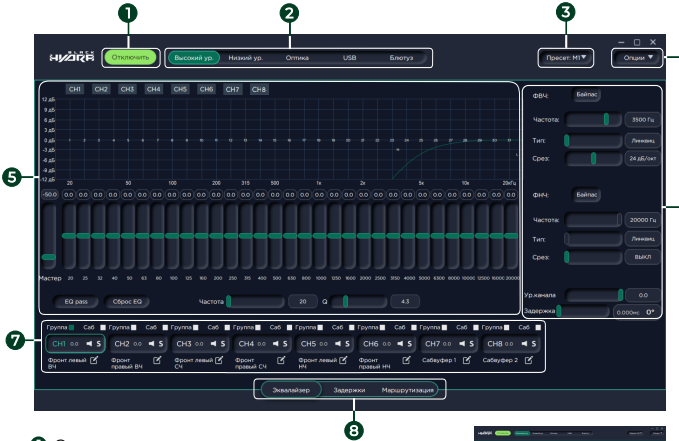
Внимание!!! Для управления всеми настройками усилителя,
вам необходимо загрузить приложение для Windows ПК

ОБЗОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ WINDOWS ПК

ЗАПУСК ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение совместимо со всеми версиями Windows 10 и Windows 11, для удобства пользователя приложение не требует установки, достаточно разархивировать исполняемый файл в любую папку по выбору пользователя, после чего, для запуска приложения дважды щелкните по его значку в проводнике Windows.

ГЛАВНОЕ ОКНО ПРОГРАММЫ







1. Соединение с усилителем
2. Выбор источника сигнала
3. Загрузка/Сохранение настроек усилителя
4. Базовая настройка программного обеспечения
5. Настройки эквалайзера
6. Настройки фильтрации
7. Группировка выходных каналов
8. Переход между режимами настройки
9. Режим настройки цифровой коррекции временных задержек
10. Настройка маршрутизации сигнала

СОЕДИНЕНИЕ С УСИЛИТЕЛЕМ

После запуска приложения вы увидите главный экран, в левом верхнем углу экрана, находится кнопка сопряжения с усилителем, серый цвет кнопки означает что усилитель отключен, зеленый цвет означает успешное соединение. Нажмите на кнопку Подключить для подключения к усилителю.

ВЫБОР ИСТОЧНИКА СИГНАЛА

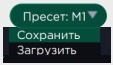
Для выбора источника сигнала воспользуйтесь кнопками в верхнем части главного экрана.

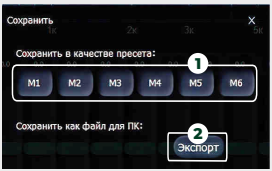
Высокий ур. | Низкий ур. | Оптика | USB | Блютуз

Активный источник сигнала будет подсвечен зеленым цветом.

ЗАГРУЗКА / СОХРАНЕНИЕ НАСТРОЕК УСИЛИТЕЛЯ

Для сохранения настроек усилителя и последующего использования нажмите на кнопку в правом верхнем углу экрана.





1. Во всплывающем меню нажмите, сохранить и выберите номер ячейки памяти, в которую вы хотите сохранить настройки усилителя.
2. Также вы можете экспортировать настройки в файл для сохранения на ПК, для этого нажмите на кнопку экспорт, введите имя файла и выберете место сохранения в проводнике Windows, после чего подтвердите свой выбор нажав кнопку сохранить.

БАЗОВАЯ НАСТРОЙКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

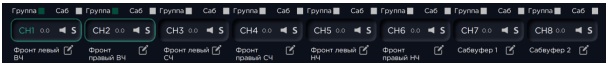
Для базовой настройки программного обеспечения, нажмите на кнопку Опции в правом верхнем углу главного экрана приложения.

В данном меню можно выбрать язык системы, посмотреть версию ПО, версию прошивки усилителя, настроить ПИН-код Bluetooth, задержку включения устройства, режим шумоподавления, а также вернуться к заводским установкам устройства. Для совершения выбранного действия, нажмите на соответствующий пункт меню.

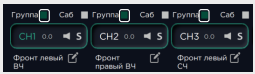
НАСТРОЙКА ЭКВАЛАЙЗЕРА

Усилитель имеет возможность поканальной настройки 31 полосного параметрического эквалайзера с произвольной частотой шага для каждого из выходных каналов усилителя.

ОБЗОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ WINDOWS ПК



Для настройки эквалайзера выберите выходной канал, для которого будет осуществляться настройка эквалайзера, нажав на соответствующую кнопку выбора канала.



Так же можно осуществлять настройку экэквалайзера для нескольких каналов путем объединения их в группы. Для группировки, отмечайте нужные вам каналы нажимая на чекбокс рядом с названинием канала.

ВАЖНО! ПРИ ОБЪЕДИНЕНИИ КАНАЛОВ, ОБЪЕДИНЯЮТСЯ ВСЕ НАСТРОЙКИ (НАСТРОЙКИ ФИЛЬТРОВ И ЭКВАЛАЙЗЕРА) ДЛЯ ВЫБРАННЫХ КАНАЛОВ.

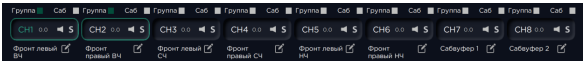
Далее выберите частоту, уровень и добротность для выбранной частоты работы эквалайзера. Все настройки эквалайзера применяются в реальном времени.



Существует несколько способов ввода необходимых значений настроек эквалайзера, все они отмечены на рисунке выше, используйте наиболее удобный для вас способ. Для временного отключения эквалайзера без сброса его настроек нажмите на кнопку EQ pass 1. Для сброса настроек эквалайзера нажмите на кнопку Сброс EQ 2, далее в диалоговом меню выберите вариант сброса, все настройки или настройки для текущего канала, таже вы можете отменить сброс настроек нажав на кнопку отмены.

НАСТРОЙКА ФИЛЬТРАЦИИ

Усилитель имеет возможность поканальной настройки фильтрации с произвольным шагом в диапазоне от 20 до 20 000 Гц и крутизной спада от 6 до 48 дБ/Окт для каждого из 8 выходных каналов.

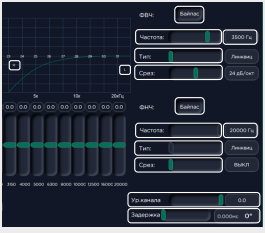


Для настройки фильтрации выберите выходной канал, для которого будет осуществляться настройка фильтров, нажав на соответствующую кнопку выбора канала. Так же можно осуществлять настройку фильтров для нескольких каналов путем объединения их в группы. Для группировки, отмечайте нужные вам каналы нажимая на чекбокс рядом с названием канала.

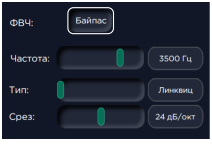
ВАЖНО! ПРИ ОБЪЕДИНЕНИИ КАНАЛОВ, ОБЪЕДИНЯЮТСЯ ВСЕ НАСТРОЙКИ (НАСТРОЙКИ ФИЛЬТРОВ И ЭКВАЛАЙЗЕРА) ДЛЯ ВЫБРАННЫХ КАНАЛОВ.

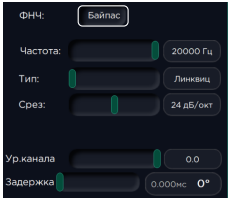
Далее выберите частоту, тип электрического фильтра АЧХ, крутизну спада для выбранной частоты работы фильтра ФВЧ и фильтра ФНЧ.

Все настройки кроссовера применяются в реальном времени и отображаются на графике АЧХ



Существует несколько способов ввода необходимых значений настроек фильтров, все они отмечены на рисунке выше, используйте наиболее удобный для вас способ.

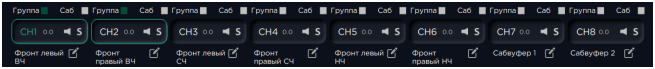




Для временного отключения, выбранного фильтра без сброса его настроек нажмите на кнопку БАЙПАС рядом с названием фильтра.

Для настройки уровня и корректировки временной задержки выбранного канала используйте соответствующий слайдер Ур.канала или Задержка находящиеся ниже настроек фильтрации.

ГРУППИРОВКА ВЫХОДНЫХ КАНАЛОВ ДЛЯ УПРОЩЕНИЯ НАСТРОЙКИ



Группировка выходных каналов работает в независимом режиме и может осуществляться, как из раздела настроек эквалайзера, так и из раздела настроек задержек сигнала, независимо для каждого из разделов.

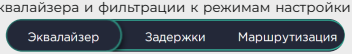
Для группировки, отмечайте нужные вам выходные каналы нажимая на чекбокс рядом с названием канала. Также возможно временно отключить звук текущего канала или всех остальных каналов кроме текущего, нажимая на соответствующие значки рядом с названием канала.



ВАЖНО! ПРИ ОБЪЕДИНЕНИИ КАНАЛОВ, ОБЪЕДИНЯЮТСЯ ВСЕ НАСТРОЙКИ (НАСТРОЙКИ ФИЛЬТРОВ И ЭКВАЛАЙЗЕРА) ДЛЯ ВЫБРАННЫХ КАНАЛОВ.

ПЕРЕХОД МЕЖДУ РЕЖИМАМИ НАСТРОЙКИ

Для выбора режима настройки используйте кнопки внизу главного экрана приложения, они позволяют перейти от настройки эквалайзера и фильтрации к режимам настройки временных задержек и маршрутизации сигнала



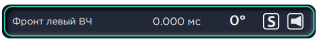
РЕЖИМ НАСТРОЙКИ ЦИФРОВОЙ КОРРЕКЦИИ ВРЕМЕННЫХ ЗАДЕРЖЕК



В случае необходимости разворота фазы сигнала с 0° на 180° на выбранном канале используйте кнопку ФАЗА.

Для настройки временных задержек выберите нужный вам выходной канал и необходимые единицы измерения в которых будут вводиться данные временной задержки, после чего введите необходимое значение временной задержки.

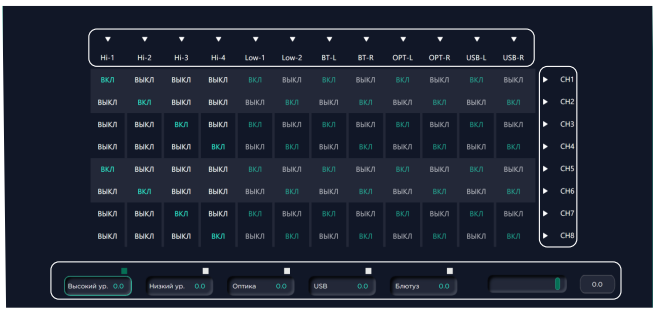
Также возможно временно отключить звук текущего канала или всех остальных каналов кроме текущего нажимая на соответствующие значки рядом с названиями каналов.



Существует несколько способов ввода необходимых значений настроек временных задержек, все они отмечены на рисунке выше, используйте наиболее удобный для вас способ. Усилитель поддерживает регулировку временных задержек в следующих диапазонах единиц измерений: 0-20,01мс/0-678,6см/0-269,7дюйм.

НАСТРОЙКИ МАРШРУТИЗАЦИИ СИГНАЛА

В случае если на входе в преобразователь имеется сигнал разделенный поканально его можно объединить или передать без преобразования на нужный канал преобразователя при помощи таблицы маршрутизации.



Для настройки маршрутизации сигнала используйте таблицу маршрутизации, где по горизонтали расположены все возможные входы сигнала, а по вертикали все возможные выходы сигнала.

Так же есть возможность регулировки уровня входной чувствительности для каждого из источников сигнала, для регулировки уровня входной чувствительности источника сигнала, нажмите на соответствующую кнопку в нижней части экрана, после чего отрегулируете необходимый уровень чувствительности при помощи слайдера, расположенного в нижней части от таблицы, либо введите нужное значение непосредственно на клавиатуре ПК.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРЫ	DELTA 6.50 pin-to-pin
Класс	D
Количество каналов	6
Мощность RMS, 4 Ohm	6 x 50 Вт / 4 x 30 Вт
Входы	2 x RCA
	4 x HIGH-LEVEL
	1 x OPTICAL
	1 x REM IN
	1 x USB PC / USB AUDIO
	BLUETOOTH
Выходы	6 x SPEAKER OUTPUT
	6 x RCA
	1 x REM OUT
Диапазон частот	20 - 20 000 Гц
Коэффициент искажений	<0.05% (1 кГц)
Соотношение сигнал / шум	≥95 дБ
Входное сопротивление	10 кОм
Входная чувствительность (ВХОДЫ НИЗКОГО УРОВНЯ)	1,09 В
Входная чувствительность (ВХОДЫ ВЫСОКОГО УРОВНЯ)	6,5 В
Кроссовер	ФНЧ: 20 - 20 000 Гц при 6 - 48 дБ/Окт ФВЧ: 20 - 20 000 Гц при 6 - 48 дБ/Окт
Предохранители	1 x 15 A + 1 x 20 A
Аудио процессор	AP82
ЦАП	24 бит 44,1 кГц
АЦП	24 бит 44,1 кГц
Рабочее напряжение	10-17 В
Размеры (ДхШхВ), мм / дюйм	168 x 112 x 42,5 / 6,61 x 4,41 x 1,67

ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИЙНОМ СРОКЕ, СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И СРОКЕ СЛУЖБЫ

Для каждого продукта BLACK HYDRA гарантируется отсутствие дефектов материалов и изготовления при нормальном использовании и обслуживании.

Гарантийный срок на товар составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня передачи товара потребителю (с этого дня считается, что потребитель приступил к эксплуатации товара).

Пока продукт находится на гарантии, неисправные детали будут отремонтированы или заменены по усмотрению компании-изготовителя, при наличии к тому оснований, установленных законом страны потребителя. Некачественный товар должен быть возвращен дилеру, у которого он был приобретен вместе с правильно заполненным гарантийным сертификатом, в полной комплектации, включая заводскую упаковку.

Наша компания не несет никакой ответственности за повреждения вследствие транспортировки. Наша компания не несет ответственность за издержки или упущенную выгоду в связи с невозможностью использования продукта, другие случайные или косвенные расходы, затраты или ущерб, понесенные заказчиком. Гарантии имеют силу согласно действующего законодательства. Для получения дополнительной информации посетите сайт нашей компании и внимательно прочитайте гарантийный талон.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и спецификацию изделия без предварительного уведомления.

Срок службы на товар составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня передачи товара потребителю (с этого дня считается, что потребитель приступил к эксплуатации товара).

Эксплуатация (в том числе, но не ограничиваясь: использование, как по прямому назначению, так и по любому иному, транспортировка, хранение, изменение / преобразование / модернизирование) товара, равно любой его части (элемента), по истечении срока службы не допускается.

По истечении срока службы товар подлежит утилизации.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАН, В КОТОРЫХ ОРГАНИЗОВАН РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ОТХОДОВ)

Продукты с маркировкой “перечеркнутый крест-накрест мусорный контейнер на колесах” не допускается выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами. Эти электрические и электронные продукты должны быть утилизированы в специальных приемных пунктах, оснащенных средствами повторной переработки таких продуктов и компонентов. Для получения информации о местоположении ближайшего приемного пункта утилизации / переработки отходов и правилах доставки отходов в этот пункт, пожалуйста, обратитесь в местное муниципальное управление. Повторная переработка и правильная утилизация отходов способствуют защите окружающей среды и предотвращают вредные воздействия на здоровье.

Производитель: Ningbo Basshead I&E Trading Co., Ltd
Произведено в Китае

CONTENTS

INTRODUCTION....26
KIT CONTENTS....27
INSTALLATION....28
APPLICATION OF CONNECTORS AND CONTROLS....29
CONNECTING TO AN ANDROID HEAD UNIT AND OEM SPEAKER SYSTEM....30
ENABLING HIGH POWER MODE AND CONNECTING AN ADDITIONAL PAIR OF SPEAKERS....32
CONNECTING TO THE SPEAKER SYSTEM IN PER CHANNEL AMPLIFICATION MODE....33
SIGNAL SOURCES CONNECTION....35
PC CONNECTION....37
WINDOWS PC SOFTWARE OVERVIEW....38
SPECIFICATIONS....44
MAINTENANCE AND UTILIZATION....45

INTRODUCTION

First of all, we would like to congratulate you on choosing the BLACK HYDRA car audio amplifier!

On these pages, you will not find an absolutely accurate justification for the superiority / uniqueness of our audio systems, because music can only be assessed by emotions gained from listening. Black Hydra audio systems will satisfy you by the excellent sound quality rather than with the numbers. It will give you true emotions of the listening to your favorite music, incomparable with the evaluation of «dry» specifictions written on paper in silence.

During building of audio system based on Black Hydra components we recommend that you use only high quality components in each of its links, to achieve the most accurate transmission of music material. Remember the quality of any system is determined by its weakest link.

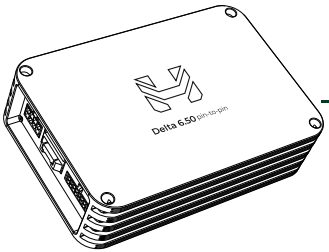
Technical specifications of Black Hydra amplifiers are equal and correspond to the most of best indutry representatives, while at the same time surpassing them in subjective estimations of sound quaity.

Perfectly honed circuit solutions with excellent architecture, combined with the use of components of the highest grade, made it possible to make our product unique, capable of transmitting the finest nances of the sound of your favorite compositions without distortions and with high details.

The power supplies of all amplifier models are designed with an impressive reserve, which allows achieving maximum output even at the upper limits of the declared power level.

By placing individual parts of the circuit on subboards the lengths of the conductors were reduced and optimized, which completely eliminated interference between channels and as a result improved crosstalk attenuation, making it possible to achieve greater clarity of images in the sound stage.

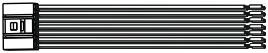
JUST ENJOY



Amplifier DELTA 6.50 pin-to-pin - 1pc.



16-pin-to-pin multifunctional connector - 1pc.



16-pin multifunctional connector - 1pc.



8-pin multifunctional connector - 1pc.



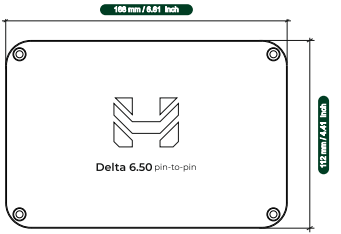
Type-A/Type-B USB cable - 1pc.



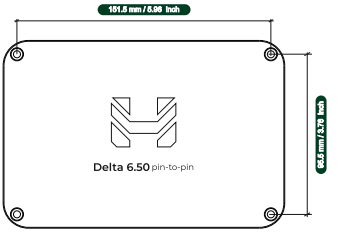
Mounting kit - 1pc.

INSTALLATION

EXTERNAL SIZE

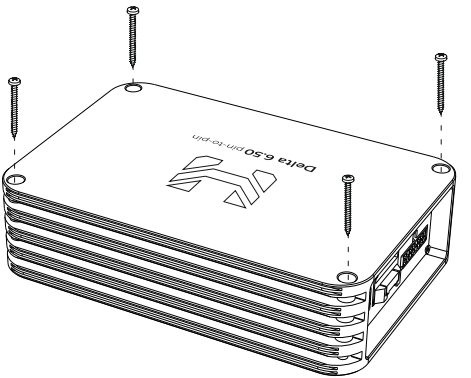


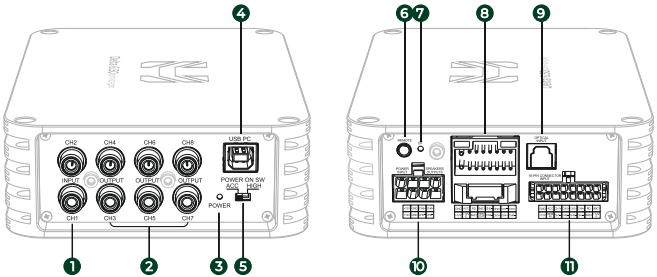
MOUNTING SIZE





HOW TO MOUNT





❶ **INPUT** – signal input, RCA jacks

❷ **OUTPUT** – signal output, RCA jacks

❸ **POWER** – LED for operation (green)

❹ **USB PC** – PC connection interface

❺ **POWER ON SW** – ACC/HIGH – selection of amplifier switch on mode

❻ **REMOTE** – input for connection of the DRC remote control

❼ **BT** – LED for bluetooth operation (blue)

❽ **16-PIN CONNECTOR OUTPUT** – multifunctional connector 16-pin for Android HU

❾ **OPTICAL INPUT** – signal input, optical

❿ **POWER INPUT / SPEAKERS OUTPUTS** – additional power supply terminals / speakers connection terminals

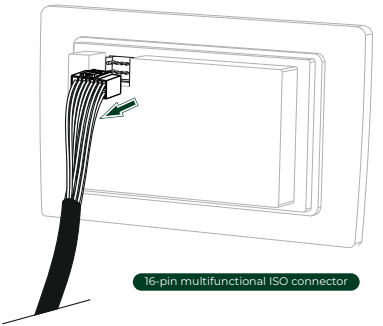
⓫ **16-PIN CONNECTOR INPUT** – multifunctional connector 16-pin

CONNECTING TO AN ANDROID HEAD UNIT AND OEM SPEAKER SYSTEM

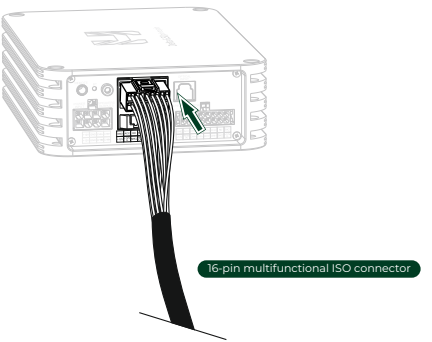
Black Hydra car amplifiers are designed to operate in 12-volt systems with a permissible voltage of 10-17V. A significant voltage deviation from operating limits can lead to incorrect operation of the device or to its complete failure.

CONNECTING TO AN ANDROID HEAD UNIT

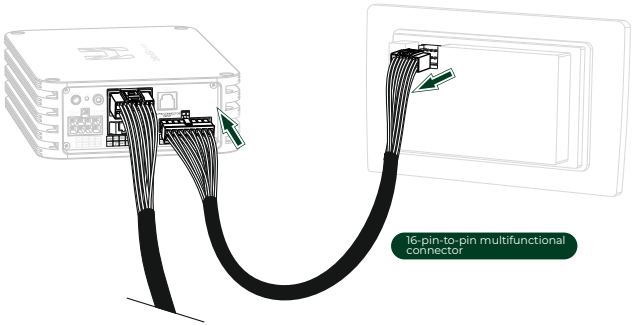
Step 1. Disconnect the 16-pin multifunctional ISO connector from the Android head unit.



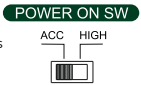
Step 2. Connect the 16-pin multifunctional ISO connector to the device.



Step 3. Connect the device to the Android head unit using the 16-pin-to-pin multifunctional connector.



Step 4. Select the remote activation mode of the device:



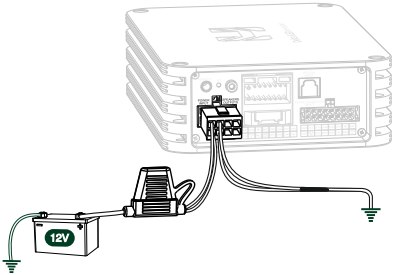
To select desired turn on method please use power on switch at the amplifier's side panel.

1. By high-level signal input (HIGH): by setting the POWER ON SW switch to HIGH. In this way, the auto turn on function is activated to turn on the amplifier when high-level signal is present. By setting the POWER ON SW switch to ACC, this function is disabled.

2. By remote input (ACC): by setting the POWER ON SW switch to ACC. In this way, the auto turn on function is activated to turn on the amplifier by signal from vehicle ACC. By setting the POWER ON SW switch to HIGH, this function is disabled.

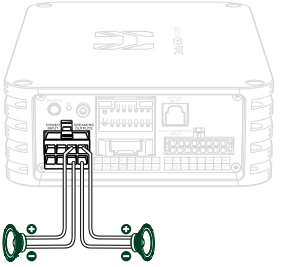
ENABLING HIGH POWER MODE AND CONNECTING AN ADDITIONAL PAIR OF SPEAKERS

Step 1. Connect the 8-pin multifunctional connector to the power source according to the diagram.



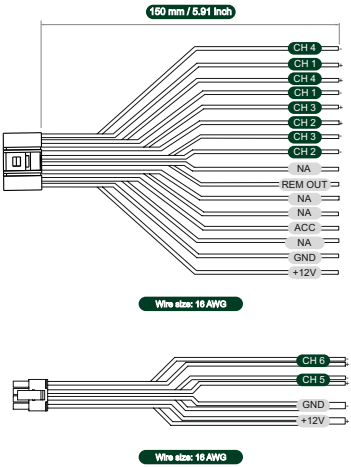
Step 2. Connect the speakers to channel outputs 5-6 on the 8-pin multifunctional connector.

POWER INPUT		SPEAKERS OUTPUTS	
+12V	GND	CH5+	CH6+
+12V	GND	CH5–	CH6–



SPEAKERS WIRING DIAGRAMS

The amplifier is supplied with 16-pin and 8-pin multifunctional connectors to which up to 6 output amplifier's D class channels can be connected with RMS power of 50W @ 4Ohm for each channel.

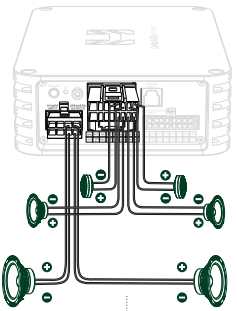


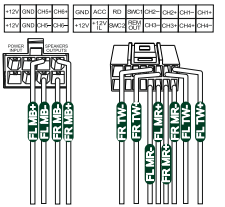
The output channels can be configured by Windows PC software. Each channel features:

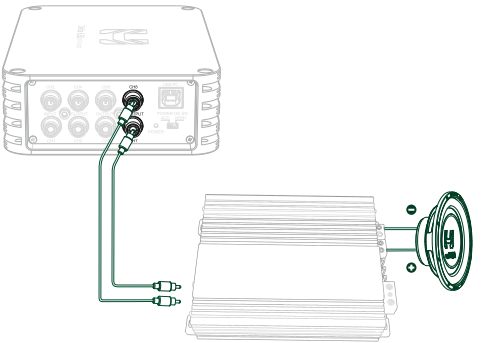
- Paramentric EQ with 31 poles;
- Crossover with arbitrary frequency steps in the range from 20 to 20 000 Hz and selectable frequency response filter type (Butterworth, Bessel or Linkwitz-Riley) with slope in the range from 6 to 48 dB/Oct;
- Digital time delay correction 0-20mc / 0-679.38cm / 0-269.57inch;
- Phase inversion 0, 180°;
- Channel level control in the range from 0 to -60dB;

CONNECTING TO THE SPEAKER SYSTEM IN PER CHANNEL AMPLIFICATION MODE

Example: 3-way front speakers + additional amplifier with a subwoofer





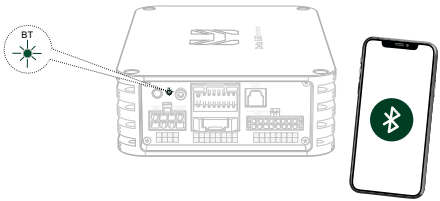


BLUETOOTH CONNECTION

Amplifier has built in Bluetooth 5.0 module.

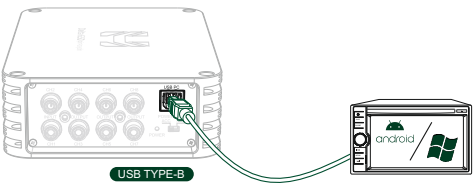
To connect your device to amplifier's Bluetooth module navigate to your device Bluetooth settings and search for Bluetooth device named DELTA 6.50 PtP then pair your device with amplifier's Bluetooth.

After successful pairing BT LED at the amplifier's side panel will light up blue.



USB-AUDIO CONNECTION FOR ANDROID OS AND WINDOWS PC DEVICES

This amplifier supports digital USB-Audio connection to Android OS and Windows PC devices. To connect your amplifier to your device, plug in USB Type-A (2.0/3.0) cable to the USB Type-A port at the amplifier's side panel then connect it to your device. You will see device named Car DSP AMP in output devices list. Select this device as a default sound output device.



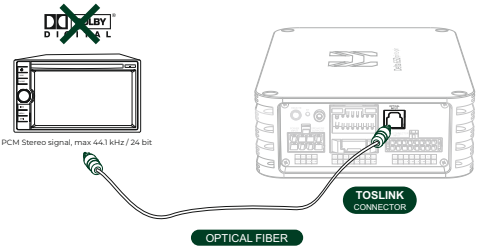
NOTE: THIS AMPLIFIER DOES NOT SUPPORT PLAYBACK FROM EXTERNAL USB FLASH DRIVES AND HDD/SSD DRIVES.

DIGITAL OPTICAL OR ELECTRICAL S-PDIF INPUT SIGNAL CONNECTION

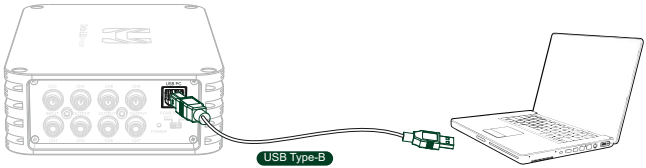
This amplifier accepts at its input PCM signals up to 44.1 kHz / 24 bit . Sampling frequency rate. So DOLBY DIGITAL (AC3) multi-channel signals coming from audio / video sources (such as the audio of a DVD video) or DTS cannot be reproduced.

Connect a fiber optic cable with a TOSLINK connector to (OPTICAL INPUT).

OPTICAL S-PDIF CONNECTION



Use USB Type-B connection cable to connect the amplifier to a Windows PC in order to manage all of its functions using Windows PC software. PC connection port is USB 2.0/3.0 compatible.



Scan this QR code to download PC software

Attention!!! You need to download the application for Windows PC to control all amplifier settings.

WINDOWS PC SOFTWARE OVERVIEW

The application is compatible with all versions of Windows 10 and Windows 11, for user convenience, the application does not require installation, you need only to unzip the executable file of the application to any folder of your choice, then launch the application by double-clicking on its icon in Windows explorer.

MAIN PROGRAM WINDOW







1. Connection to the amplifier
2. Signal source selection
3. Load/Save of amplifier settings
4. Basic software setup
5. Equalizer setup
6. Filtering setup
7. Output channel grouping
8. Switching between setup modes
9. Digital time delay correction settings setup mode
10. Signal routing setup

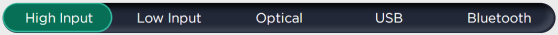
CONNECTION TO THE AMPLIFIER

After launching the application, you will see the main screen, in the upper left corner of the screen, there is a button for pairing with the amplifier, the gray color of the button means that the amplifier is disconnected, green color means a successful connection. Click on the button

to connect to the amplifier.

SIGNAL SOURCE SELECTION

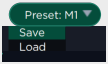
To select a signal source, use the buttons at the top of the main screen.



Active signal source will be highlighted in green.

LOAD/SAVE OF AMPLIFIER SETTINGS

To save your amplifier settings for later use, click the button in the upper right corner of the screen.





1. In the pop-up menu, click Save and select the memory cell number where you want to save the amplifier settings.

2. You can also export the settings to a file to save it on your PC. To do this, click the export button, enter the file name and select the save location in Windows explorer, then confirm your choice by clicking the save button.

BASIC SOFTWARE SETUP

For basic software setup, click on the 

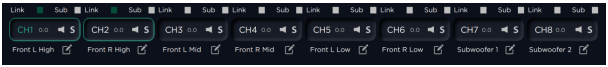
in the upper right corner of the main appliction screen.

In this menu you can select the system language, view the software version, the amplifier firmware version, configure the Bluetooth PIN code, device turn-on delay, noise cancellation mode and also restore the device's factory settings. To perform the selected action, click on the corresponding menu item.

EQUALIZER SETUP

The amplifier has the ability to configure a 31-band parametric equalizer with an arbitrary frequency steps for every single output channel.

WINDOWS PC SOFTWARE OVERVIEW



To set up the equalizer, select the output channel for which the equalizer will be set up by clicking on the corresponding channel selection button.



You can also set up the equalizer for several channels by combining them into groups. To group, mark the channels you need by clicking on the checkbox next to the channel name.

IMPORTANT! WHEN GROUPING CHANNELS, ALL SETTINGS (FILTER AND EQUALIZER SETTINGS) FOR THE SELECTED CHANNELS ARE MERGED.

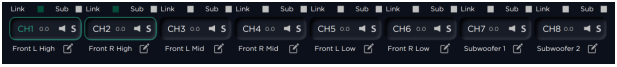
Next, select the frequency, level, and Q-factor for the selected equalizer frequency. All equalizer settings are applied in real time.



There are several ways to setup the required equalizer settings, all of them are marked in the picture above, use the most convenient setup method for you. To temporarily disable the equalizer without resetting its settings, press the EQ pass button 1. To reset the equalizer settings, press the EQ reset button 2, then in the dialog menu select the desired reset option, all equalizer settings for all channels or settings for only current channel, you can also cancel the reset process by pressing the cancel button.

FILTERING SETUP

The amplifier has the ability to apply per channel filtering with an arbitrary frequency steps in the range from 20 to 20 000 Hz and slope from 6 to 48 dB/Oct for each of the 8 output channels.

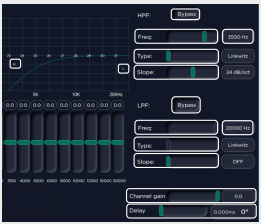


To set up filtering, select the output channel for which the filters will be set up by clicking on the corresponding channel selection button. You can also set up filters for several channels by combining them into groups. To group, mark the channels you need by clicking on the checkbox next to the channel name.

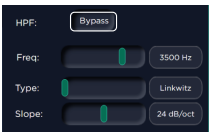
IMPORTANT! WHEN GROUPING CHANNELS, ALL SETTINGS (FILTER AND EQUALIZER SETTINGS) FOR THE SELECTED CHANNELS ARE MERGED.

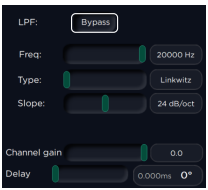
Next, select the frequency, type of the frequency response filter, slope and Q-factor for the selected operating frequency of HPF and LPF filters.

All crossover settings are applied in real time and are displayed on the frequency response graph.



There are several ways to setup the required filter settings, all of them are marked in the picture above, use the most convenient setup method for you.

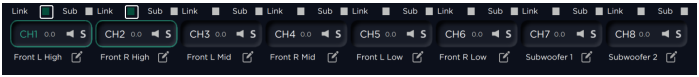




To temporarily disable the selected filter without resetting its settings, click the BYPASS button next to the filter name.

To adjust the level and correct the time delay of the selected channel, use the corresponding Channel gain or Delay slider located below the filter settings.

OUTPUT CHANNEL GROUPING FOR EASE OF SETUP



Output channels grouping works in independent mode and can be done both from the equalizer settings section and from the signal delay settings section independently for each of the sections.

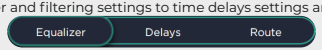
To group, mark the output channels you need by clicking on the checkbox next to the channel name. It is also possible to temporarily mute the current channel or all other channels except the current one by clicking on the corresponding icons next to the channel name.



IMPORTANT! WHEN GROUPING CHANNELS, ALL SETTINGS (FILTER AND EQUALIZER SETTINGS) FOR THE SELECTED CHANNELS ARE MERGED.

SWITCHING BETWEEN SETUP MODES

To select the setup mode, use the buttons at the bottom of the main application screen; they allow you to switch from equalizer and filtering settings to time delays settings and signal routing settings.

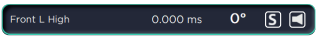


DIGITAL TIME DELAY CORRECTION SETTINGS SETUP MODE



If you need to reverse the signal phase from 0° to 180° on the selected channel, use the PHASE button.

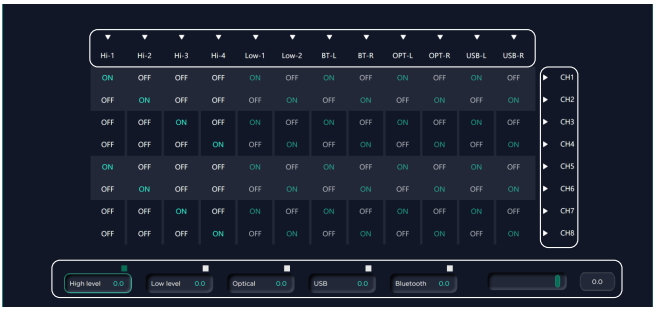
To set up time delays, select the desired output channel and required measurement units in which time delay values will be entered, then enter desired time delay value. It is also possible to temporarily mute the current channel or all other channels except the current one by clicking on the corresponding icons next to the channel name.



There are several ways to enter the required values for the time delay settings, all of them are marked in the picture above, use the most convenient setup method for you. The amplifier supports time delay adjustment in the following unit ranges: 0-20.01ms / 0-678.6cm / 0-269.7inch.

SIGNAL ROUTING SETUP

If there is a signal divided into separate channels at the converter input, it can be combined or transmitted without conversion to the desired converter channel using the routing table.



To configure signal routing, use the routing table, where all possible signal inputs are located horirizontally, and all possible signal outputs are located vertically.

There is also the possibility of adjusting the input sensitivity level for each of the signal sources, to adjust the input sensitivity level of the signal source click on the corresponding button at the bottom of the screen, then adjust the required sensitivity level using the slider located at the bottom of the table or enter the desired value directly from the PC keyboard.

SPECIFICATIONS

SPECIFICATIONS	DELTA 6.50 pin-to-pin
Class	D
Number of Channels	6
Power RMS, 4 Ohm	6 x 50 W / 4 x 30 W
Inputs	2 x RCA
	4 x HIGH-LEVEL
	1 x OPTICAL
	1 x REM IN
	1 x USB PC / USB AUDIO
	BLUETOOTH
Outputs	6 x SPEAKER OUTPUT
	6 x RCA
	1 x REM OUT
Frequency response	20 - 20 000 Hz
THD	<0.05% (1 кHz)
Signal to noise ratio	≥95 dB
Input impedance	10 kOhm
Input sensitivity (Low level inputs)	1.09 V
Input sensitivity (High level inputs)	6.5 V
Crossover	LPF: 20 - 20 000 Hz at 6 - 48 dB/Oct HPF: 20 - 20 000 Hz at 6 - 48 dB/Oct
Fuses	1 x 15 A + 1 x 20 A
Audio DSP	AP82
DAC	24 bit 44.1 kHz
ADC	24 bit 44.1 kHz
Working voltage	10-17 V
Size (LxWxH), mm / inch	168 x 112 x 42.5 / 6.61 x 4.41 x 1.67

WARRANTY PERIOD, AFTER-SALES SERVICE AND SERVICE LIFE INFORMATION

Each BLACK HYDRA product is warranted to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service.

The warranty period for the product is 12 (twelve) months from the date on which the product is transferred to the consumer (this date shall be deemed to be the date on which the consumer starts using the product).

During the warranty period, defective parts will be repaired or replaced at the discretion of the manufacturer provided that there are grounds for doing so under the laws of the consumer's country. The defective product must be returned to the dealer from whom it was purchased together with the duly filled out warranty certificate, complete, with original packaging.

Our company shall not be liable for any damage caused by transportation. Our company shall not be liable for any expenses or lost profits arising out of or in connection with the use or inability to use the product or any other incidental or indirect costs, expenses, or damages incurred by the customer. The warranty is valid in accordance with the laws currently in force. For more information, please visit our company website and refer to the warranty card.

The manufacturer reserves the right to change the design and specification of the product without prior notice.

The service life of the product is 12 (twelve) months from the date on which the product is transferred to the consumer (this date shall be deemed to be the date on which the consumer starts using the product).

The product or any part (component) of the product must not be used in any way (including, but not limited to use for intended or any other purpose, transportation, storage, modification / alteration / improvement / upgrade) after the expiry of the service life.

At the end of its service life, the product must be disposed of.

INFORMATION ON DISPOSAL OF THE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (FOR THE EUROPEAN COUNTRIES WITH SEPARATE WASTE COLLECTION)

Items marked “crisscrossed wheeled bin” are not allowed to be disposed of together with usual household waste. These electrical and electronic products should be disposed of in special reception centers, equipped for recycling such products and components. For information about the location of the nearest disposal / recycling spot and the rules of delivery of waste, please contact your local municipal office. Recycling and proper disposal helps to protect the environment and prevent harmful effects on health.

Manufacturer: Ningbo Basshead I&E Trading Co., Ltd
Made in China





https://alphard.audio