

acv

THE YACHT WEEK  
WITH ACV MARINE

РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
USER'S MANUAL

## MRS102DLW, MRS102DLB MRS122DLW, MRS122DLB

Сабвуфер для морского транспорта  
Subwoofer for marine transport



MARINE  
GRADE



VIOCE  
COIL



POLY  
INJECTION



RUBBER  
SURROUND

acv

В соответствии с проводимой политикой постоянного контроля и совершенствования технических характеристик и дизайна возможно внесение изменений в данное руководство без предварительного уведомления пользователя.





## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Меры предосторожности	4
Рекомендации по эксплуатации сабвуфера	5
Варианты установки сабвуфера на судне	5
Установка сабвуфера в закрытом корпусе	6
Монтаж сабвуфера	7
Порядок подключения сабвуфера к усилителю	8
Схема подключения RGB подсветки	8
Описание функций пульта ДУ RGB подсветки	9
Технические характеристики	10
Габаритные размеры	11

## CONTENTS

Introduction	13
Safety precautions	13
Recommendations for using the subwoofer	14
Subwoofer installation variants	14
Subwoofer installation in a sealed enclosure	15
Subwoofer installation	16
How to connect a subwoofer to an amplifier	17
RGB backlight connection diagram	17
Description of RGB remote control functions	18
Specifications	19
Dimensions	20

# ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за покупку сабвуфера ACV Marine. Внимательно прочтите это руководство для правильного использования продукта. Для установки данного продукта рекомендуем обратиться к квалифицированным специалистам. Пожалуйста, внимательно прочтите руководство пользователя перед установкой и первым использованием продукта. Рекомендуется хранить это руководство в надежном месте для дальнейшего использования.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- Сабвуфер – 1шт;
- Инструкция – 1шт;
- Уплотнительное кольцо;
- Модуль RGB светодиодной подсветки (5-24В DC) – 1шт;
- Пульт ДУ – 1шт.

# МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. В руководстве указаны важные указания по эксплуатации и уходу. Сохраните руководство по эксплуатации для последующего использования.
2. Не устанавливайте сабвуфер на неровной поверхности, а также в местах, высокой температуры.
3. Перед креплением и подключением проводов убедитесь в том, что провод от отрицательной клеммы (-) аккумулятора отсоединен. Несоблюдение этого требования может привести к возникновению короткого замыкания или пожара.
4. Чтобы предотвратить возникновение короткого замыкания, никогда не кладите и не оставляйте никаких металлических предметов (например, монет или металлических инструментов) внутри или на сабвуфере.
5. Убедитесь, что клеммы проводов сабвуфера подключены к соответствующим выходным зажимам музыкального проигрывателя.
6. Никогда не прокладывайте электропроводку с внешней стороны судна или под ним, где она может быть повреждена. При установке сабвуфера для маскировки и сохранности электропроводки, используйте предусмотренные заранее места, такие как пороги и панели.
7. Во время подключения клеммы проводов убедитесь, что провод от отрицательной клеммы (-) аккумулятора отсоединен. Проверьте все соединения и убедитесь в правильности подключения, для обеспечения идеальной работы акустической системы.
8. Избегайте длительного превышения номинальной мощности звукового сигнала, подаваемого на акустические системы.
9. Не держите вблизи от акустических систем кассеты с записью, часы или кредитные карточки с магнитным кодом во избежание их повреждения под воздействием магнита, имеющегося в сабвуфере.
10. Если Вы самостоятельно не можете найти подходящее место для установки акустических систем, обращайтесь за советом к ближайшему дилеру.
11. **ВНИМАНИЕ:** Длительная непрерывная работа усилителя, динамика, сабвуфера с искажениями звука, клипированным сигналом (шум, «хрип» и т. п.) или перегрузка может привести к перегреву, возгоранию, повреждению оборудования и транспортного средства. Зазор между передней частью сабвуфера от любой поверхности должен быть не менее 2,5см.

## **ВНИМАНИЕ!**

Соблюдайте технику безопасности при работе около топливного бака, газовых магистралей, гидравлических линий и линий электропроводки.

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ САБВУФЕРА

Срок службы сабвуфера во многом зависит от правильного выбора усилителя, настроек и акустического оформления. Необходимо выбрать усилитель с номинальной мощностью, не превышающей номинальную мощность сабвуфера. Правильное согласование головного устройства (ГУ) с усилителем позволит получить чистый, неискаженный сигнал, подаваемый на сабвуфер, что предотвратит перегрев и выход из строя звуковой катушки.

Как и новому автомобилю, только что сошедшему с конвейера, сабвуферу, который только что достали из коробки, необходима "обкатка", иными словами прогрев и разминка. Элементы подвижной системы сабвуфера не могут моментально включиться в работу на необходимом уровне, точно так же как не может спортсмен показать достойный результат без предварительной разминки.

Должен пройти определенный период времени, прежде чем центрирующая шайба звуковой катушки и подвес диффузора станут обладать соответствующей гибкостью и эластичностью для адекватной работы. Новый сабвуфер требует от 70-100 часов прогрева на 30% мощности.

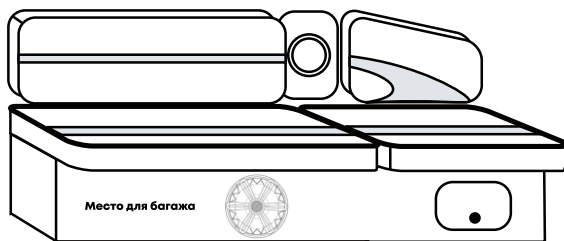
Конечно же, цифры ориентировочные. Если во время эксплуатации сабвуфера на высокой громкости Вы почувствовали посторонний запах, необходимо уменьшить громкость и дать сабвуферу остыть на небольшой громкости. Рекомендуемые настройки ГУ и усилителя: уровень громкости ГУ не более 80%. Фильтр низких частот LPF выставить на 70-80Гц, басбуст – 0.

Чувствительность усилителя 50%.

## ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ САБВУФЕРА НА СУДНЕ

### Пример Free Air (свободно-воздушной) установки сабвуфера

Для свободно-воздушной установки необходимо убедиться, чтобы задняя стенка акустического корпуса была звукоизолирована специальным материалом. Если установка производится в штатное место, как правило, внутри акустического корпуса судна уже есть звукоизоляция задней стенки.



### **ВНИМАНИЕ!**

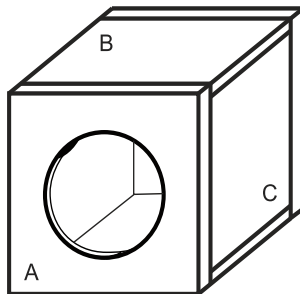
Будьте осторожны при установке динамиков в любой панели судна. Помните о жгутах проводов, пружинах, петлях и механизмах складывания сидений, которые могут мешать работе судна или сабвуфера. Только после полной проверки безопасности установки можно присутствовать к отметке на панели диаметра выреза сабвуфера и его проделывания.

# УСТАНОВКА САБВУФЕРА В ЗАКРЫТОМ КОРПУСЕ

Модель: MRS102 MRS122

Закрытый корпус (далее -ЗЯ). Сабвуферы ACV Marine хорошо играют в закрытом корпусе любого размера, в пределах рекомендуемого минимального и максимального уровня громкости. Корпуса меньшего размера будут воспроизводить плотные и резкие басы, а корпуса большего размера будут обеспечивать расширенные низкочастотные характеристики.

Ниже представлены рекомендуемые параметры для акустического оформления.



Модель:	Минимальные параметры ЗЯ	Максимальные параметры ЗЯ
MRS102	объем: 28.3л / Мощность = 300W RMS	объем: 68л / Мощность = 300W RMS
MRS122	объем: 35,4л / Мощность = 400W RMS	объем: 99л / Мощность = 400W RMS

Размеры панели для минимального ЗЯ с использованием фанеры морского класса толщиной [1,9 см]:

Модель:	Объем [л]	Стенка А [см]	Стенка В [см]	Стенка С [см]
MRS102	28.3	34.3x34.3	34.3x30.5	30.5x30.5
MRS122	35.4	36.8x36.8	36.8x33	33x33

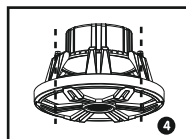
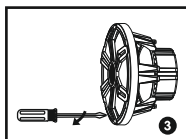
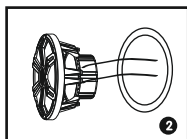
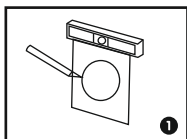
Мин. параметры целового корпуса	MRS102	MRS122
Объем [л]	35.4	49.6
Раскрыв порта [см х см]	3.8x26.7	5.1x31.8
Длина порта [см] Мощность	36.8	40.6
[Ватты RMS]	300	300

Макс. параметры целового корпуса	MRS102	MRS122
Объем [л]	49.6	63.7
Раскрыв порта [см х см]	3.8x26.7	5.1x31.8
Длина порта [см] Мощность	33.7	41.6
[Ватты RMS]	400	400

# МОНТАЖ САБВУФЕРА

## **ВНИМАНИЕ!** Проконсультируйтесь с квалифицированным специалистом перед установкой.

Наборы инструментов для установки сабвуфера можно приобрести у Вашего дилера или в местном магазине аудио аппаратуры. Эти наборы помогут Вам легко произвести установку сабвуфера. Со всеми вопросами, связанными с методами установки акустических систем, обращайтесь к профессиональным дилерам аудио аппаратуры.



1. Выберите место установки сабвуфера. Возможно для установки сабвуфера предусмотрено штатное место в судне. В этом случае Вам понадобится знать только монтажную глубину. Перед установкой сабвуфера проверьте его монтажную глубину. При выборе нестандартного расположения сабвуфера, при котором необходимо врезать его в панель судна, используйте шаблон (не входит в комплект поставки). Для достижения идеального расположения сабвуфера следите за геометрией шаблона, так как точность размеров влияет на качество установки сабвуфера.

Если под декоративной панелью проходит металлический корпус судна, тогда для установки акустической системы Вам необходимо действовать следующим образом:

- снимите декоративную панель;
- вырежьте посадочное место по шаблону;
- на металлическом корпусе сделайте разметку отверстий для установки крепежных винтов;
- просверлите отверстия под крепежные винты.

2. Сделайте отметки для проделывания отверстий на обратной стороне установочной поверхности, которые будут использованы для протягивания питающей проводки акустической системы.

После того, как отверстия сделаны, проверьте место установки на наличие неровных поверхностей и краев. Отшлифуйте поверхности, которые могут помешать установке акустической системы. Удалите металлическую стружку с места установки сабвуфера и проверьте его на наличие пустот, куда может попасть вода.

Аккуратно пропустите проводку через проделанные отверстия и выполните подключение сабвуфера и подсветки в соответствии со схемой подключения в инструкции.

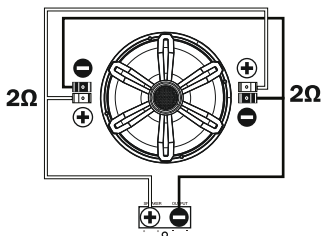
3. Используйте винты, уплотнительные кольцо, инструменты (не входят в комплект с сабвуфером) для установки сабвуфера на монтажной поверхности. Затяните винты одинаково до ощутимого сопротивления.

## **ВНИМАНИЕ!**

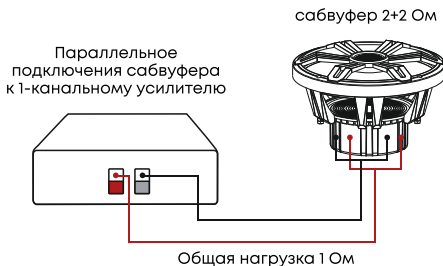
Соблюдайте полярность при подсоединении проводов.  
Используйте коннекторы только высокого качества.

# ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ САБВУФЕРА К УСИЛИТЕЛЮ

Во избежание случайного короткого замыкания соединительных проводов, отключите ваш усилитель от питания.



**Схема подключения сабвуфера последовательно к морскому 4-канальному усилителю в мостовом режиме работы.**  
Общая нагрузка на 4-канальный усилитель - 4 Ом



**Схема подключения сабвуфера параллельно к 1-канальному усилителю**  
Общая нагрузка на 1-канальный усилитель - 1 Ом

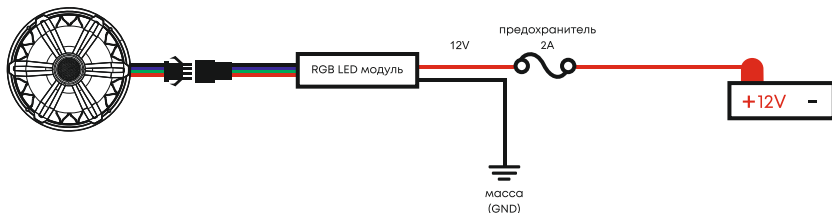
Выберете схему подключения в инструкции в зависимости от типа усилителя. Подключите сабвуфер к усилителю мощности звука как показано на схеме в инструкции. Всегда соблюдайте полярность при подключении.

1. Красную клемму сабвуфера «+» соедините проводкой с положительной акустической клеммой от усилителя.
2. Чёрную клемму сабвуфера «-» соедините проводкой с отрицательной акустической клеммой от усилителя.
3. См. схему подключения подсветки ниже в инструкции. Соедините коннекторы светодиодной подсветки и сабвуфера, затем подключите красный плюсовой провод «+» подсветки к источнику питания 5В-24В DC.

Для подсоединения проводов питания подсветки к АКБ используйте кольцевые силовые клеммы (не входят в комплект). Чёрный минусовой провод «-» светодиодной подсветки подсоедините при помощи кольцевой клеммы к кузову автомобиля или к минусовому контакту АКБ, при этом следует убедиться, чтобы краска или какая-либо изоляция не препятствовала контакту с кузовом.

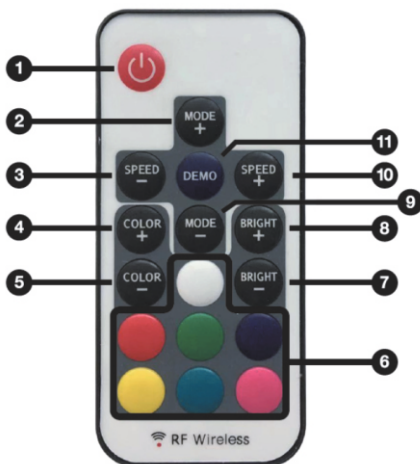
4. Убедитесь, чтобы все провода были надёжно зафиксированы и заизолированы.
5. Проверьте соблюдение полярности после подсоединения.
6. Установка завершена.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ RGB ПОДСВЕТКИ





# ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ПУЛЬТА ДУ RGB ПОДСВЕТКИ



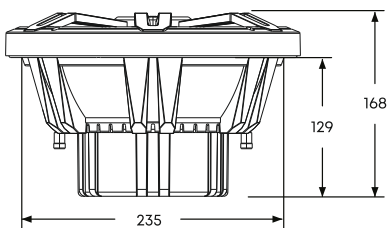
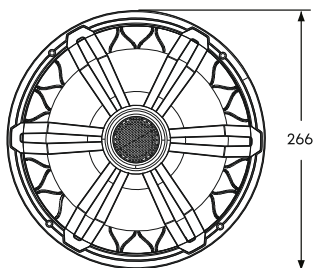
1. Включение/режим ожидания: нажмите эту кнопку, чтобы включить RGB подсветку или переключиться в режим ожидания. При нажатии кнопки подсветка восстановит предыдущий режим работы.
- 2/9. Динамический режим RGB подсветки / выбор цвета: Динамическая подсветка изменяет уровень освещения в зависимости от аудио сигнала. Выбор цвета осуществляется повторными нажатиями.
- 3/10. Регулировка скорости Динамической подсветки: Нажмите «SPEED+», чтобы увеличить скорость динамической подсветки или нажмите SPEED-, чтобы уменьшить её скорость. Если нажать одну из этих кнопок в статическом режиме, устройство переключится в динамический режим.
- 4/5. Статичный режим RGB подсветки / выбор цвета: Статичная подсветка не изменяет уровень освещения в зависимости от аудио сигнала. Выбор цвета осуществляется повторными нажатиями. 6. Выбор цвета: кнопки для быстрого доступа к статическим цветам. При нажатии кнопки определенного цвета светодиод будет светить выбранным цветом. Также цвета можно менять при помощи кнопок «COLOR+» и «COLOR-».
- 7/8. Настройка яркости: регулировка яркости освещения. Нажмите «BRIGHT+», чтобы увеличить яркость, и нажмите «BRIGHT-», чтобы её уменьшить. При нажатии одной из кнопок устройство переключится в статичный режим RGB подсветки.
11. Демонстрационный режим RGB подсветки: нажмите эту кнопку, чтобы переключиться в демонстрационный режим RGB подсветки. В демо-режиме будет автоматически воспроизводиться 17 динамических режимов подсветки циклично, каждый режим будет повторяться 3 раза.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

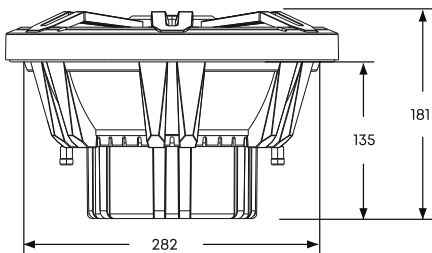
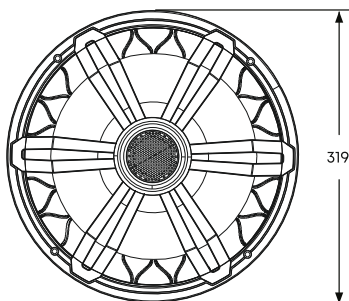
Модель	MRS102DLW/B	MRS122DLW/B
Типоразмер	10" (25см)	12" (30см)
Пиковая мощность	600Вт	800Вт
Номинальная выходная мощность (RMS)	300Вт	400Вт
Диапазон воспроизводимых частот	30 ~ 400Гц	20 ~ 200Гц
Сопротивление	2+2 Ом	2+2 Ом
Чувствительность	92 дБ	93 дБ
Вес магнита	80 унций (2.2кг)	100 унций (2.8кг)
Диаметр звуковой катушки	50мм (2")	63мм (2.5")
Внешний диаметр	266 мм	319 мм
Диаметр установочного отверстия	237 мм	285 мм
Общая глубина	168 мм	181 мм
Установочная глубина	129 мм	135 мм
Ударопрочная конструкция из АБС-пластика с защитой от УФ излучения		
Пружинные клеммы с диаметром отверстий 4,8мм		
Диффузор из композиционного полипропилена инжекционного литья с резиновым подвесом		

# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ MRS102DLW/B



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ MRS122DLW/B



### **БЕЗОПАСНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ**

Ваше устройство спроектировано и изготовлено из высококачественных материалов и компонентов, которые можно утилизировать и использовать повторно. Если товар имеет символ с зачеркнутым мусорным ящиком на колесах, это означает, что товар соответствует Европейской директиве 2002/96/ЕС. Ознакомьтесь с местной системой раздельного сбора электрических и электронных товаров. Соблюдайте местные правила. Утилизируйте старые устройства отдельно от бытовых отходов. Правильная утилизация вашего товара позволит предотвратить возможные отрицательные последствия для окружающей среды и человеческого здоровья.



# INTRODUCTION

Thank you for purchasing the subwoofer ACV Marine. Please read this manual carefully to ensure proper use of the product. We recommend that you contact qualified personnel to install this product. Please read the user manual carefully before installing and using the product for the first time. It is recommended that you keep this manual in a safe place for future reference.

## Equipment:

- Subwoofer – 1 piece;
- User's manual – 1 piece;
- Sealing ring;
- RGB LED module (5-24V DC) – 1 piece;
- Remote control – 1 piece.

# SAFETY PRECAUTIONS

1. This manual contains important instructions for use and maintenance. Save the instruction manual for future reference.
2. Do not install the subwoofer on uneven surface or in places with high temperatures.
3. Before attaching and connecting cables, make sure that the cable from the negative terminal (-) of the battery is disconnected. Failure to do so may result in a short circuit or fire.
4. To prevent short circuits, never place or leave any metal objects (such as coins or metal tools) inside or on the speaker.
5. Make sure the speaker terminals are connected to the appropriate output terminals on the music source (amplifier).
6. Never install electrical wiring on or under the outside of the boat where it could be damaged. When installing the speaker always hide and protect electrical wiring, use pre-designed locations such as cills and panels.
7. When connecting the terminals, make sure that the cable from the negative terminal (-) of the battery is disconnected. Check all connections and make sure they are connected correctly to ensure perfect operation of the speaker system.
8. Avoid exceeding the rated (RMS) power output of speaker for extended periods of time.
9. Do not keep tapes, watches, or credit cards with a magnetic code near any speaker to prevent them from being damaged by the magnets in the speakers.
10. If you cannot find a suitable place to install the speaker yourself, please contact your nearest dealer for advice.
11. **WARNING!** PROLONGED CONTINUOUS OPERATION OF AN AMPLIFIER, SPEAKER, OR SUBWOOFER IN A DISTORTED, CLIPPED OR OVER-POWERED MANNER CAN CAUSE YOUR AUDIO SYSTEM TO OVERHEAT, POSSIBLY CATCHING FIRE AND RESULTING IN SERIOUS DAMAGE TO YOUR COMPONENTS AND/OR VEHICLE. SUBWOOFERS SHOULD BE MOUNTED WITH AT LEAST 1 INCH (2.5CM) CLEARANCE BETWEEN THE FRONT OF THE SPEAKER AND ANY SURFACE.

## **WARNING!**

Observe safety precautions when working around the fuel tank, gas lines, hydraulic lines, and electrical lines.

# RECOMMENDATIONS FOR USING THE SUBWOOFER

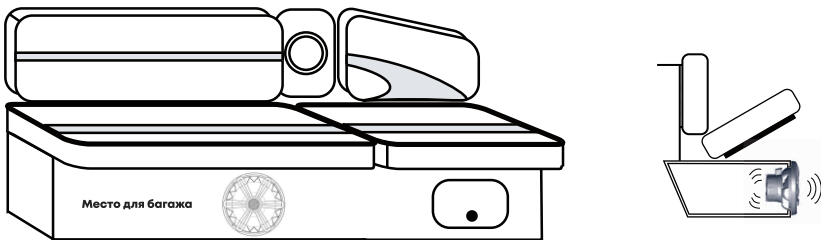
The service life of a subwoofer largely depends on the correct choice of amplifier, settings and acoustic design. You must select an amplifier with a rated power that does not exceed the rated power of the subwoofer. Proper matching of the head unit with the amplifier will allow you to get a clean, undistorted signal supplied to the subwoofer, which will prevent overheating and break of the voice coil.

Just like a new car that has just rolled off the production line, or a speaker that has just been taken out of the box, it needs a "break-in", in other words, warming up. Components of the subwoofer cannot immediately start working at the required level, just as an athlete cannot show a decent result without a preliminary warm-up. A certain period of time must pass before the voice coil centering plate and cone surround have the appropriate flexibility and elasticity to function adequately. The new speaker requires 70-100 hours of warm-up at 30% power. Of course, the numbers are approximate. If you notice a strange odor while using the subwoofer at high volume, you need to reduce the volume and let the speaker cool down at a low volume. Recommended head-unit and amplifier settings: the head-unit volume level should not exceed 80%. Set the low pass filter (LPF) to 70-80Hz, bass boost to 0. Amplifier sensitivity 50%.

## SUBWOOFER INSTALLATION VARIANTS

### Free Air Mounting example

ACV Marine subwoofers do not require a special enclosure, however, it is important to isolate the sound coming off the front of the driver from the sound radiating from the back of the driver. This isolation is usually accomplished by using the driver in a factory speaker location, or in a location with a semi-isolated rear chamber.

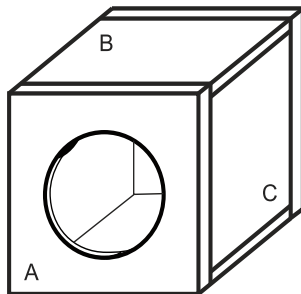


### **WARNING!**

Use caution when mounting speakers through any panel of the boat. Please be aware of wiring harnesses, springs, hinges, and folding seat mechanisms that may interfere with the operation of the boat or speaker system. Mark the panel for the hole cut-out diameter of the subwoofer and cut the hole only after a complete check of all safety measures/precautions and analyzing all risks.

# SUBWOOFER INSTALLATION IN A SEALED ENCLOSURE

**Sealed Enclosures:** ACV Marine subwoofers perform well in any size sealed enclosure between the minimum and maximum volume recommendations. These systems will exhibit benefits of both designs: Smaller enclosures will produce tight punchy bass, while the larger enclosures will deliver extended lowfrequency performance. These enclosure recommendations are presented below.



Model:	Sealed Minimum	Sealed Maximum
<b>MRS102</b>	1.0 ft <sup>3</sup> [28.3L] Power Handling = 300W RMS	2.4ft <sup>3</sup> [68L] Power Handling = 300W RMS
<b>MRS122</b>	1.25 ft <sup>3</sup> [35.4L] Power Handling = 400W RMS	3.5ft <sup>3</sup> [99L] Power Handling = 400W RMS

## Panel Dimensions for Sealed Minimum Enclosure using 3/4" [1.9cm] thick Marine Grade Plywood:

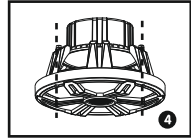
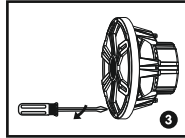
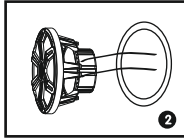
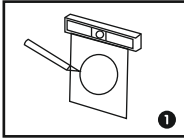
Model:	Volume   ft <sup>3</sup> [L]	Panel A   in [cm]	Panel B   in [cm]	Panel C   in [cm]
<b>MRS102</b>	1.0 [28.3]	13.5x13.5 [34.3x34.3]	13.5x12 [34.3x30.5]	12x12 [30.5x30.5]
<b>MRS122</b>	1.25 [35.4]	14.5X14.5 [36.8X36.8]	14.5X13 [36.8X33]	13X13 [33X33]

Vented Minimum	MRS102	MRS122
Box Volume [ft. <sup>3</sup> , L]	1.25, 35.4	1.75, 49.6
Port Opening [in x in, cm x cm]	1.5x10.5, 3.8x26.7	2x12.5, 5.1x31.8
Port Length [in, cm]	14.5, 36.8	16, 40.6
Power Handling [Watts RMS]	300	400

Vented Maximum	MRS102	MRS122
Box Volume [ft. <sup>3</sup> , L]	1.75, 49.6	2.25, 63.7
Port Opening [in x in, cm x cm]	1.5x10.5, 3.8x26.7	2x12.5, 5.1x31.8
Port Length [in, cm]	13.25, 33.7	16.375, 41.6
Power Handling [Watts RMS]	300	400

# SUBWOOFER INSTALLATION

**WARNING** – It is strongly recommended to consult a qualified technician before installation. Subwoofer installation tool and kits can be purchased from your dealer or local marine equipment store. These kits will help you to install your speakers more easily. For any questions related to speaker installation methods, please contact a professional marine equipment dealer.



1. Select a proper location to install the subwoofer. Perhaps there is a standard place on a boat for installing a subwoofer. In this case, you only need to know the installation depth. Before installing the subwoofer, check its mounting depth. If choosing a non-standard location for the subwoofer that requires it to be embedded into the panel of the boat, use a template (not included). To achieve the ideal placement of the subwoofer, pay attention to the geometry of the template, as dimensional accuracy affects the quality of the subwoofer installation.

If the metal hull of the boat passes under the decorative panel, then to install the speaker system you need to proceed as follows:

- remove the decorative panel;
- cut out the subwoofer mounting seat according to the template;
- mark the screw holes on the installation surface;
- drill holes for the mounting screws.

2. Make marks for making holes on the back of the mounting surface that will be used to route the speaker power wiring.

Once the mounting holes are made, check the installation location for uneven surfaces and rough edges. Sand any surfaces and rough edges that might interfere with speaker installation. Remove any metal shavings from where the subwoofer is installed and check for any voids where water could enter.

Carefully pass the wiring through the holes made and connect the subwoofer and its RGB backlight in accordance with the connection diagram in the instructions.

3. Use screws, O-ring, and tools (not included with the subwoofer) to install the subwoofer to the mounting surface. Tighten the screws evenly until you feel resistance.

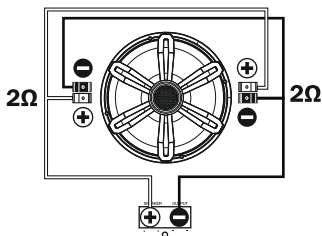
## **ATTENTION!**

Observe polarity when connecting wires. Use only high quality connectors.

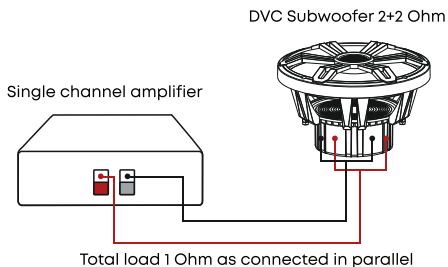


# HOW TO CONNECT A SUBWOOFER TO AN AMPLIFIER

To avoid accidental short-circuiting of the connecting wires, disconnect your amplifier from the power supply.



**Wiring diagram for connecting the subwoofer in series to the marine 4-channel amplifier in bridge mode. Total load 4 Ohm as connected in series**

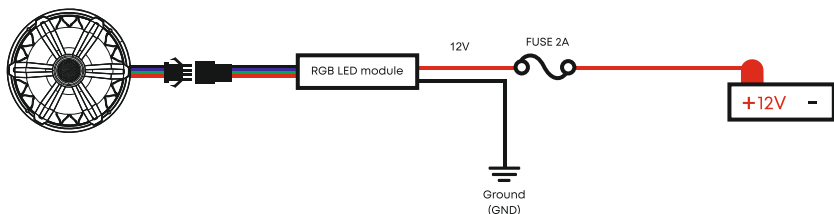


**Wiring diagram for connecting the subwoofer in parallel to a marine 1-channel amplifier**

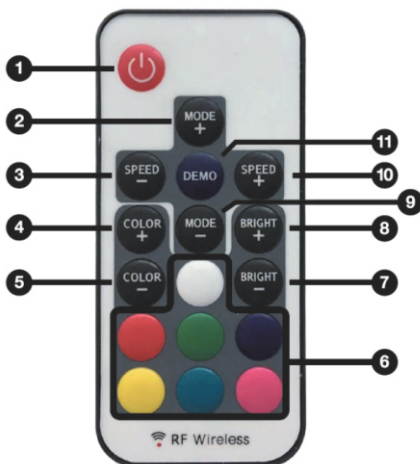
Choose a proper wiring diagram depending on your type of amplifier. Always observe the polarity.

1. Connect the red positive terminal "+" of the subwoofer to the positive speaker terminal output from the amplifier.
2. Connect the black negative terminal "-" of the subwoofer to the negative speaker terminal output from the amplifier.
3. See the backlight connection diagram below in the instructions. Plug-in the RGB LED module socket (female) with the subwoofer LED connector (male). To connect the backlight power wires to the battery, use ring power terminals (not included). Connect the red positive "+" wire of the LED backlight to a 5V-24V DC power source. Connect the black negative wire "-" of the LED backlight to the ground (GND) or a battery negative terminal, making sure that paint or any insulation does not prevent contact with the metal.
4. Make sure that all cables and wires are securely fixed and insulated.
5. Check that the polarity is correct before and after connecting.
6. Installation is complete.

## RGB BACKLIGHT CONNECTION DIAGRAM



## DESCRIPTION OF RGB REMOTE CONTROL FUNCTIONS



1. Power On/Standby: Press this button to turn on the RGB lighting or switch to standby mode. When the button is pressed, the backlight will restore the previous mode of operation.

2/9. Dynamic RGB Lighting Mode / Color Selection: Dynamic lighting changes the lighting level depending on the audio signal. To choose a desired RGB light color press the button repeatedly.

3/10. Dynamic Backlight Speed Adjustment: Press "SPEED+" to increase the dynamic backlight speed or press SPEED- to decrease its speed. If you press one of these buttons while in static mode, the device will switch to dynamic mode.

4/5. Static RGB backlight / color selection: Static backlight does not change the lighting level depending on the audio signal. To choose a desired RGB light color press the button repeatedly.

6. Color selection: Buttons for quick access to static colors. When a button of a certain color is pressed, the LED will light up in the selected color. In addition, colors can be changed using the "COLOR +" and "COLOR-" buttons.

7/8. Brightness Setting: Adjust the brightness of the lighting. Press "BRIGHT+" to increase the brightness and press "BRIGHT-" to decrease it. When you press one of the buttons, the device will switch to static RGB lighting mode.

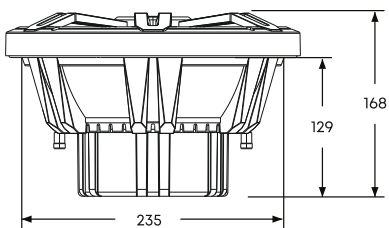
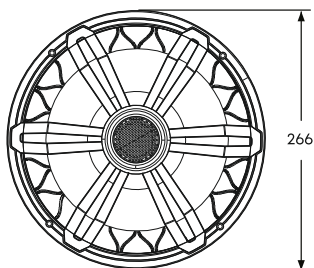
11. RGB demo mode: Press this button to switch to RGB demo mode. In demo mode, 17 dynamic backlight modes will be automatically played repeatedly; each mode will be repeated 3 times.

# SPECIFICATIONS

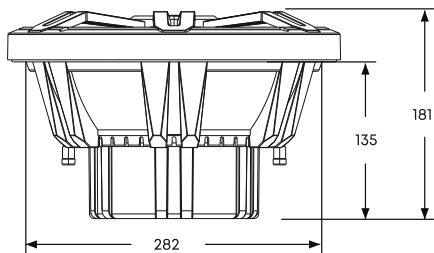
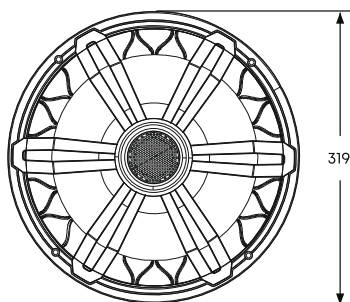
<b>Model</b>	<b>MRS102DLW/B</b>	<b>MRS122DLW/B</b>
Size	10" (25 cm)	12" (30 cm)
Peak power	600W	800W
Rated power (RMS)	300W	400W
Frequency response	30 ~ 400Hz	20 ~ 200Hz
Impedance	2+2 Ohm	2+2 Ohm
Sensitivity	92 dB	93 dB
Magnet weight	80 Oz (2.2kg)	100 Oz (2,8kg)
Voice coil diameter	50 mm (2")	63 mm (2.5")
Outer diameter	266 mm	319 mm
Installation hole diameter	237 mm	285 mm
Total depth	168 mm	181 mm
Installation depth	129 mm	135 mm
Impact-resistant ABS construction with UV protection		
Spring-loaded push terminals with holes diameter 4,8mm		
Composite injection molded polypropylene with rubber suspension		

# DIMENSIONS

**MRS102DLW/B**



**MRS122DLW/B**





**acv**  
MARINE

**THE YACHT  
WEEK WITH  
ACV MARINE**

**GERMAN QUALITY**

**Made in P.R.C.**

Производитель устанавливает срок службы изделия - 3 года

«Аутотек Индастриал Лимитед» 1318-19,13/Ф, Холливуд Плаза, 610 Нафан Роуд,  
Монгкок, Коулун, Гонк-Конг, Китай  
"Autotek Industrial Limited" 1318-19,13/F, Hollywood Plaza, 610 Nathan Road,  
Mongkok, Kowloon, Hong-Kong, China