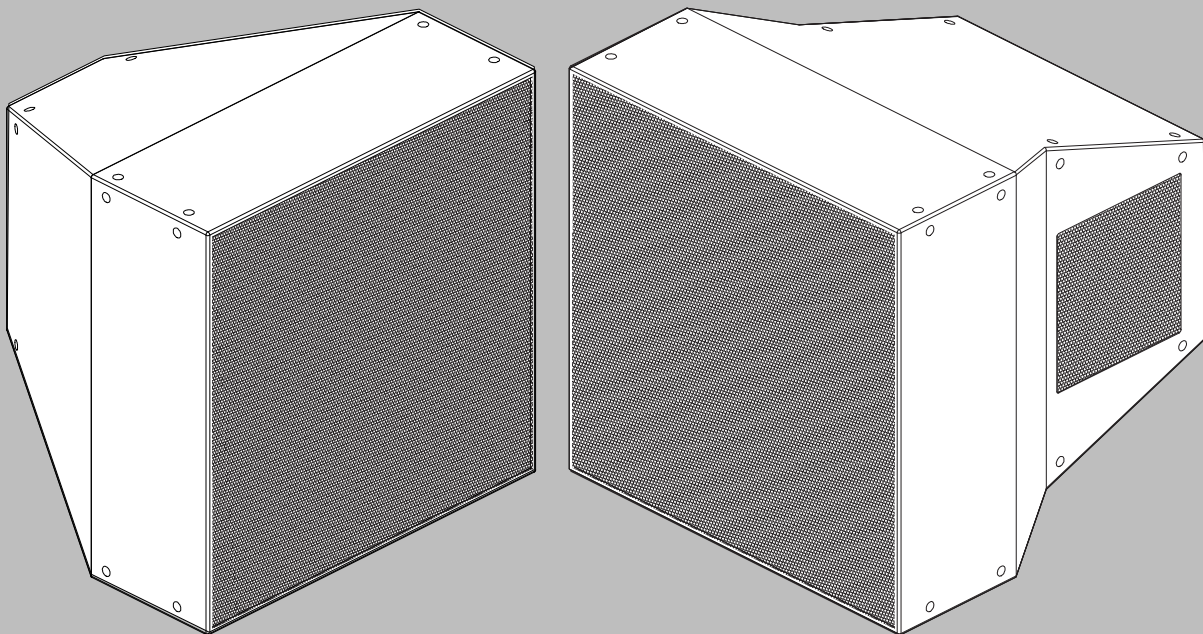


MTS High Output Point Source

MTS-4153-64 | MTS-6154-64 | MTS-4153-43 | MTS-6154-43



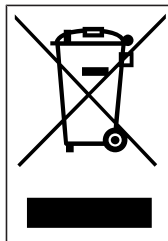
Содержание

1	Важные инструкции по технике безопасности	4
1.1	Подвесной монтаж	4
1.2	Хлор	5
1.3	Меры предосторожности	5
1.4	Авторские права и ограничение ответственности	5
1.5	Средства индивидуальной защиты (СИЗ)	6
1.6	Стандарты безопасности	6
2	Обзор системы	7
3	Габариты	9
3.1	Размеры стандартной модели MTS-4153-64	9
3.2	Размеры кардиоидной модели MTS-6154-64	10
3.3	Размеры стандартной модели MTS-4153-43	11
3.4	Размеры кардиоидной модели MTS-6154-43	12
4	Подключение и электрические соединения	13
4.1	Конфигурации усилителя	13
4.2	Входные соединения, схема подключения и схема для стандартных моделей	14
4.3	Входные соединения, схема подключения и схема для кардиоидных моделей	16
4.4	Установка погодозащитной пластины и сальниковых гаек	19
5	Проектирование массива MTS	21
5.1	Электроакустическая конструкция	21
5.2	Механическая конструкция	21
5.2.1	Точки подвешивания M10: общие сведения	21
5.2.2	Точки подвешивания M10: крепление под любым углом	22
5.2.3	Точки подвешивания M10:	23
5.3	Рекомендуемые способы подвешивания	23
5.3.1	Подвешивание одного громкоговорителя при помощи болтов с проушиной M10	24
5.3.2	Рекомендации по конструированию специализированной рамы	27
6	Учет требований к дизайну с защитой от атмосферных воздействий	32
6.1	IP (защита от проникновения)	32
6.2	Сливные отверстия	32

1 Важные инструкции по технике безопасности

1. Изучите эти инструкции.
2. Сохраните эти инструкции.
3. Обращайте внимание на все предупреждения.
4. Соблюдайте все инструкции.
5. Не устанавливайте устройство около источников тепла, таких как батареи, обогреватели, плиты и другое оборудование (в том числе усилители), излучающее тепло.
6. Для очистки используйте только влажную ткань. Использовать агрессивные химикаты или растворители не допускается.

Старое электрическое и электронное оборудование



Это изделие и/или батарея подлежат утилизации отдельно от бытовых отходов. Утилизируйте такое оборудование в соответствии с местным законодательством и нормами с возможностью повторного использования и/или переработки. Это поможет сэкономить ресурсы и защитить здоровье человека и окружающую среду.

1.1 Подвесной монтаж

Предупреждение!

Прежде чем выполнять подвесной монтаж этой акустической системы, внимательно ознакомьтесь с данным руководством и всеми инструкциями по технике безопасности. Выполнять подвесной монтаж и установку должны только квалифицированные специалисты.

Соблюдайте все действующие местные законы и нормы. Неправильный подвесной монтаж может стать причиной травм или смерти людей.

Внимательно проверьте громкоговорители и сопутствующее оборудование на наличие дефектов или признаков повреждения, прежде чем приступать к подвесному монтажу громкоговорителей. Проверяйте все компоненты не реже одного раза в год или так часто, как того требуют местные законы и нормы. Проверка должна включать осмотр всех углов и несущих поверхностей на наличие признаков растрескивания, повреждения водой, расслоения и прочих повреждений, которые могут снизить прочность корпуса акустической системы. Немедленно прекратите использование оборудования, если какие-либо компоненты (предположительно) повреждены, либо у вас есть сомнения в правильном функционировании и безопасности оборудования.

Специалист, устанавливающий систему, обязан убедиться, что стена, потолок, любые другие строительные конструкции и крепежные элементы выдержат все подвешиваемые единицы оборудования.

Ни в коем случае не модифицируйте акустические системы или компоненты системы подвеса Electro-Voice, а также не используйте компоненты системы подвеса в частично собранном виде.

Используйте компоненты системы подвеса только с моделями акустических систем, для которых они предназначены. За любое оборудование, которое не предоставляется компанией Electro-Voice, несут ответственность другие лица.

Electro-Voice не несет ответственности за какие-либо повреждения или травмы в результате неправильного использования, установки или эксплуатации продукта.



**Предупреждение!**

При подвесном монтаже акустических систем обязательно предусматривайте дополнительный

страховочный механизм, рассчитанный на соответствующую нагрузку.

В случае отказа основной системы крепления акустическая система не должна упасть, а также не должна значительно опуститься или раскачаться.

**Предупреждение!**

При монтаже массивов, предназначенных для эксплуатации на открытом воздухе, необходимо учитывать климатические факторы, например ветровую нагрузку, снег или

любые другие внешние воздействия, представляющие дополнительную нагрузку. В

случае установки массивов на открытом воздухе обязательно поручите

квалифицированному специалисту проверить и подтвердить, что эксплуатация массивов не представляет опасности при данных климатических условиях.

1.2**Хлор****Предупреждение!**

Не устанавливайте акустические системы MTS в средах с высоким содержанием хлора, например, в плавательных бассейнах.

1.3**Меры предосторожности**

	<p>Эти акустические системы Electro-Voice предназначены для использования в среде с окружающей температурой от -20 °C до 50 °C.</p>
	<p>Акустические системы MTS с частичной защитой от атмосферных воздействий (PW) не защищены от прямого воздействия дождя или других погодных факторов. При прямом воздействии дождя или других погодных факторов используйте версии акустических систем с полной защитой от атмосферных воздействий (FW).</p>
	<p>Акустические системы Electro-Voice способны создавать уровень звукового давления, достаточный для необратимого ухудшения слуха. Необходимо соблюдать осторожность и избегать длительного воздействия звукового давления с уровнем свыше 90 дБ на органы слуха.</p>
	<p>Акустические системы MTS очень тяжелые: от 148 до 213 кг. При перемещении и позиционировании используйте механическое подъемное оборудование и команду из не менее чем четырех человек.</p>

1.4**Авторские права и ограничение ответственности**

Все права защищены. Никакая часть данного документа не может быть воспроизведена или передана ни в какой форме и никакими способами (электронными или механическими, посредством фотокопирования либо записи или любыми иными средствами) без предварительного письменного разрешения издателя. За информацией о получении разрешения на перепечатку и использование фрагментов документа обращайтесь в Electro-Voice.

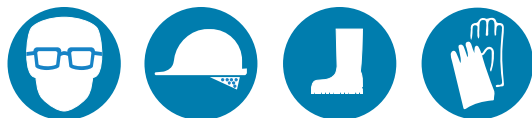
Любое содержимое данного руководства, включая технические характеристики, данные и иллюстрации, может быть изменено без предварительного уведомления.

1.5 Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

Предупреждение!

Во время монтажа всегда используйте защитные очки, защитную каску, защитную обувь и защитные перчатки.

Невыполнение этого требования может стать причиной травмы или смерти.



1.6 Стандарты безопасности

Bosch Security Systems Inc. LLC
130 Perinton Pkwy, Fairport, NY 14450 USA

Подтверждает, что данный продукт соответствует требованиям указанных ниже стандартов или превышает эти требования:

- EN 62368-1:2018, IEC 60065:2014 (Директива по низковольтному электрооборудованию)
- IEC 60529:1989/AMD2:2013/COR1:2019 (Степень защиты (IP))
- ISO 12100:2010 (Безопасность машин и механизмов)

2 Обзор системы

Акустические системы MTS — это сверхмощные устройства с точечными источниками для передачи звука на дальние расстояния. Они предназначены для стационарной установки на таких объектах, как спортивные арены, культовые сооружения и центры исполнительского искусства. Эта серия — плод богатого опыта компании EV в разработке надежных акустических систем большого формата, способных работать в суровых условиях, при прямом воздействии климатических факторов.

Модели оснащены крепежом и решетками из нержавеющей стали, преобразователями с защитой от атмосферных воздействий и прочными корпусами из березовой фанеры с внутренними ребрами жесткости и износостойким полиуретановым покрытием. Литая алюминиевая панель входов оснащена двумя 8-контактными клеммными блоками, рассчитанными на продолжительную токовую нагрузку свыше 40 А. В комплект поставки каждой акустической системы входят пластины с сальниковыми гайками. Они обеспечивают герметичность панели входов и придают тыльной стороне акустической системы аккуратный вид, выдержанный в общем стиле.

Модели с полной защитой от атмосферных воздействий предназначены для суровых условий, предполагающих прямое воздействие погодных факторов на элементы акустической системы. В дополнение к описанным функциям все внутренние и внешние поверхности корпусов с полной защитой от атмосферных воздействий имеют погодоустойчивое покрытие, герметизирующее фанеру для судостроения. Решетки укрываются специальной водоотталкивающей тканью, которая минимизирует проникновение воды, не препятствуя выходу звуковой волны из акустической системы.

Акустические системы MTS легко интегрируются с усилителями серии Dynacord IPX и программным обеспечением для управления звуковой системой SONICUE. Для облегчения настройки и установки программное обеспечение SONICUE имеет предустановки для всех продуктов MTS.

Стандартные модели MTS-4153

Стандартные рупорные акустические системы MTS-4153 включают четыре НЧ-динамика по 15 дюймов (381 мм) и два коаксиальных компрессионных драйвера по 1,4 дюйма (36 мм) с выходом средней и высокой мощности. Преобразователи подключают к большому рупору постоянной направленности с несколькими входами и дуговым источником. Доступны две схемы покрытия: 40° x 30° и 60° x 40°. Компрессионные драйверы монтируются в горловине рупора для максимальной эффективности и устранения акустических помех в рупоре, которые могут влиять на равномерное покрытие. Большие рупоры обеспечивают точный контроль схемы покрытия до 400 Гц. Для минимизации количества каналов усилителя коаксиальные компрессионные драйверы средней и высокой мощности оснащены мощным пассивным кроссовером с уклонами 24 дБ на октаву. Корпус имеет трапециевидную форму в горизонтальной и вертикальной плоскостях. При этом максимальное количество громкоговорителей в кластере обеспечивает самый плавный переход покрытия. Акустические системы MTS выпускаются в белом или черном цвете. Каждый громкоговоритель имеет 24 жесткие такелажные точки M10 для подвешивания в горизонтальной или вертикальной конфигурации. Подвешивайте громкоговорители на отдельных кабельных системах или используйте рамные конструкции сторонних производителей.

Кардиоидные модели MTS-6154

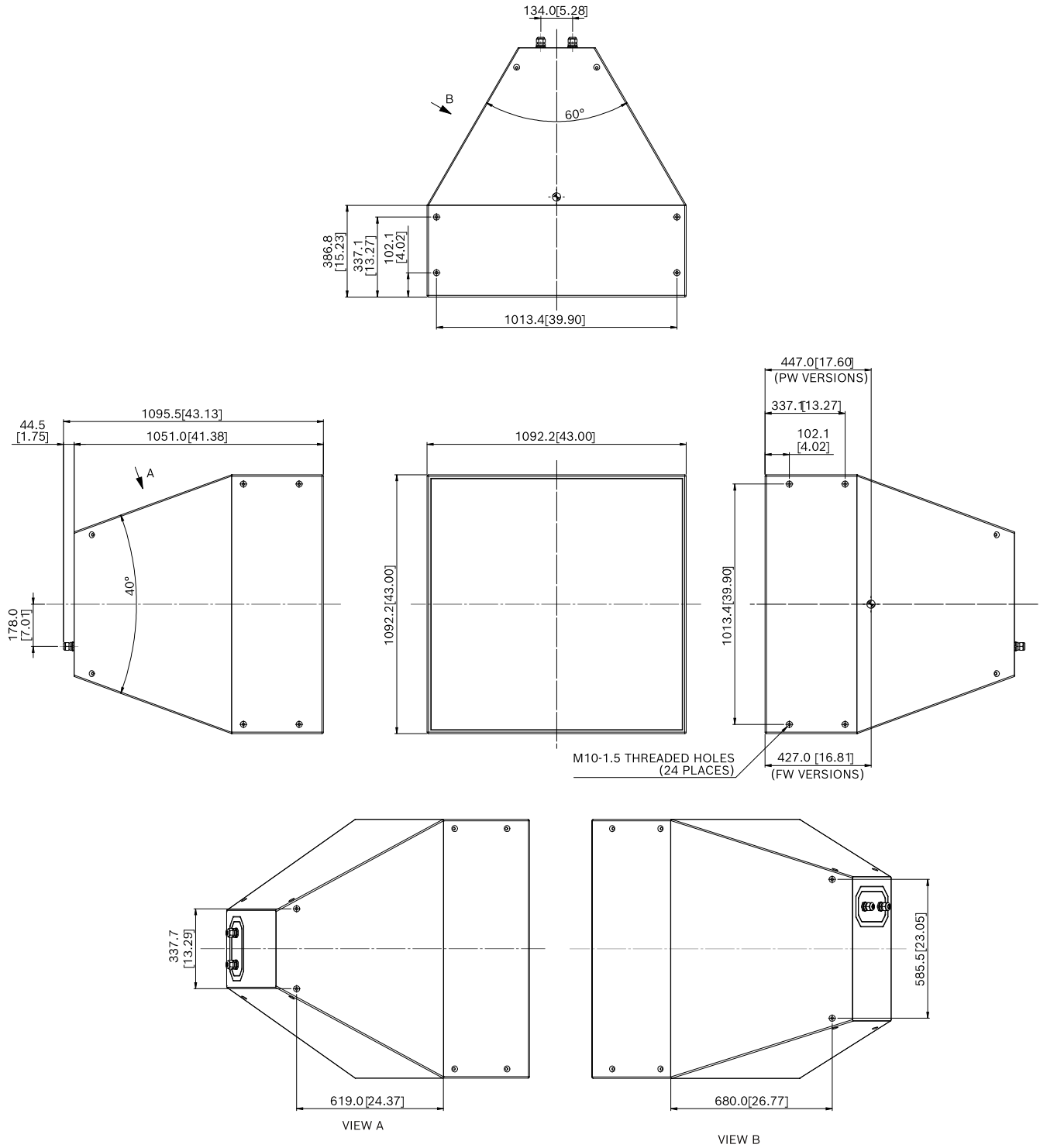
Модели MTS-6154 обеспечивают дополнительные характеристики по сравнению со стандартными трехполосными моделями и практически идентичны им, кроме добавления двух 15-дюймовых НЧ-динамиков, расположенных в отдельной камере в задней части корпуса. Эта дополнительная пара НЧ-динамиков имеет кардиоидную конфигурацию, что существенно снижает акустическую энергию позади громкоговорителя и расширяет управление схемой покрытия до низкочастотного отключения системы. Для кардиоидной секции нужен свой обработанный канал усилителя. Кардиоидные модели имеют 32 точки подвешивания M10.

3

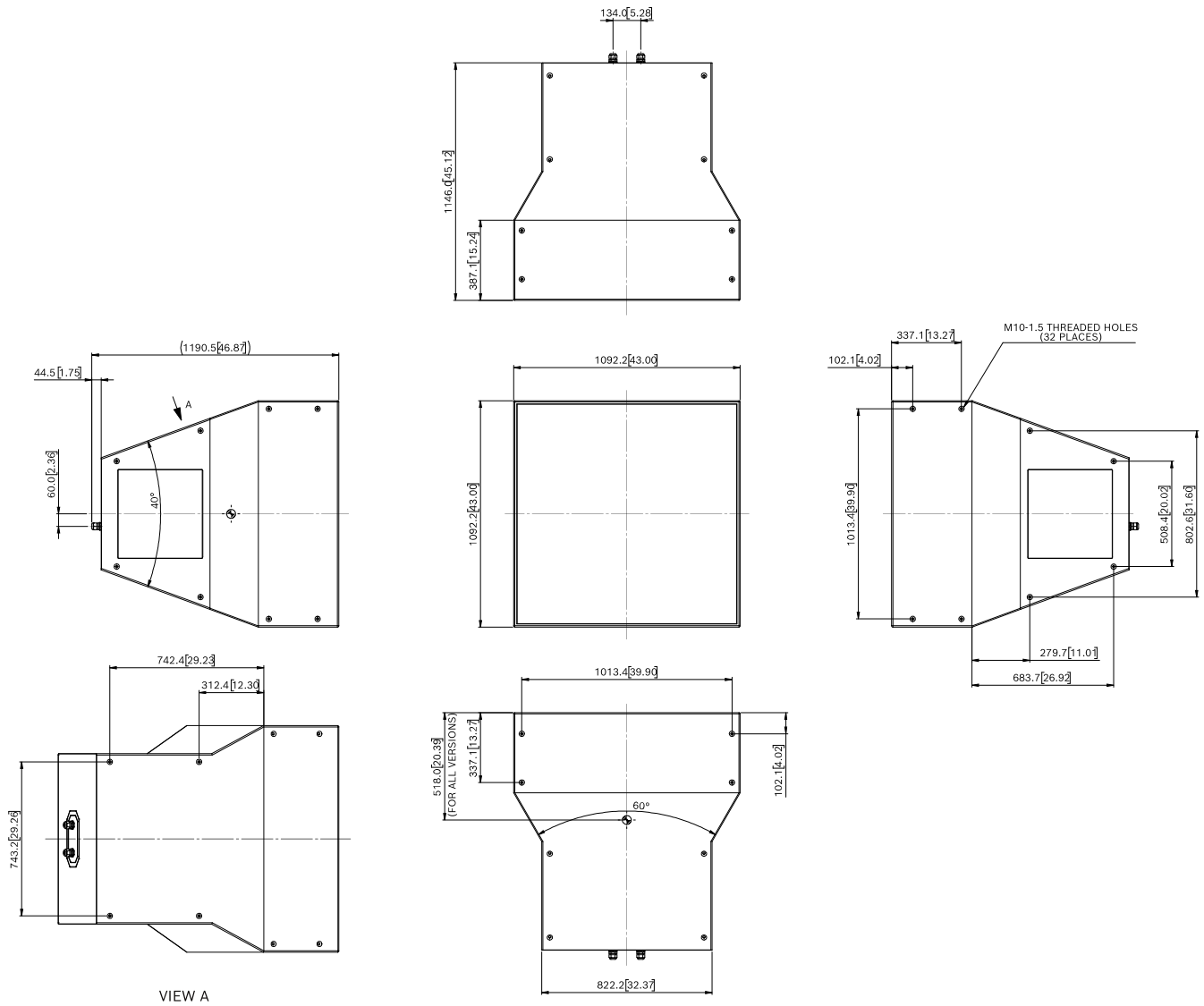
Габариты

3.1

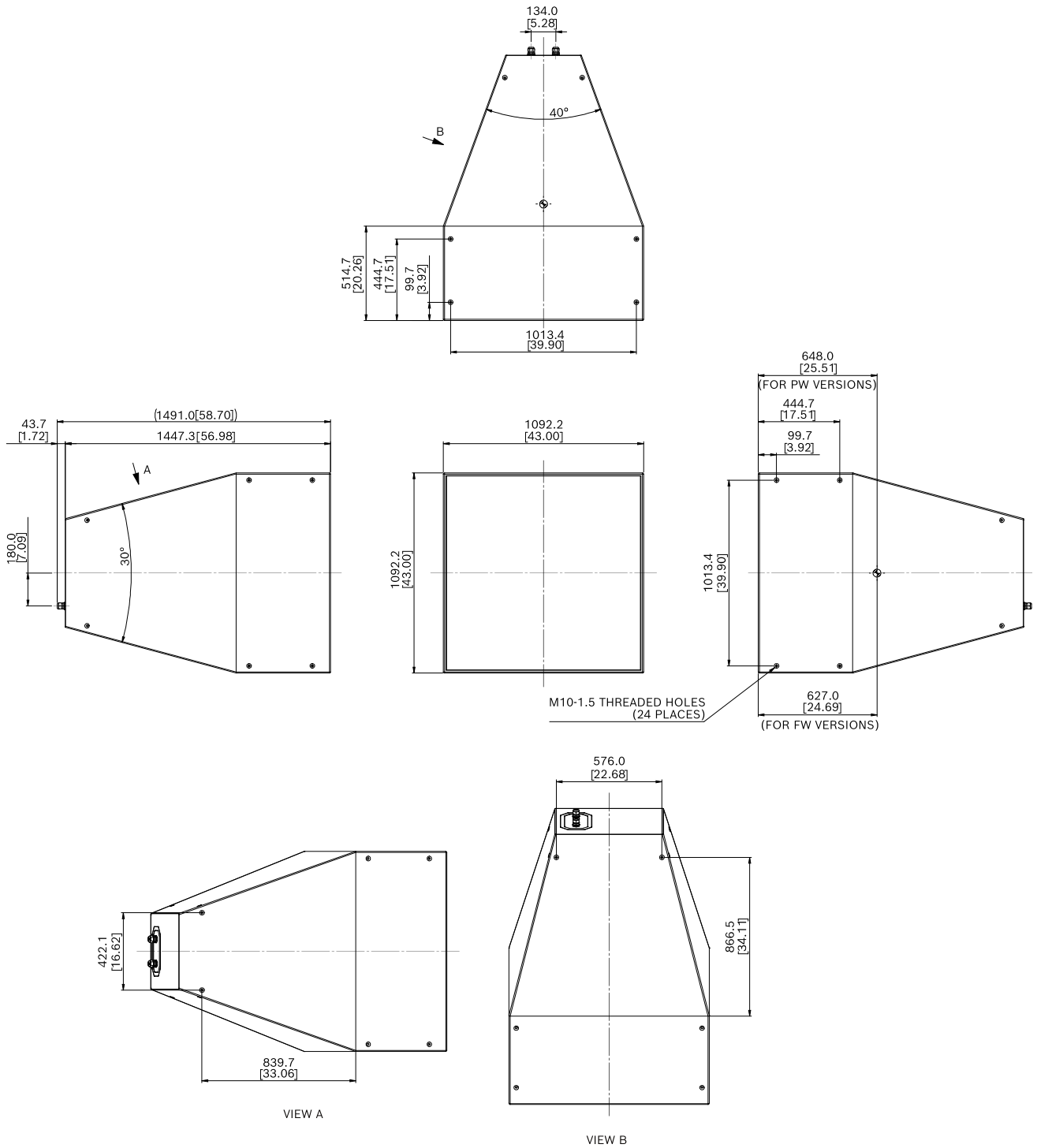
Размеры стандартной модели MTS-4153-64



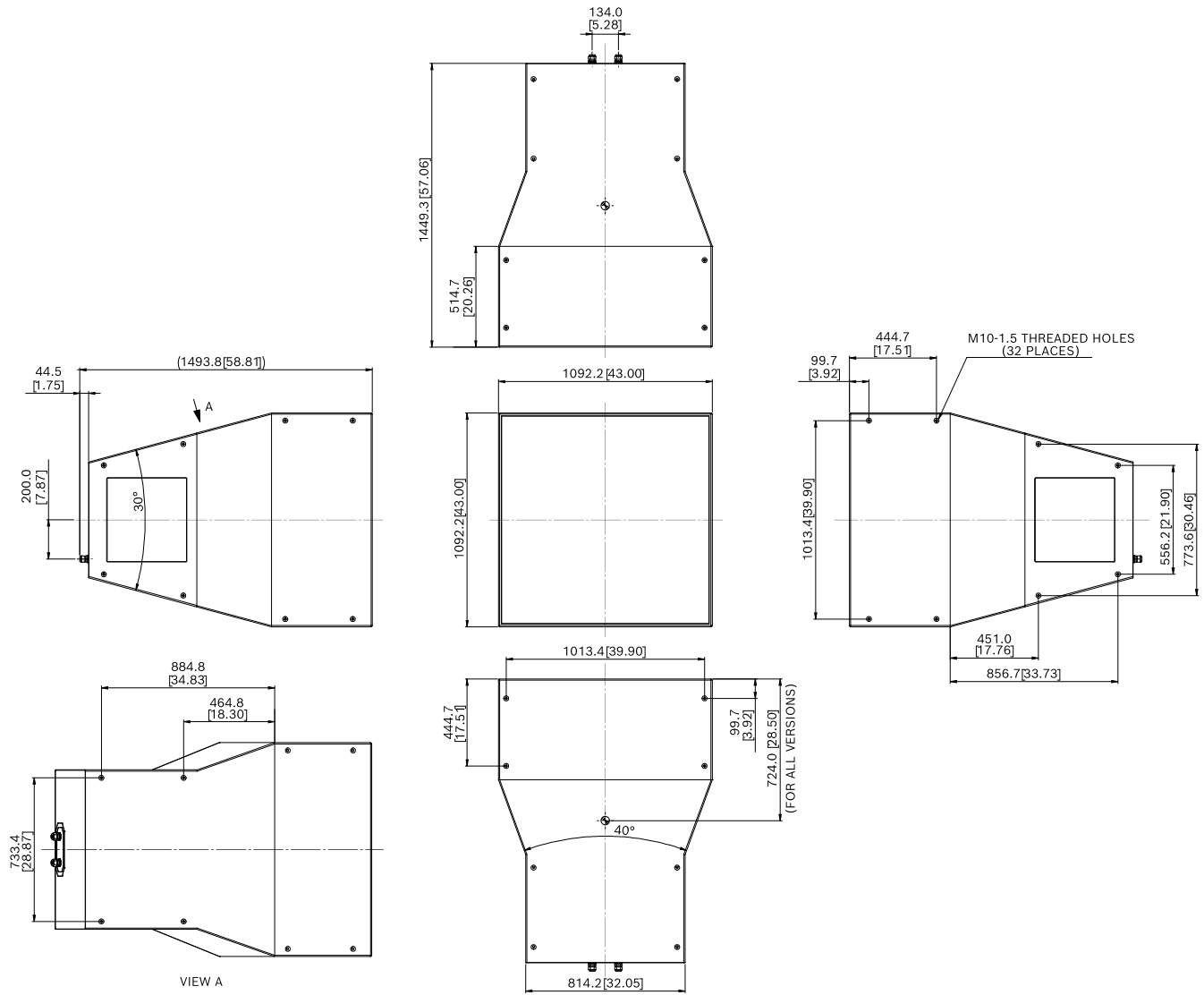
3.2 Размеры кардиоидной модели MTS-6154-64



3.3 Размеры стандартной модели MTS-4153-43



3.4 Размеры кардиоидной модели MTS-6154-43



4 Подключение и электрические соединения

Акустические системы MTS оснащаются панелями входов повышенной прочности с двумя 8-контактными клеммными блоками производства Phoenix (Phoenix Contact, артикул 1709212). Разъемы рассчитаны на подключение многожильного провода сечением до 6 мм² (10 AWG). В комплект поставки MTS входит защитная пластина с сальниковыми гайками. Она обеспечивает защиту громкоговорителя и проводки от попадания воды. Защитную пластину устанавливают для применения на открытом воздухе, в условиях разных погодных воздействий. Защитную пластину также устанавливают для применения в помещениях, чтобы предотвратить несанкционированный доступ и улучшить внешний вид.

4.1 Конфигурации усилителя

Стандартные модели с одним усилителем

Усилитель	IPX 20:4		IPX 10:4
Общее количество громкоговорителей	2	4	2
Канал			
1	НЧ1 НЧ2 (1 корпус)	НЧ1 НЧ2 (2 корпуса)	НЧ1 НЧ2 (1 корпус)
2	СВЧ (1 корпус)	СВЧ (2 корпуса)	СВЧ (1 корпус)
3	НЧ1 НЧ2 (1 корпус)	НЧ1 НЧ2 (2 корпуса)	НЧ1 НЧ2 (1 корпус)
4	СВЧ (1 корпус)	СВЧ (2 корпуса)	СВЧ (1 корпус)
Мониторинг и обработка	На упаковку	На пару	На упаковку
Худший сценарий Макс. снижение УЗД (дБ)	0*	-0.8	0
* Запас по уровню — 3 дБ			

Таблица 4.1: Конфигурации для стандартных моделей с одним усилителем

Кардиодные модели с одним усилителем

Усилитель	IPX 20:4	IPX 10:4	IPX 5:4	IPX 10:8
Общее количество громкоговорителей	2	2	1	2
Канал				
1	НЧ1 (2 корпуса)	НЧ1 (2 корпуса)	НЧ1 (1 корпус)	НЧ1 (1 корпус)
2	НЧ2 (2 корпуса)	НЧ2 (2 корпуса)	НЧ2 (1 корпус)	НЧ2 (1 корпус)

Усилитель	IPX 20:4	IPX 10:4	IPX 5:4	IPX 10:8
3	СВЧ (2 корпуса)	СВЧ (2 корпуса)	СВЧ (1 корпус)	СВЧ (1 корпус)
4	НЧ CARDIOID (2 корпуса)	НЧ CARDIOID (2 корпуса)	НЧ CARDIOID (1 корпус)	НЧ CARDIOID (1 корпус)
5				НЧ1 (1 корпус)
6				СВЧ (1 корпус)
7				НЧ2 (1 корпус)
8				НЧ CARDIOID (1 корпус)
Мониторинг и обработка	На пару	На пару	На упаковку	На упаковку
Худший сценарий Макс. снижение УЗД (дБ)	0*	0	0	0

* Запас по уровню — 3 дБ

Таблица 4.2: Конфигурации для кардиоидных моделей с одним усилителем

4.2

Входные соединения, схема подключения и схема для стандартных моделей

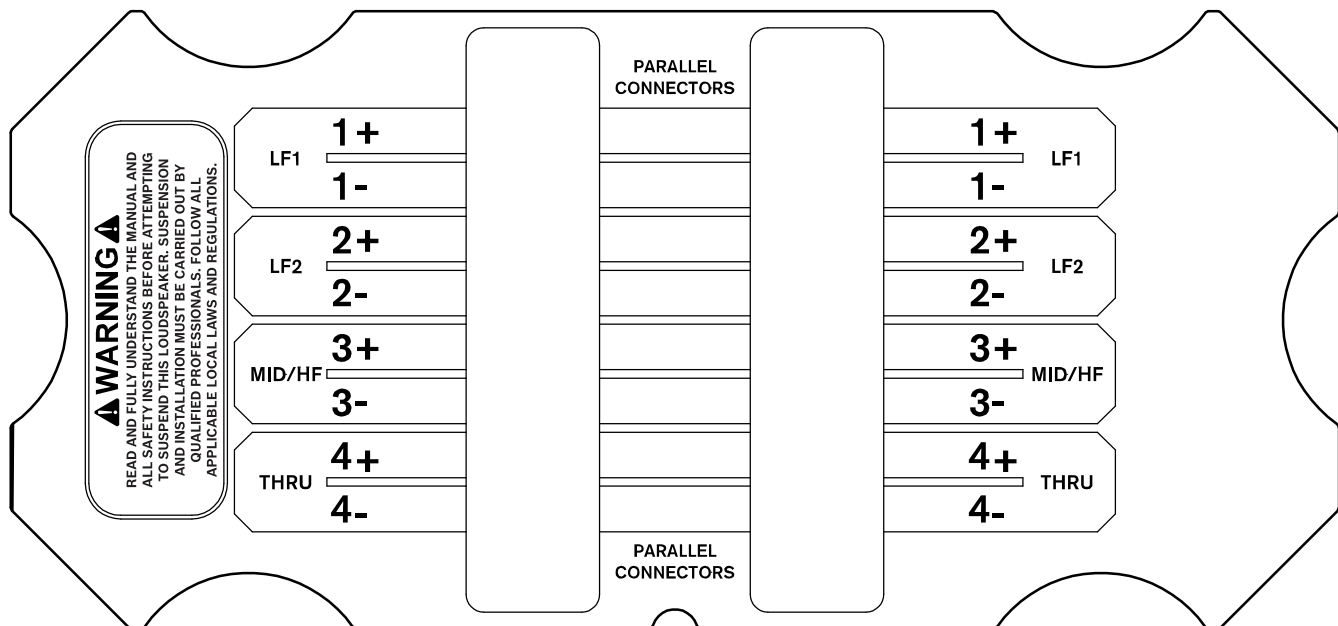
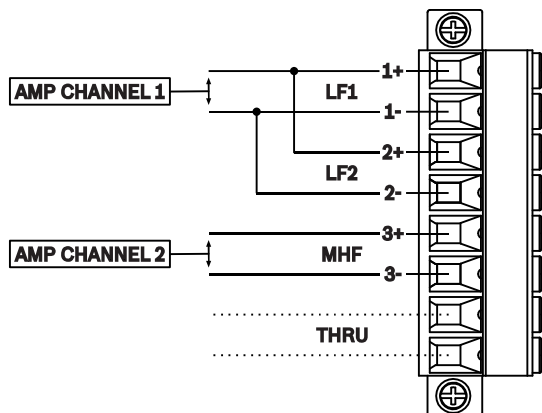


Рис. 4.1: Табличка входных соединений для стандартных моделей

СТАНДАРТНАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ
(конфигурация двухполосного усиления)



СТАНДАРТНАЯ ДВОЙНАЯ
(конфигурация трехполосного усиления)

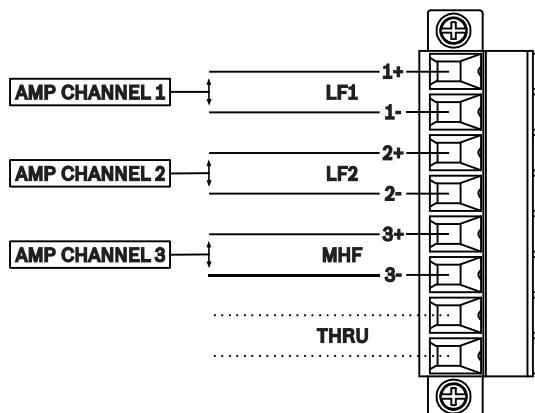
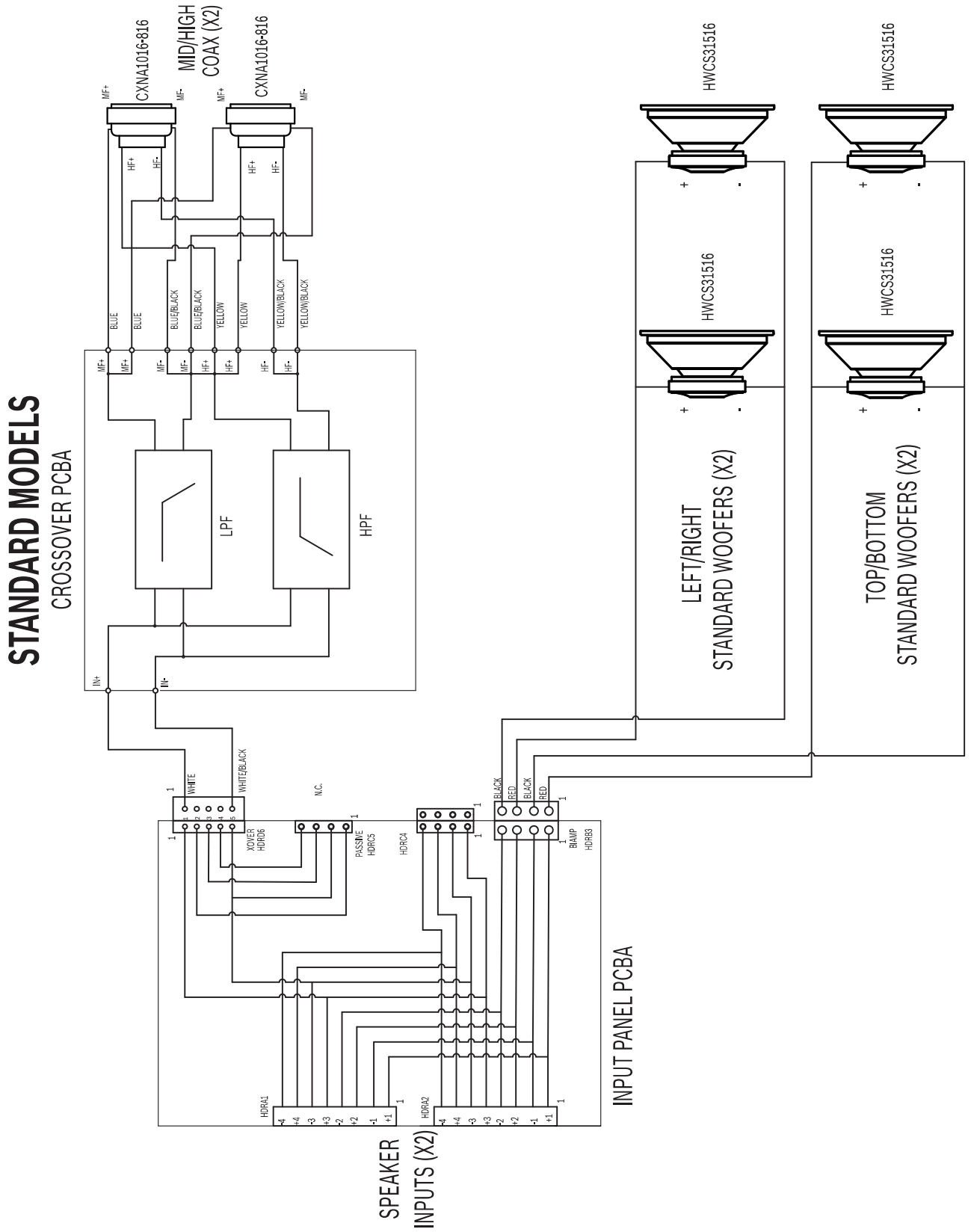


Рис. 4.2: Схемы подключения для стандартных моделей



4.3

Входные соединения, схема подключения и схема для кардиоидных моделей

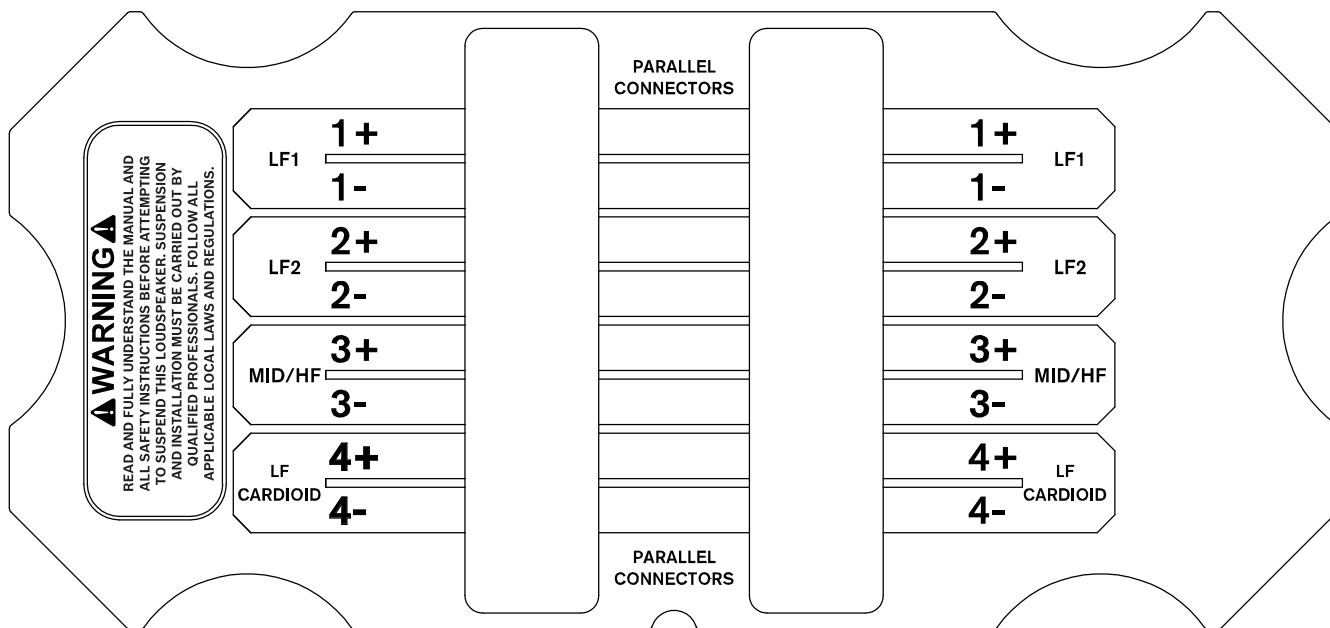


Рис. 4.3: Табличка входных соединений для кардиоидных моделей

**КАРДИОИДНАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ
(конфигурация трехполосного усиления)**

**КАРДИОИДНАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ
(конфигурация четырехполосного усиления)**

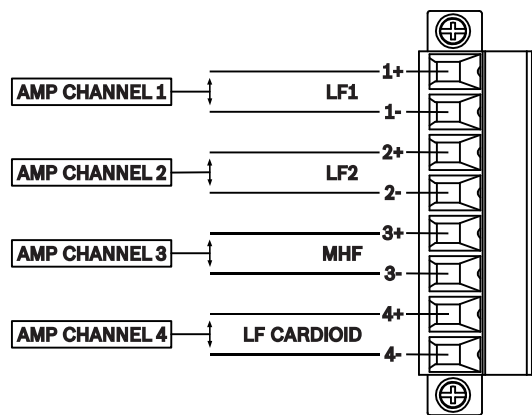
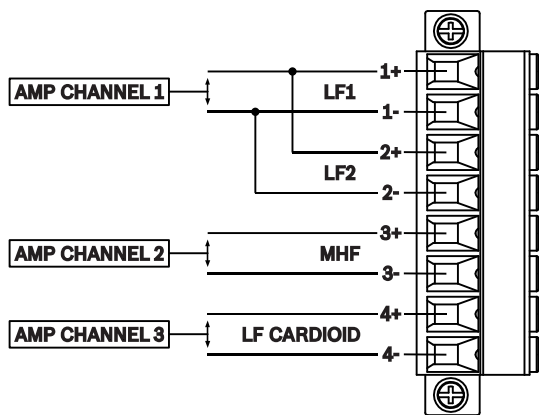
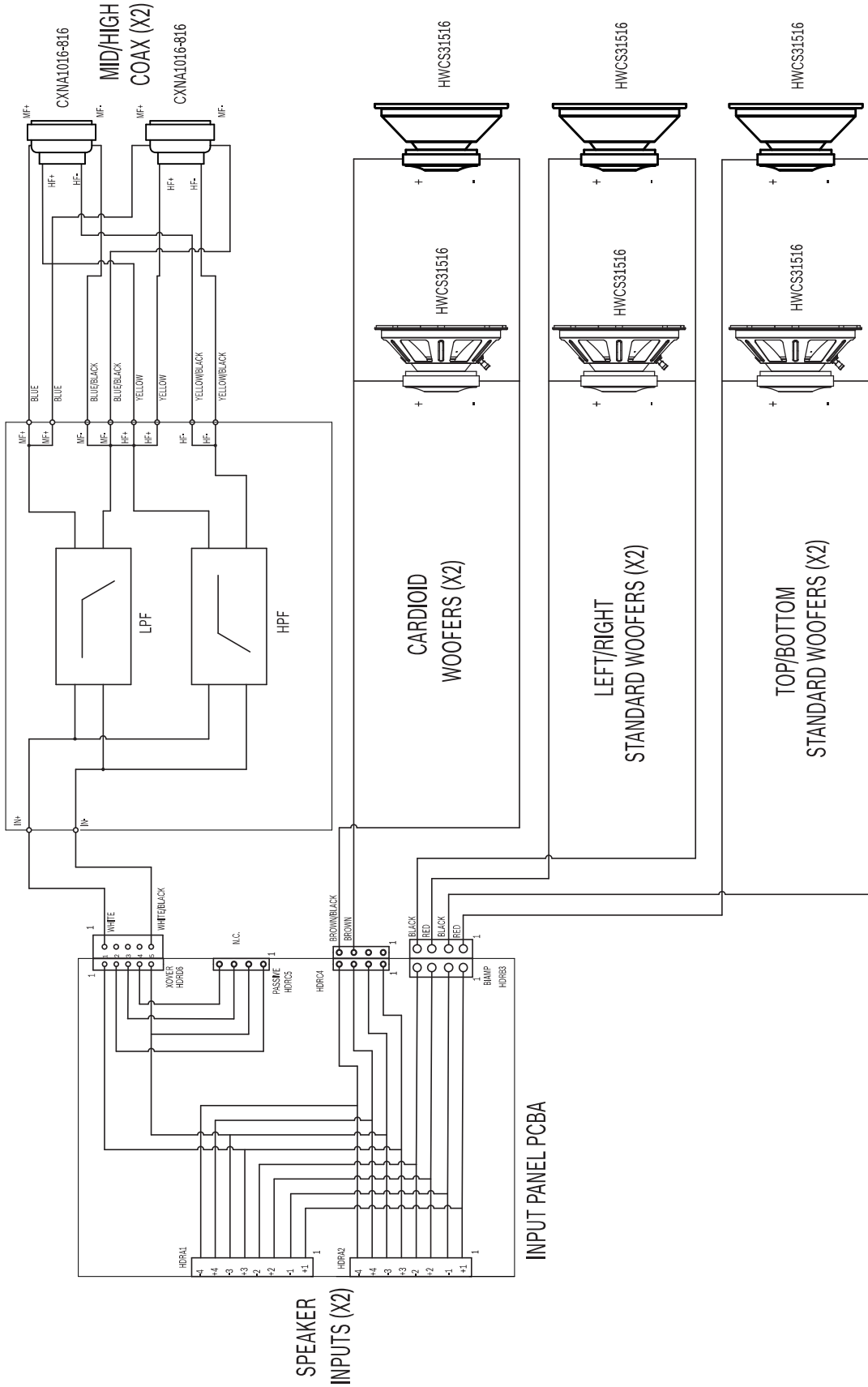


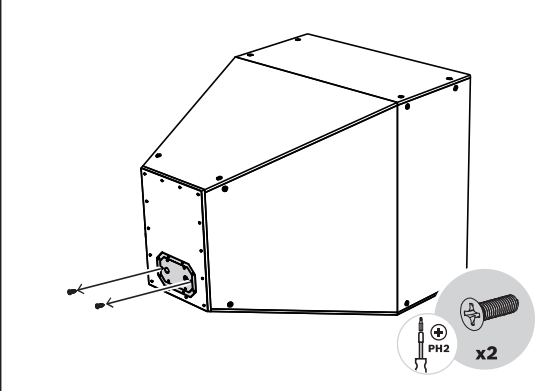
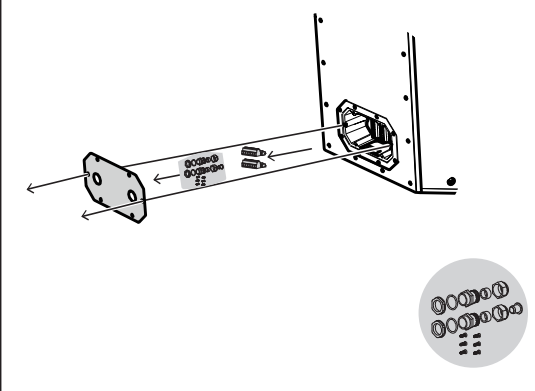
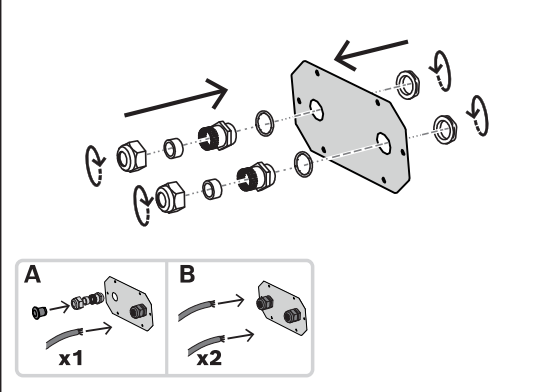
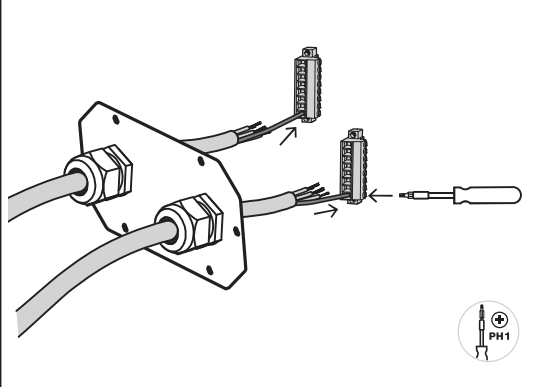
Рис. 4.4: Схемы подключения для кардиоидных моделей

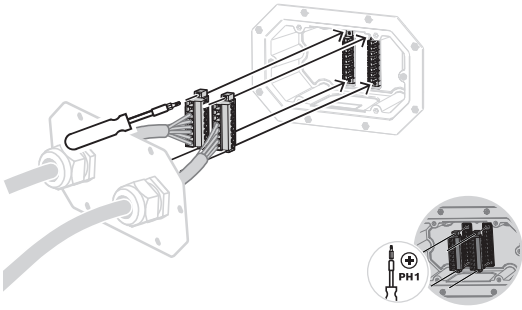
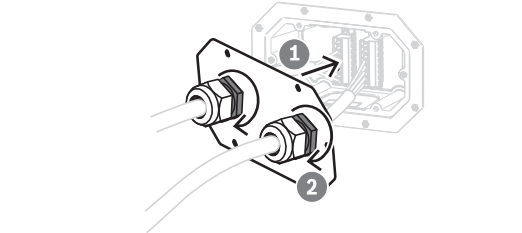
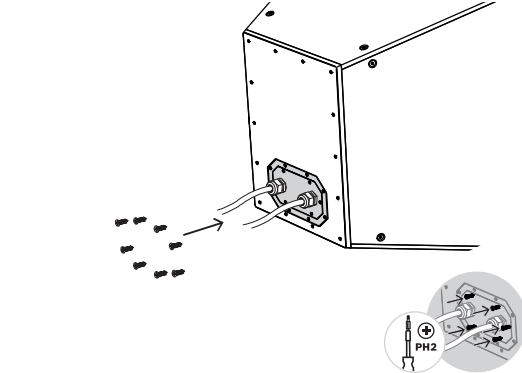
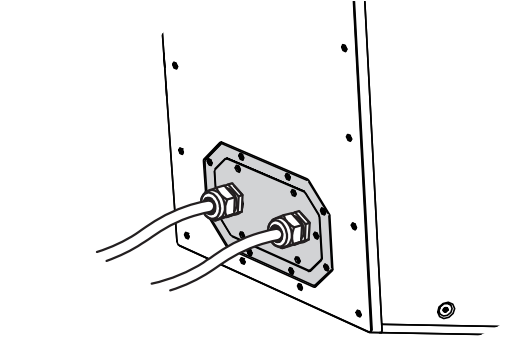
CARDIOID MODELS

CROSSOVER PCBA



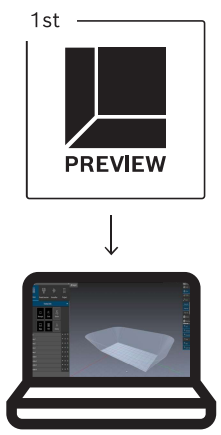
4.4 Установка погодозащитной пластины и сальниковых гаек

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выкрутите два (2) винта и выньте погодозащитную пластину из панели входов. Учтите ориентацию пластины, так как отверстия для винтов не симметричны.
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Извлеките из панели входов комплект сальниковых гаек и два (2) клеммных блока.
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Установите сальниковые гайки на пластины. Если громкоговорителю нужен лишь 1 кабель, используйте вилку на одной из сальниковых гаек. 4. Пропустите кабели через сальниковые гайки.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Подсоедините каждый провод к соответствующей точке клеммного блока.

	<p>6. Подключите клеммные блоки к входным разъемам и закрепите их четырьмя (4) невыпадающими винтами.</p>
	<p>7. Протяните кабели через сальниковые гайки, прижимая пластину к панели входов, пока она не сядет должным образом и не окажется заподлицо с внешним фланцем.</p> <p>8. Затяните сальниковые гайки.</p>
	<p>9. Закрепите крышку сальниковой гайки на панели входов с помощью шести (6) винтов.</p>
	<p>На рисунке показана правильно установленная крышка сальниковой гайки.</p>

5 Проектирование массива MTS

5.1 Электроакустическая конструкция

 <p>The diagram illustrates the design process. At the top, a square icon labeled '1st PREVIEW' contains a 3D perspective view of a speaker array. A downward-pointing arrow leads to a laptop computer. The laptop screen displays a 3D acoustic model of a speaker array, showing sound waves and a frequency response graph.</p>	<p>Для проектирования линейного массива используйте программное обеспечение для громкоговорителей PREVIEW. Примечание. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР позволяет оптимизировать акустическое покрытие, но не оценивает механическую конструкцию монтажа. Для моделирования акустики также можно использовать EASE или EASE Focus.</p>
--	--

5.2 Механическая конструкция

Модели MTS-4153 имеют 24 внешние точки подвешивания M10 для вставки болтов с проушиной или подвесного оборудования сторонних производителей.

Модели MTS-6154 имеют 32 внешние точки подвешивания M10 для вставки болтов с проушиной или подвесного оборудования сторонних производителей.

Используйте кованые болты с проушиной, рассчитанные на нагрузку, от надежного поставщика. Болты с проушиной из углеродистой стали в комплекте Electro-Voice EBK-M10L-4HS (4 высокопрочных болта 45 мм с проушиной) подходят идеально. Перед использованием внимательно прочтите лист технических данных EBK-M10L-4HS.

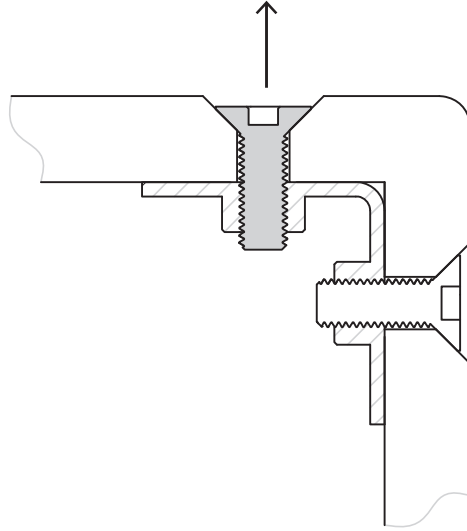
Никогда не превышайте номинальную нагрузку производителя.

Не используйте непроверенное оборудование.

Следующие номинальные нагрузки на точки подвешивания приведены в качестве руководства для квалифицированных специалистов при проектировании опорных конструкций и систем подвешивания в пределах запаса прочности.

5.2.1 Точки подвешивания M10: общие сведения

Аккуратно снимите с громкоговорителя крепеж M10. Выкручивайте по одному болту за раз из каждого кронштейна во избежание смещения кронштейна при повторной установке болтов.



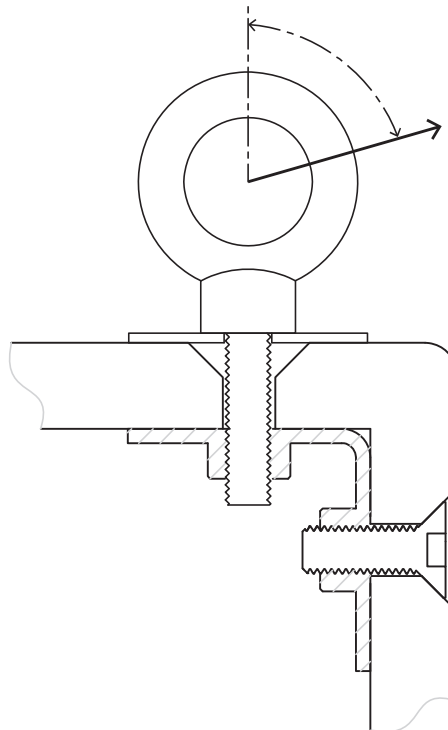
В моделях с полной защитой от погодных воздействий (FW) покрывайте крепежные элементы силиконовым герметиком (RTV) перед установкой. Убедитесь в полной водонепроницаемости и покрытии резьбы.

5.2.2

Точки подвешивания M10: крепление под любым углом

Системы подвешивания могут использовать жесткие точки под любым углом до 90°, до максимального значения ПРН.

Запас прочности	ПРН (фунты)	ПРН (кг)
8:1	300	136
10:1	240	109





Предупреждение!

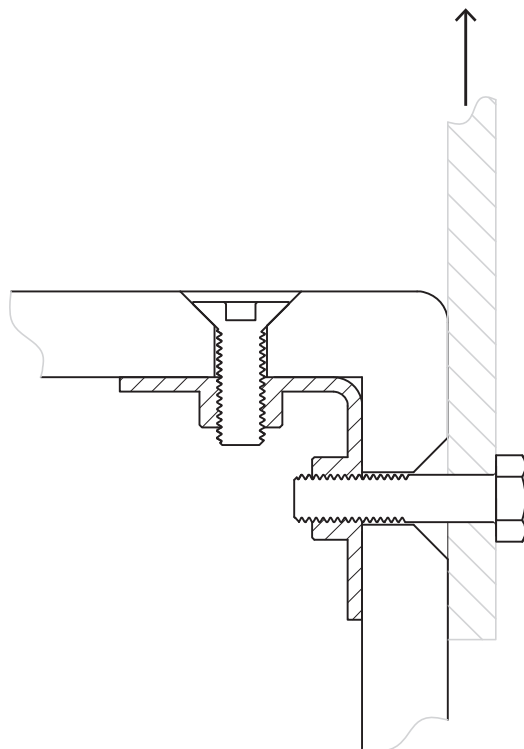
Это ПРН жестких точек, а не крепежа (например, болтов с проушинами). Всегда используйте крепеж с достаточным ПРН, рассчитанным для угла приложения результирующей силы.

5.2.3

Точки подвешивания M10:

Рамы подвешивания сконструированы так, что на жесткие точки действуют лишь силы сдвига. Жесткие точки могут использоваться под любым углом в плоскости сдвига — до максимальной силы сдвига.

Запас прочности	Сила сдвига (фунты)	Сила сдвига (кг)
8:1	450	204.1
10:1	360	163.3



Предупреждение!

Это максимальная сила сдвига для жестких точек, а не для крепежа (например, стальных рам). Используйте крепеж с достаточной прочностью и запасом прочности. Сила сдвига может значительно превысить рабочую нагрузку громкоговорителя, если центр массы не находится в пределах физического контура точек крепления.

5.3

Рекомендуемые способы подвешивания

Есть два способа развертывания акустических систем MTS.

- С помощью болтов с проушиной или схожего крепежа M10 — только для систем с одним громкоговорителем
- С помощью индивидуальной рамы



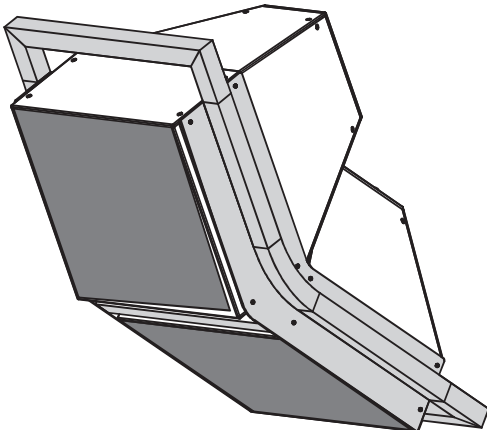
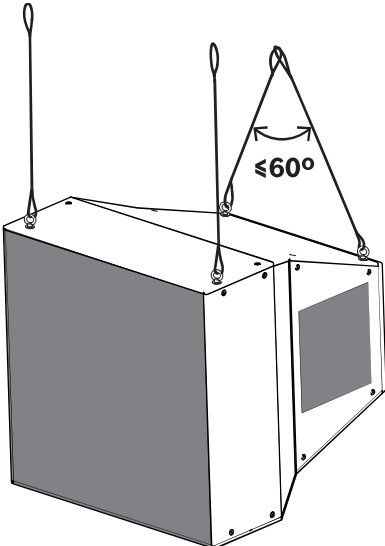
Предупреждение!

Работы по конструированию, производству и монтажу специализированных рам должны выполняться квалифицированными специалистами в строгом соответствии с действующими законами и нормативными правовыми актами. Ответственность за использование любого оборудования, не предоставляемого Electro-Voice и применяемого для подвешивания акустической системы, лежит на других лицах.



Замечание!

У компании Electro-Voice есть опытные и хорошо подготовленные инженеры-конструкторы, которые с готовностью окажут вам помощь по любым вопросам, связанным с проектированием. Контактную информацию для обращения за технической поддержкой можно найти на сайте www.electrovoice.com.

Специализированная рама для подвеса	Комплект болтов с проушиной
	

См.

– Подвесной монтаж, Страница 4

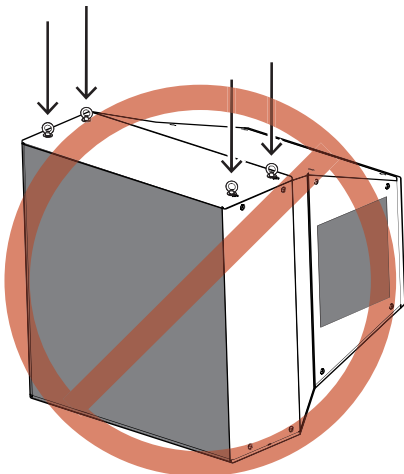
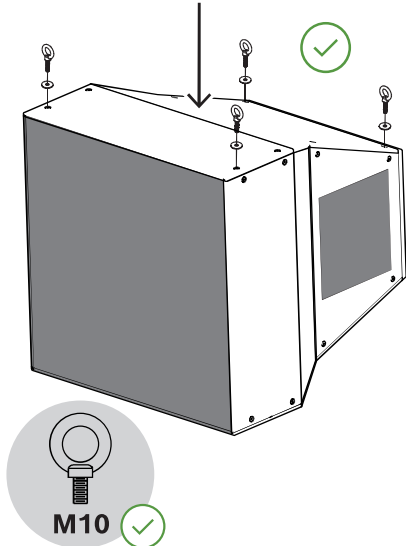
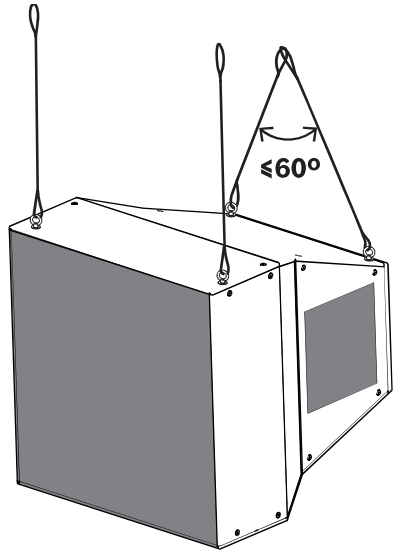
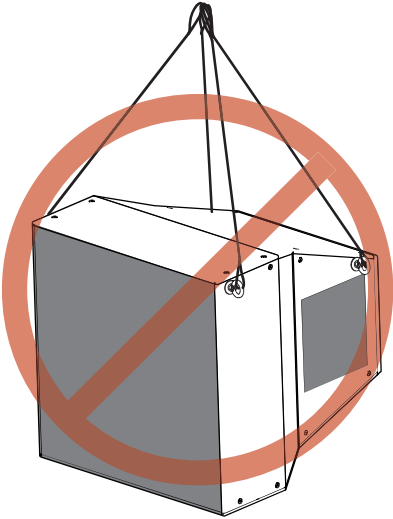
5.3.1

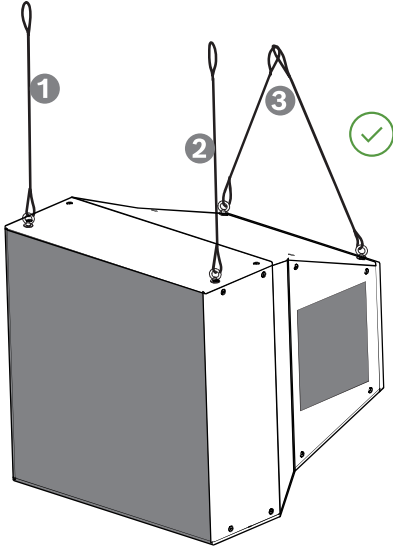
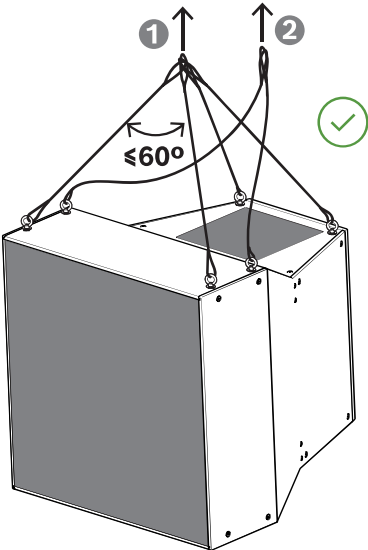
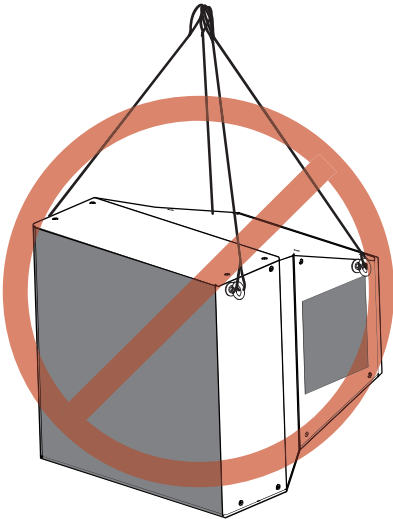
Подвешивание одного громкоговорителя при помощи болтов с проушиной M10

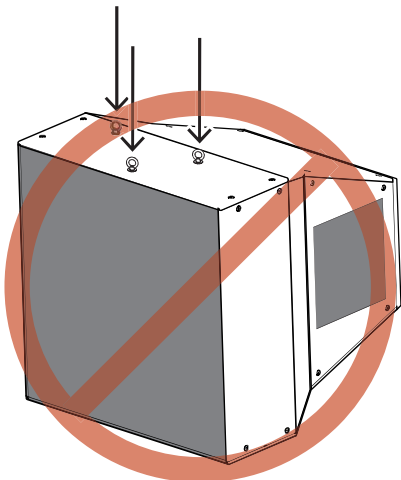
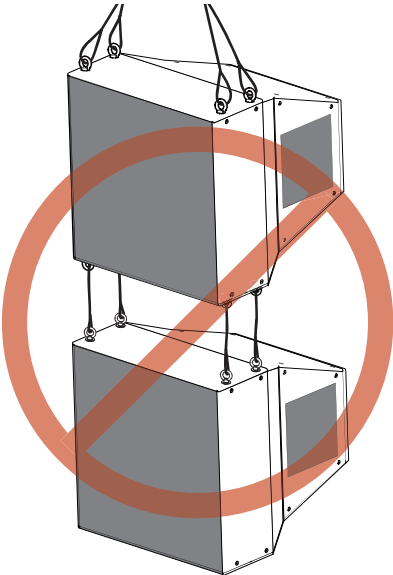
Подвешивайте модели громкоговорителей MTS по отдельности, с помощью точек подвешивания M10.

Громкоговоритель MTS очень тяжелый. Используйте для подвешивания громкоговорителя не менее 4 точек (не менее 2 точек на плоской поверхности).

- Для правильного подвешивания используйте болты с проушиной соответствующей прочности. Болты в комплекте Electro-Voice EBK-M10L-4HS (4 высокопрочных болта 45 мм с проушиной) подходят идеально.
- Следуйте инструкциям по безопасному подвешиванию от производителя болтов с проушиной, поставленным с данным руководством.

	 <p>M10 ✓</p>
 <p>≤60°</p>	<p>– Угол подвешивания не должен превышать 60°.</p>
	<p>НЕ используйте систему подвески с одной точкой. Используйте несколько конструкционных точек или одну точку с дополнительной системой безопасности. См. примеры ниже.</p>

	<p>Используйте не менее двух точек. В данном примере используются три точки.</p>
	<p>Подвешивание в одной точке нужно сочетать с дополнительной вторичной страховкой, способной выдержать весь груз при требуемом запасе прочности. См. <i>Подвесной монтаж, Страница 4.</i></p>
	<p>Подвешивайте систему MTS за верхнюю часть корпуса, с учетом ориентации. Акустические системы нельзя подвешивать на тросах, прикрепленных к болтам с проушиной по бокам корпуса.</p>

	<p>НЕ вносите изменения в конструкцию акустической системы для добавления новых точек подвешивания. Используйте только изначально предусмотренные жесткие такелажные точки M10.</p>
	<p>Не подвешивайте MTS или другую акустическую систему за нижнюю часть.</p>

5.3.2

Рекомендации по конструированию специализированной рамы



Предупреждение!

Подвешивание любого предмета над головами людей потенциально опасно и должно выполняться только квалифицированными специалистами, которым известны технические приемы подвешивания и связанные с этим нормативные требования. Проектирование любой специализированной рамы должно выполняться только сертифицированными инженерами-конструкторами. Невыполнение этого требования может стать причиной серьезного увечья или смерти.



Предупреждение!

Ответственность за любое оборудование, применяемое для подвешивания массива громкоговорителей и не относящееся к Electro-Voice, лежит на других лицах.

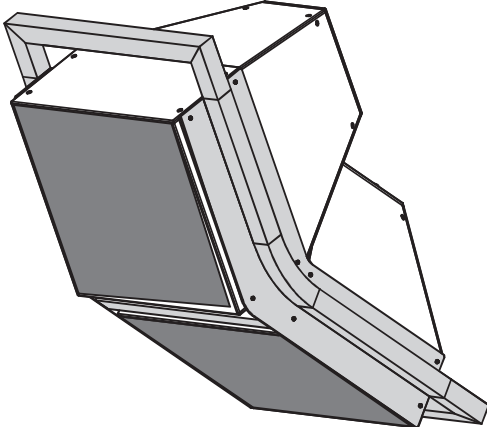
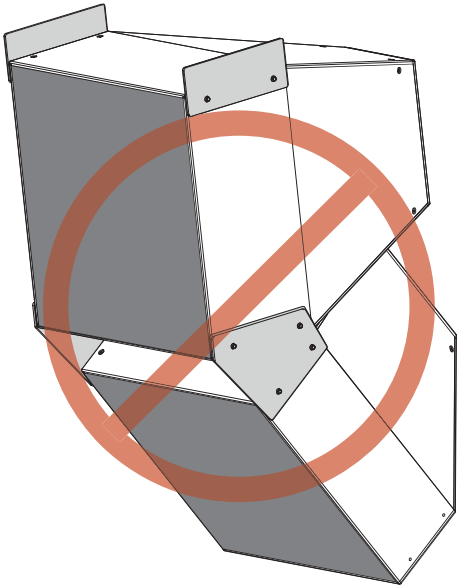


Предупреждение!

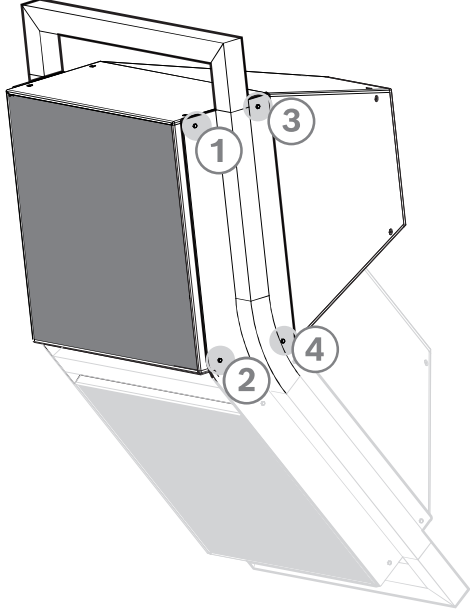
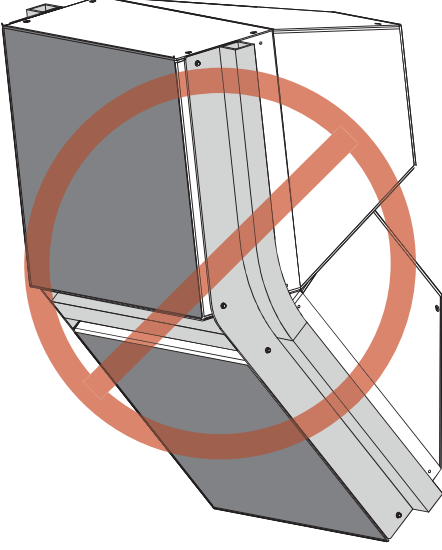
Чертежи приводятся в упрощенном виде, служат для иллюстративных целей и не отражают в полном объеме конструкторское решение Electro-Voice.

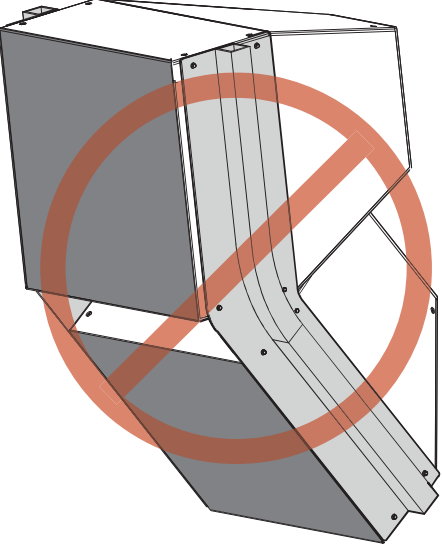
Любую нестандартную раму должен проектировать опытный инженер-конструктор в соответствии с местными законами и правилами.

Electro-Voice не несет ответственности за какую-либо систему подвеса, спроектированную или созданную третьими лицами.

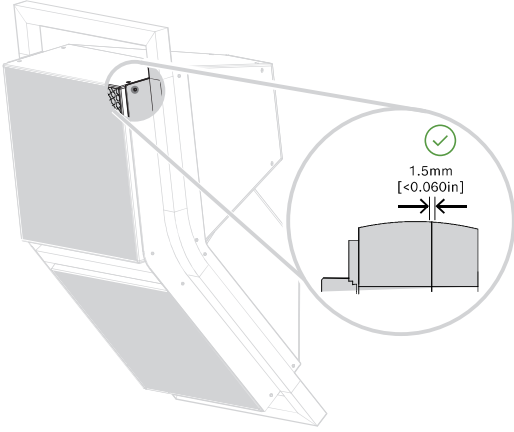
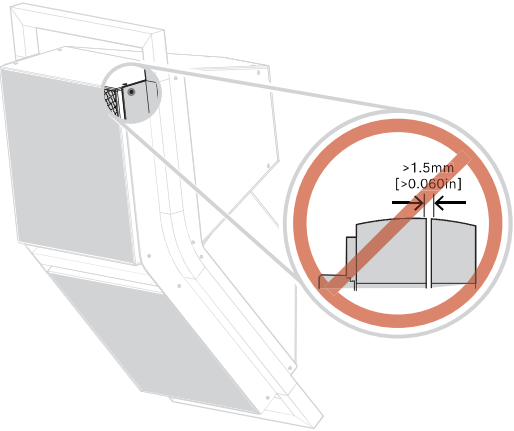
Правильно	Неправильно
<p>Подвешивайте элементы массива на раме независимо друг от друга.</p> 	<p>НЕ подвешивайте один элемент массива к днищу другого элемента.</p> 

Правильно	Неправильно
<p>Используйте не менее восьми жестких структурных точек M10 для каждого элемента акустической системы, по четыре с каждой стороны.</p>	<p>НЕ используйте менее четырех жестких точек M10 с каждой стороны акустической системы.</p>

Правильно	Неправильно
	

Правильно	Неправильно
<p>После установки акустических систем по бокам рамы установите боковые опорные балки, чтобы обеспечить плотное прилегание к акустическим системам и жесткость рамы между боковыми точками крепления.</p>	<p>НЕ используйте пластины с каждой стороны массива без боковой опоры.</p> 

Правильно	Неправильно
	
<p>Используйте крепежные детали M10, которые проникают в акустические системы на 30–45 мм (1,2–1,8 дюйма). Используйте резьбовой клей и соблюдайте момент затяжки, соответствующий типу используемой крепежной детали. Момент затяжки крепежной детали не должен превышать 13,5 Н*м. Используйте только крепежные детали, которые способны выдержать вес акустической системы с запасом прочности, предписываемым местными законами и нормативными правовыми актами.</p> 	<p>НЕ используйте слишком длинные или слишком короткие крепежные детали.</p> 

<p>Правильно</p>	<p>Неправильно</p>
<p>Зазор между специализированной рамой и корпусом акустической системы не должен превышать 1,5 мм.</p> 	<p>НЕ допускайте, чтобы зазор между корпусом акустической системы и специализированной рамой превышал 1,5 мм.</p> 

6 Учет требований к дизайну с защитой от атмосферных воздействий

6.1 IP (защита от проникновения)

Модели MTS имеют отделку EVCoat. Решетки имеют водоотталкивающую основу, а правильно установленная крышка сальниковой гайки защищает панель входов от попадания воды и пыли.

При наклоне вниз на 5° все модели MTS имеют класс защиты IP55.

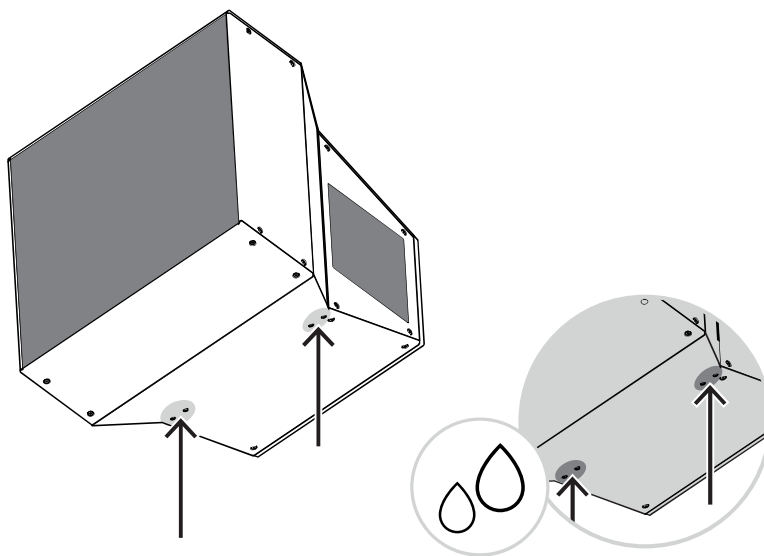
Модели с частичной защитой от атмосферных воздействий (PW) нужно монтировать под крышей или навесом, предотвращая постоянное прямое воздействие ветра, дождя и солнца.

Модели с полной защитой от атмосферных воздействий (FW) можно монтировать в местах с постоянным воздействием погодных факторов.

6.2 Сливные отверстия

Модели MTS с полной защитой от атмосферных воздействий могут иметь сливные отверстия в днище корпуса. Конструкция сливного отверстия обеспечивает отвод воды, накопившейся со временем.

Electro-Voice рекомендует установщикам открывать сливные отверстия в случаях, если акустические системы MTS подвержены прямому воздействию атмосферных осадков.



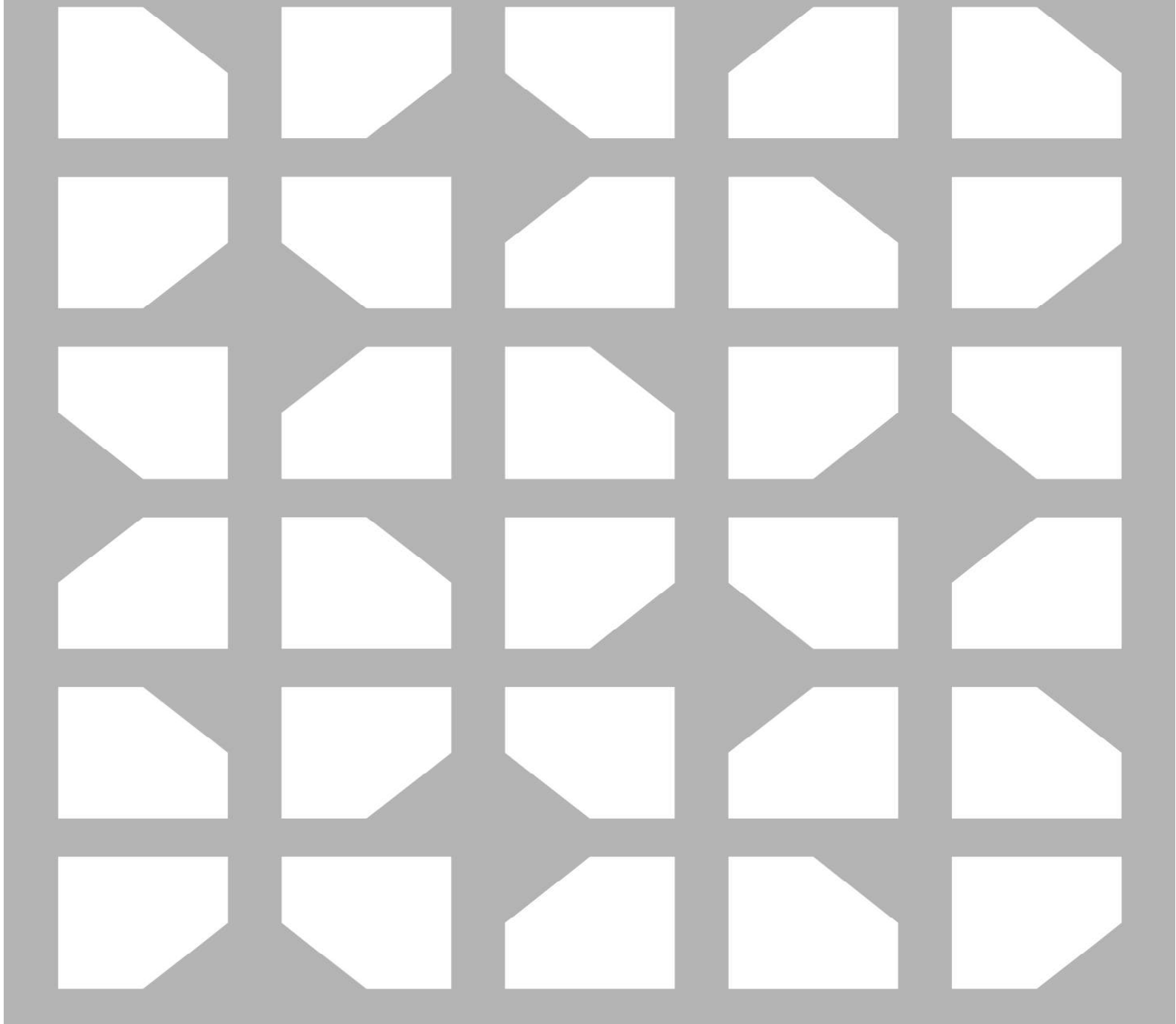
Замечание!

Открытие сливных отверстий может вызвать незначительный шум воздуха вблизи акустической системы. Шум не слышен на обычной дистанции восприятия.



Предупреждение!

Не используйте сливные отверстия M8 для подвешивания акустической системы.



Bosch Sicherheitssysteme GmbH Bosch Security Systems, LLC

Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme
GmbH, 2022

12000 Portland Avenue South
Burnsville MN 55337
USA

www.electrovoice.com

© Bosch Security Systems,
LLC, 2022