MAG AUDIO

CLUSTER SERIES

Руководство пользователя

Системы:

Cluster Q
Cluster Q4
Cluster Q8

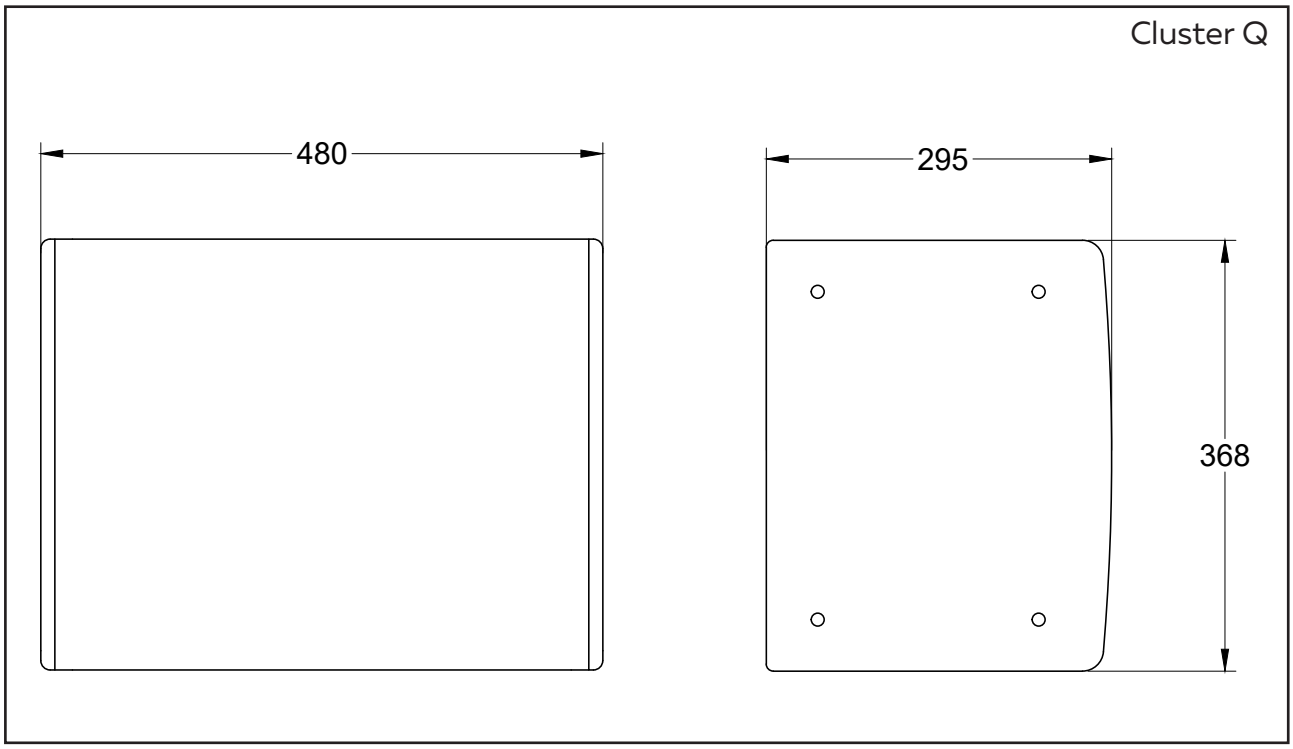
Содержание

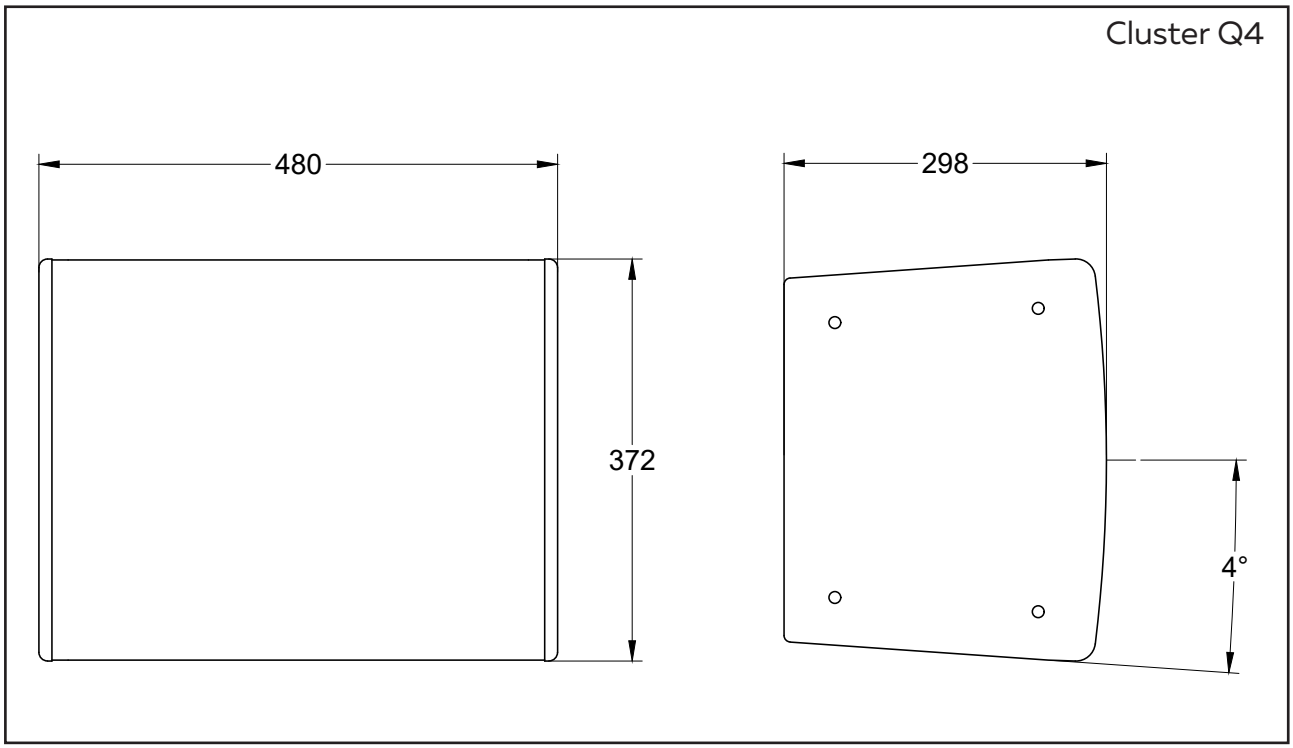
Содержание....2
Panel A. Размеры....4
1. Правила техники безопасности....7
2. Нормативная информация....8
3. CLUSTER серия....9
3.1. Вступление....9
3.2. Системы CLUSTER серии....9
4. Спецификации....10
5. Эксплуатация....12
5.1. Установка....12
5.2. Сборка массива Cluster....12
5.2.1. Снятие боковых декоративных панелей....12
5.2.2 Установка коннекторов в рабочее положение....13
5.2.3. Присоединение Sub C15 к раме Cluster Frame....13
5.2.4. Соединение двух Sub C15....13
5.2.5. Присоединение Cluster Q, Q4, Q8 к Sub C15....13
5.2.6. Соединение двух модулей Cluster Q, Q4 или Q8....13
5.2.7 Присоединение декоративных боковых панелей....14
5.3. Пассивные системы....15
5.3.1. Пассивное подключение....15
6. Комплект поставки....16
7. Аксессуары....16
8. Гарантия и поддержка....17
8.1. Гарантия продукта....17
8.2. Поддержка....17

info@mag-audio.com **www.mag-audio.com**
Tel./Fax: +38 044 277-47-89

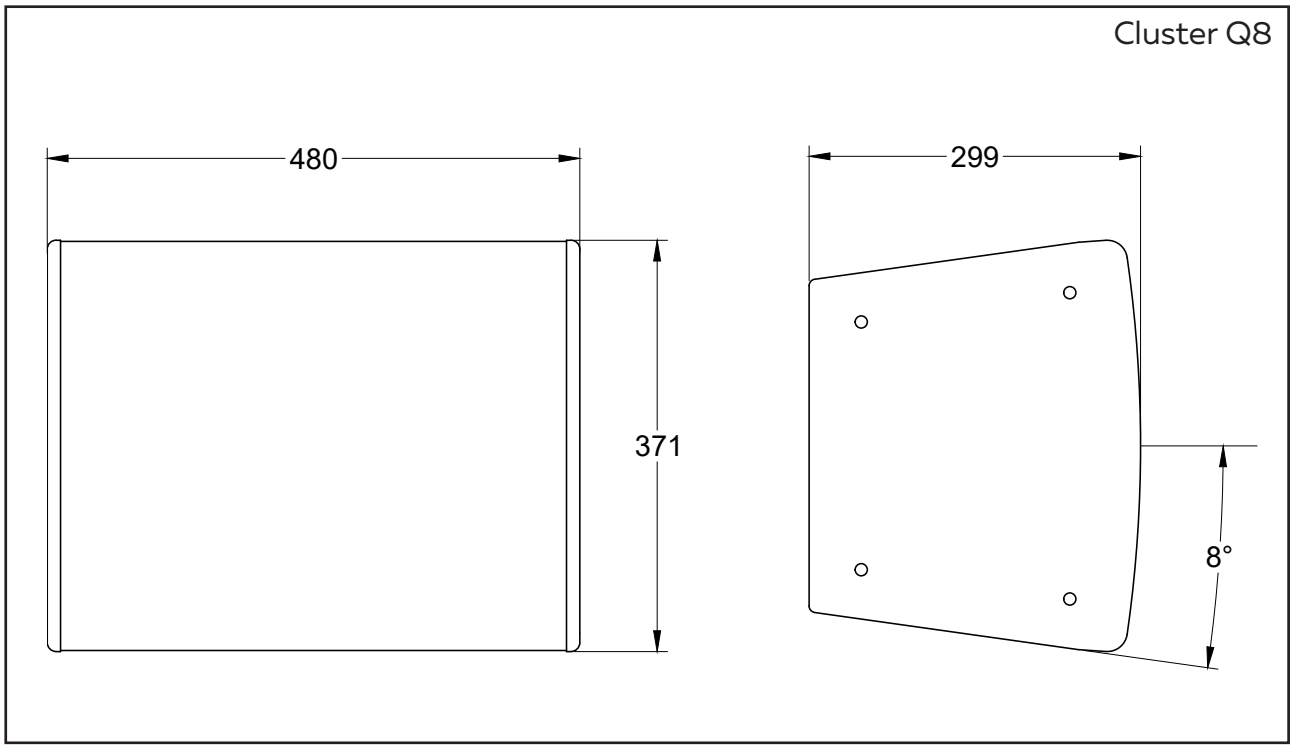
info@mag-audio.com
www.mag-audio.com
Tel./Fax: +38 044 277-47-89

Panel A. Размеры





Tel./Fax: +38 044 277-47-89 info@mag-audio.com
www.mag-audio.com



info@mag-audio.com
www.mag-audio.com
Tel./Fax: +38 044 277-47-89

1. Правила техники безопасности

ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Треугольник со значком молнии предупреждает об опасности поражения электрическим током.

Треугольник с восклицательным знаком предупреждает о важных инструкциях по пользованию или обслуживанию.

Значок CE обозначает соответствие нормативам устройств низкого напряжения и электромагнитной совместимости.

Символ заземления.

Этот символ обозначает пригодность для использования только внутри помещения.

Символ соответствия директиве 2002/96/EC и директиве 2003/108/EC Европейского парламента касательно утилизации электрического и электронного оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ОТКРЫТЬ КАКИЕ-ЛИБО ЧАСТИ УСТРОЙСТВА. ВНУТРИ НЕТ ЧАСТЕЙ, ТРЕБУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.

ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧИТЬ АППАРАТ ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ, ОТКЛЮЧИТЕ ШТЕКЕР ПИТАНИЯ ИЗ РОЗЕТКИ.

ШТЕКЕР ШНУРА ПИТАНИЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ В ЗОНЕ СВОБОДНОЙ ДОСТУПНОСТИ.

НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ЭТОТ АППАРАТ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ЛИБО ВЛАГИ, БРЫЗГ ИЛИ КАПЕЛЬ. НЕ СТАВЬТЕ НА АППАРАТ ОБЪЕКТЫ, НАПОЛНЕННЫЕ ВОДОЙ (НАПРИМЕР, ВАЗЫ).

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ПИТАНИЯ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ, ДЕЙСТВУЮЩИМ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ГОСУДАРСТВА, НА ТЕРРИТОРИИ КОТОРОГО ВЫПОЛНЯЕТСЯ ИНСТАЛЛЯЦИЯ.

ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Внимательно прочтите эти указания.

2. Сохраните эти инструкции.

3. Следуйте всем предупреждениям.

4. Придерживайтесь всех инструкций.

5. Не используйте оборудование возле воды.

6. Чистите прибор только при помощи сухой тряпочки.

7. Не закрывайте вентиляционные отверстия. Устанавливайте в соответствии с указаниями производителя.

8. Не используйте прибор возле источников тепла, таких как печи, батареи отопления и другого оборудования, производящего тепло.

9. Не используйте прибор возле открытых источников огня.

10. Подключайте прибор только к электрической сети с заземлением. Используйте только разъемы питания с заземлением.

11. Не допускайте, чтобы на кабель питания наступали, чтобы он был пробит или поврежден другим образом.

12. Используйте только поставляемые производителем аксессуары.

13. Отключайте этот прибор во время гроз либо когда он не используется на протяжении долгих периодов времени.

14. Предоставьте всё обслуживание квалифицированному обслуживающему персоналу. Обслуживание необходимо, если система была повреждена каким-либо образом, например, повреждены кабель или разъем питания, внутрь была пролита жидкость либо попали посторонние объекты, прибор подвергся воздействию дождя либо влаге, не функционирует нормально либо был уронен.

15. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ЭТОТ ПРИБОР ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.

ЭТОТ ПРИБОР ИМЕЕТ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ. ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ИЗВЛЕКАЙТЕ УСИЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ. ВНУТРИ ПРИБОРА НЕТ ЧАСТЕЙ, ТРЕБУЮЩИХ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ПРЕДОСТАВЬТЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СЕРВИСНОМУ ПЕРСОНАЛУ.

УСТАНОВКА ЭТОГО ПРИБОРА ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ОБУЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, КОТОРЫЙ СЛЕДУЕТ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ПРАВИЛАМ БЕЗОПАСНОСТИ. НЕ ДОПУСКАЙТЕ УСТАНОВКУ ЭТОГО ПРИБОРА, ЕСЛИ СЛОМАНЫ ИЛИ ПОГНУТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ОТСУТСТВУЮТ ЕГО ЧАСТИ ЛИБО ПОВРЕЖДЕНЫ ЛЮБЫМ ИНЫМ СПОСОБОМ.

info@mag-audio.com
Tel./Fax: +38 044 277-47-89 www.mag-audio.com

2. Нормативная информация

УВЕДОМЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ПРАВИЛАМ FCC

Это устройство соответствует части 15 правил FCC. При эксплуатации устройства должны соблюдаться два следующих условия: (1) Данное устройство не должно создавать вредные помехи, и (2) данное устройство должно принимать любые помехи, включая помехи способные вызвать некорректную работу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Изменения и модификации, не одобренные стороной, выполняющей проверку соответствия, могут лишить пользователя права использовать оборудование.

ПРИМЕЧАНИЕ: Это оборудование было проверено и признано соответствующим требованиям цифрового оборудования Класса B, в соответствии с частью 15 правил FCC. Целью этих ограничений является обеспечение приемлемой защиты от помех при установке оборудования в жилой зоне. Это оборудование производит, использует и может излучать электромагнитные колебания радио-частот и, если не установлено в соответствии с инструкциями, может создавать вредные помехи радиокоммуникациям. Однако, нет гарантии, что помехи не возникнут в конкретной инсталляции. Если оборудование создаёт вредные помехи для приёма радио- либо телесигнала, что может быть определено выключением и включением оборудования, пользователь может попробовать решить проблему следующими мерами:

- Переориентировать или переместить принимающую антенну.

- Увеличить расстояние между антенной и оборудованием.

- Подключить оборудование к розетке питания, принадлежащей к другой сети электропитания.

- Проконсультироваться с продавцом либо опытным теле/радио техником.

ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Производитель:

MAG Audio LLC
Merezhna 2
Bila Tserkva, Kyiv region
09112 Ukraine

Мы под свою единоличную ответственность заявляем, что продукты:

Названия моделей: Cluster Q, Cluster Q4, Cluster Q8

Предназначение: Профессиональная звуковая система.

Соответствуют положениям следующих директив ЕС, включая все дополнения, и национальными законодательствами, исполняющими эти директивы:

- 2006/95/EC Low Voltage Directive

- 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive

- 2002/95/CE RoHs Directive

Применимы следующие согласованные стандарты:

EN 55103-1:2009 /A1:2012
EN 55014-1:2006 /A1:2009 /A2:2011
EN 55022:2010 /AC:2011
EN 61000-3-2:2006 /A1:2009 /A2: 2009
EN 61000-3-3:2013
EN 61000-3-11:2000
EN 61000-3-12:2011
EN 55103-2:2009 /IS:2012
EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-3:2006 /A1:2008 /IS1:2009 /A2:2010
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-5:2006
EN 61000-4-6:2014
EN 61000-4-11:2004
EN 60065:2002 /A1:2006 /A11:2008 /A2:2010 /A12:2011

Белая Церковь,

22 января 2019

Алексей Асанов
Директор

По вопросам соответствия стандартам:

info@mag-audio.com

info@mag-audio.com **www.mag-audio.com**
Tel./Fax: +38 044 277-47-89

3. CLUSTER серия

3.1. Вступление

Удовлетворяя потребность в системах высокого давления для ночных клубов, концертных залов, и спортивных арен, серия CLUSTER вносит мощь линейных массивов в сферу постоянных инсталляций. Вобрав в себя лучшие традиции надежности, качества звучания, и простоты в управлении из мира туровых и портативных систем, серия CLUSTER оборудована удобной системой подвеса для быстрой установки и простой интеграции в архитектуру помещения.

CLUSTER Q, Q4, и Q8 - уникальный инсталляционный массив со встроенной системой подвеса предоставляет звукоинженеру гибкий инструмент для контролируемого покрытия любого звукового проекта. Благодаря возможностям коммутации и подключения усилителей с помощью Q, Q4 и Q8 возможно прецизионно управлять звуковым полем даже в самых сложных акустических условиях.

Серия CLUSTER опционально поставляется как влагозащищенная, и вместе с инсталляционными сабвуферами обеспечивает решение "под ключ" для требовательных проектов с высокими запросами в плане звуковой системы.

3.2. Системы CLUSTER серии

CLUSTER серия включает в себя следующие модели:

Cluster Q код 00-0004804

Cluster Q4 код 00-0003576

Cluster Q8 код 00-0003575

info@mag-audio.com **www.mag-audio.com**
Tel./Fax: +38 044 277-47-89

4. Спецификации

Система	**Cluster Q** Инсталляционный модуль линейного массива	**Cluster Q4** Инсталляционный модуль линейного массива	**Cluster Q8** Инсталляционный модуль линейного массива
Частотный диапазон (-10 дБ)	100 - 19000 Гц	100 - 19000 Гц	100 - 19000 Гц
Макс. уровень звукового давления [1]	142 дБ	142 дБ	142 дБ
Чувствительность (1Вт/1м)	98 дБ НЧ / 113 дБ ВЧ	98 дБ НЧ / 113 дБ ВЧ	98 дБ НЧ / 113 дБ ВЧ
НЧ драйвер	4x 6", 1,75" ЗК	4x 6", 1,75" ЗК	4x 6", 1,75" ЗК
ВЧ драйвер	2x 1", 1,75" ЗК	2x 1", 1,75" ЗК	2x 1", 1,75" ЗК
Импеданс	8 Ом НЧ / 16 Ом ВЧ	8 Ом НЧ / 16 Ом ВЧ	8 Ом НЧ / 16 Ом ВЧ
Горизонтальное покрытие	90°	90°	90°
Вертикальный угол	0°	4°	8°
Номинальная мощность [2]	520 Вт НЧ / 100 Вт ВЧ	520 Вт НЧ / 100 Вт ВЧ	520 Вт НЧ / 100 Вт ВЧ
Разъемы	Клеммная колодка	Клеммная колодка	Клеммная колодка
Размеры (Ш×В×Г), мм	480x368x286 мм	480x372x298 мм	480x371x299 мм
Масса нетто, кг	24 кг	24 кг	24 кг
Масса брутто, кг	26,5 кг	26,5 кг	26,5 кг
Установка	Встроенная система подвеса	Встроенная система подвеса	Встроенная система подвеса
Материал корпуса	Фанера; износостойкая краска	Фанера; износостойкая краска	Фанера; износостойкая краска
Сетка	Стальная сетка; полимерная защитная сетка	Стальная сетка; полимерная защитная сетка	Стальная сетка; полимерная защитная сетка

[1] - пиковое значение, в соответствии с AES 2 - 2012
[2] - на основе мощности драйверов в соответствии с AES 2 - 2012

info@mag-audio.com **www.mag-audio.com**
Tel./Fax: +38 044 277-47-89

5. Эксплуатация

5.1. Установка

Инсталляционный линейный массив Cluster оснащен встроенной системой подвеса.

Установка должна осуществляться квалифицированным персоналом с соблюдением всех правил безопасности.

ОГРАНИЧЕНИЯ ПО МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ДОЛЖНЫ НЕУКОСНИТЕЛЬНО СОБЛЮДАТЬСЯ!

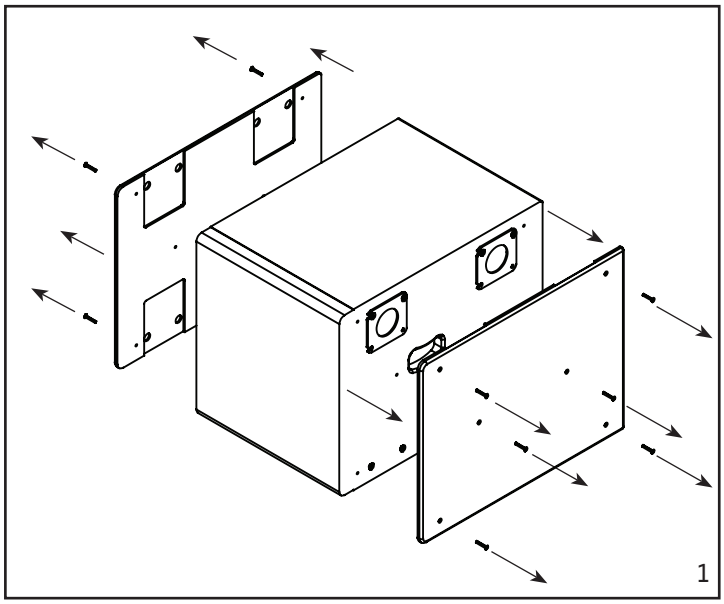
УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ КОНСТРУКЦИЯ СПОСОБНА ВЫДЕРЖАТЬ ВЕС ПОДВЕШЕННЫХ СИСТЕМ!

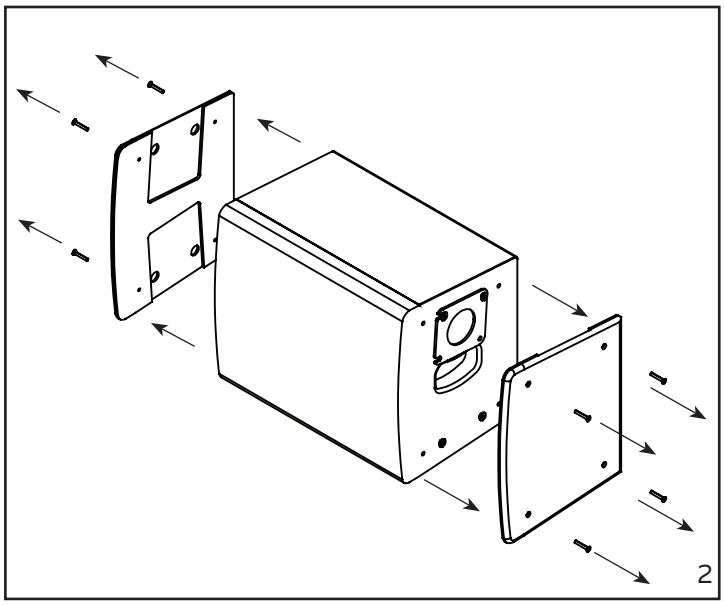
5.2. Сборка массива Cluster

Аксессуары:
Cluster Frame (Код 00-0004317)

5.2.1. Снятие боковых декоративных панелей

Извлеките болты M6 с внутренним шестигранником из боков Cluster Q, Q4, Q8, и Sub C15, и снимите декоративные боковые панели для получения доступа к подвесному механизму. (Рис 1, 2)

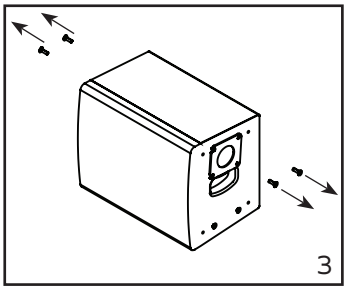


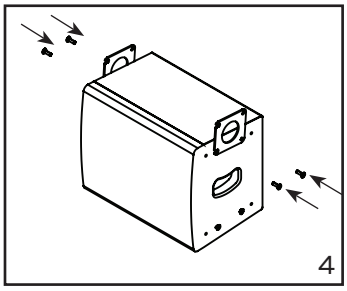


info@mag-audio.com **www.mag-audio.com**
Tel./Fax: +38 044 277-47-89

5.2.2 Установка коннекторов в рабочее положение

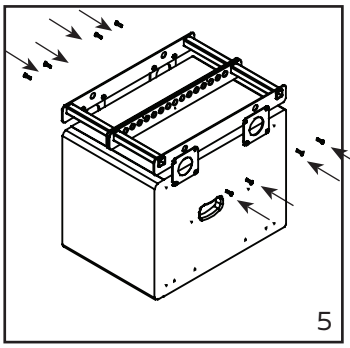
По умолчанию, коннекторы Cluster Connectors на Cluster Q, Q4, Q8 и Sub C15 спрятаны для удобства транспортировки. Извлеките болт M8 с внутренним шестигранником, и переставьте коннекторы в рабочее положение. (Рис 3, 4)





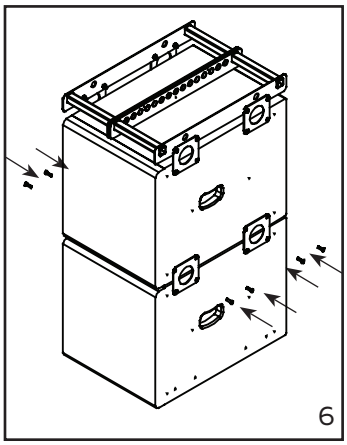
5.2.3. Присоединение Sub C15 к раме Cluster Frame

Используйте болты M8 с внутренним шестигранником для присоединения Sub C15 к раме Cluster Frame, используя коннекторы Cluster Connector. (Рис 5)



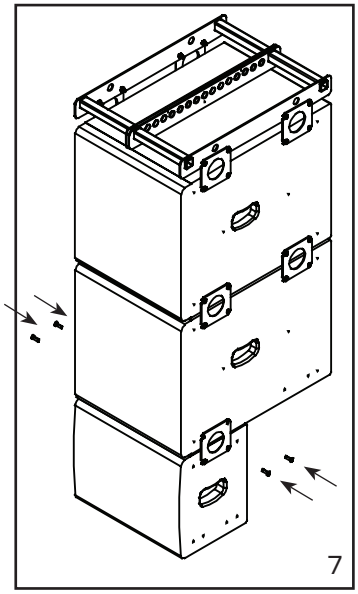
5.2.4. Соединение двух Sub C15

При необходимости, дополнительные Sub C15 могут быть присоединены с помощью коннекторов Cluster Connectors и болтов M8 с внутренним шестигранником. (Рис 6)



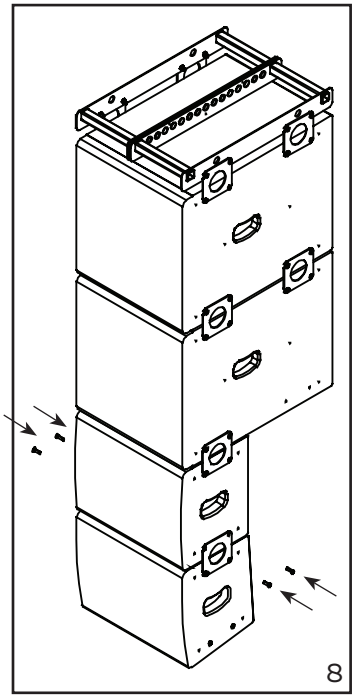
5.2.5. Присоединение Cluster Q, Q4, Q8 к Sub C15

Используйте болты M8 с внутренним шестигранником для присоединения модуля Cluster Q, Q4 или Q8 к Sub C15, используя коннекторы Cluster Connector. (Рис 7)



5.2.6. Соединение двух модулей Cluster Q, Q4 или Q8

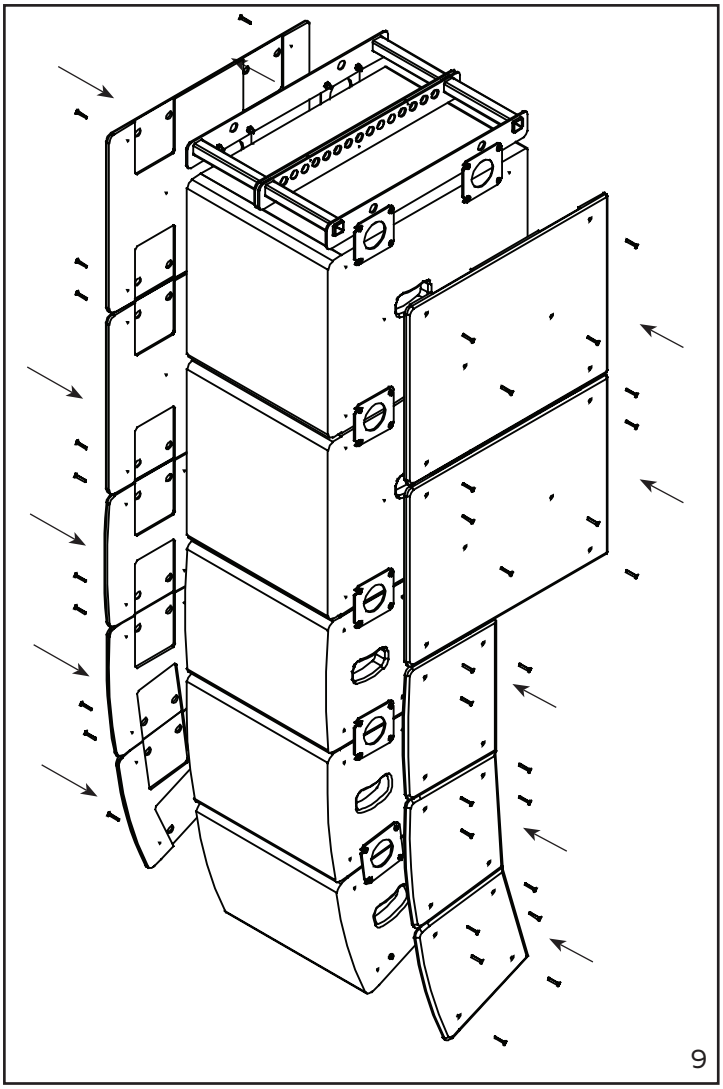
При необходимости, дополнительные модули Cluster Q, Q4 или Q8 могут быть присоединены с помощью коннекторов Cluster Connector и болтов M8 с внутренним шестигранником. (Рис 8)



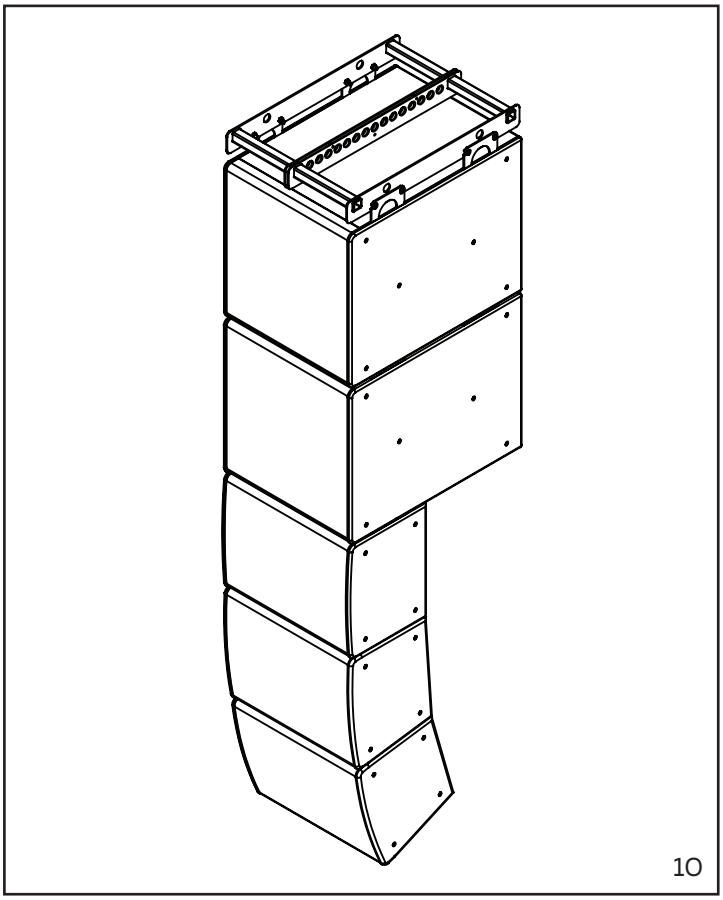
info@mag-audio.com
www.mag-audio.com
Tel./Fax: +38 044 277-47-89

5.2.7 Присоединение декоративных боковых панелей

После сборки массива, присоедините декоративные боковые панели на все системы, используя болты M6 с внутренним шестигранником. (Рис 9, 10)



9

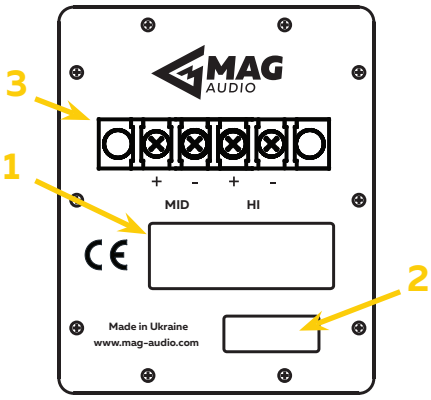


10

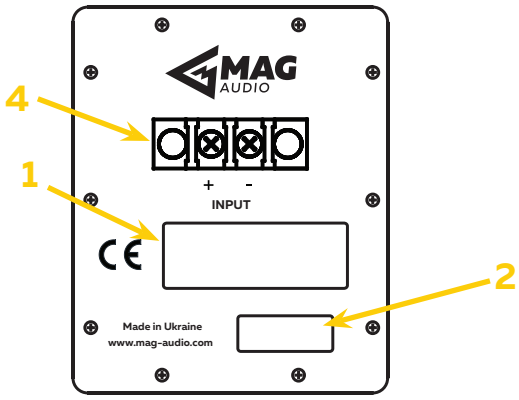
info@mag-audio.com
www.mag-audio.com
Tel./Fax: +38 044 277-47-89

5.3. Пассивные системы

Панель подключения
Cluster Q, Q4, Q8



Панель подключения
Sub C15



1. ПОЛЕ НАЗВАНИЯ. Здесь указано название системы и её основные характеристики.

2. ПОЛЕ СЕРИЙНОГО НОМЕРА. Здесь размещен серийный номер системы. НИКОГДА НЕ УДАЛЯЙТЕ СЕРИЙНЫЙ НОМЕР С СИСТЕМЫ, ТАК КАК ЭТО ПРИВЕДЕТ К ПОТЕРЕ ГАРАНТИИ.

3. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ВХОДЫ. Пара параллельных разъемов Neutrik® Speakon для подключения усилителя и подачи сигнала на параллельную систему.

4. ВХОД. Пара винтовых терминалов для подключения усилителя.

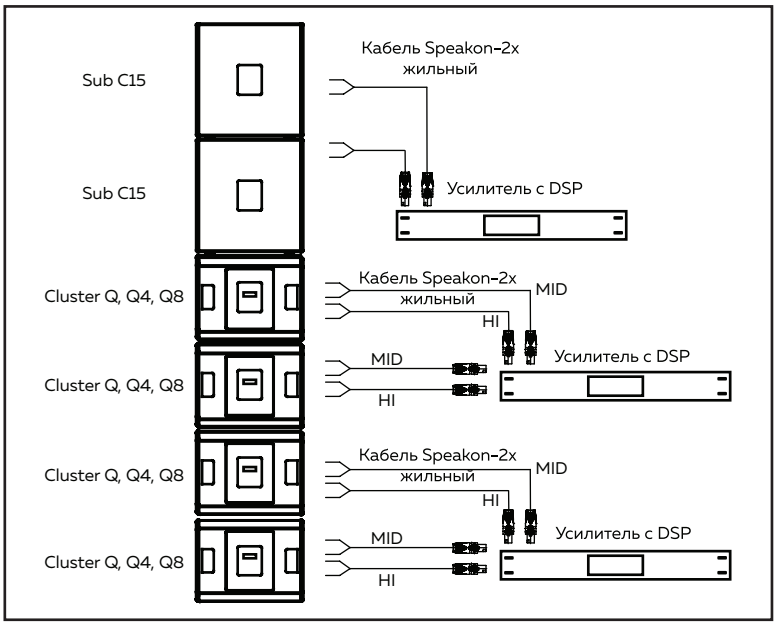
5.3.1. Пассивное подключение

Для подключения пассивных систем Cluster серии используйте усилитель с DSP или комплект усилителей с внешним DSP процессором.

ОБЯЗАТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗУЙТЕ ФИЛЬТР ВЕРХНИХ ЧАСТОТ ДЛЯ ВСЕХ СИСТЕМ CLUSTER СЕРИИ, ЧТОБЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ ИЗЛИШНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ДИФФУЗОРОВ, ЧТО ПРИВЕДЕТ К ПОЛОМКЕ ИЛИ БЫСТРОМУ ИЗНОСУ ДИНАМИЧЕСКИХ ГОЛОВОК.

В таблице ниже приведены рекомендованные настройки ФВЧ, мощности усилителей, и контакты подключения:

Пассивное подключение Cluster серии



Система	Мощность усилителя	Импеданс усилителя	Контакты подключения	Рекомендуемый ФВЧ
Cluster Q	520 - 1040 Вт	8 Ом	MID + -	100 Гц или выше, мин, 18 дБ/окт
Cluster Q	100 - 200 Вт	16 Ом	HI + -	1300 Гц или выше, мин, 18 дБ/окт
Cluster Q4	520 - 1040 Вт	8 Ом	MID + -	100 Гц или выше, мин, 18 дБ/окт
Cluster Q4	100 - 200 Вт	16 Ом	HI + -	1300 Гц или выше, мин, 18 дБ/окт
Cluster Q8	520 - 1040 Вт	8 Ом	MID + -	100 Гц или выше, мин, 18 дБ/окт
Cluster Q8	100 - 200 Вт	16 Ом	HI + -	1300 Гц или выше, мин, 18 дБ/окт

info@mag-audio.com www.mag-audio.com
Tel./Fax: +38 044 277-47-89

6. Комплект поставки

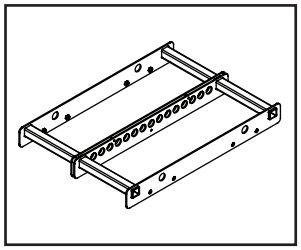
Проверьте комплектность своей системы Cluster сразу же по получении.

Комплект поставки Cluster:

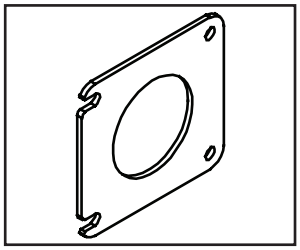
Модель	Поставляемая система Cluster серии	Cluster Connector	Болт М6 с внутр. 6-гранн.	Болт М6 с внутр. 6-гранн.	Пласт. пакет	Картонная коробка
Cluster Q	Cluster Q passive speaker system	2 pcs	8 pcs	8 pcs	+	+
Cluster Q4	Cluster Q4 passive speaker system	2 pcs	8 pcs	8 pcs	+	+
Cluster Q8	Cluster Q8 passive speaker system	2 pcs	8 pcs	8 pcs	+	+
Sub C15-8	Sub C15 8 Ohm passive subwoofer	4 pcs	12 pcs	16 pcs	+	+

7. Аксессуары

Для серии Cluster доступны следующие аксессуары:



Cluster Frame
подвесная рама
Код 00-0004819



Cluster Connector

Код 00-0004821

info@mag-audio.com **www.mag-audio.com**
Tel./Fax: +38 044 277-47-89

8. Гарантия и поддержка

8.1. Гарантия продукта

1. Настоящей гарантией MAG Audio подтверждает, что все продукты, производимые под торговой маркой MAG Audio, не имеют дефектов материалов, составных частей и заводской сборки при нормальных условиях эксплуатации и обслуживания на весь срок, указанный ниже.

2. Все гарантийное обслуживание и ремонт продукции MAG Audio производится только заводом-производителем или уполномоченными им специалистами бесплатно для потребителя.

3. Гарантийный срок на динамические головки, высокочастотные драйверы и кроссоверы, как продаваемые отдельно, так и в составе акустической системы, составляет 60 месяцев с даты производства.

4. Гарантийный срок на корпуса, защитные сетки, панели подключения и аксессуары, как продаваемые отдельно, так и в составе акустической системы, составляет 60 месяцев с даты производства.

5. Гарантийный срок на встраиваемые усилители, как продаваемые отдельно, так и в составе акустической системы, составляет 36 месяцев с даты производства.

6. Гарантийное обслуживание производится только в случае если: а) покупка продукции MAG Audio была произведена у официального дистрибьютора / дилера MAG Audio

и б) предъявлен гарантийный талон с указанным в нем серийным номером, датой производства, датой продажи, печатью и подписью продавца.

7. Гарантия недействительна в случаях: повреждений, вызванных случайным происшествием, при использовании не по назначению или не в соответствии с условиями эксплуатации, указанными в техническом описании; ремонта, выполненного не заводом-производителем или уполномоченными им специалистами; повреждений, произошедшими при транспортировке; эксплуатационного износа и нормального физического старения.

8. Гарантийное обслуживание любого продукта MAG Audio, на котором отсутствует, стерт или исправлен серийный номер, не производится.

9. В случае необходимости обслуживания или ремонта оборудования MAG Audio предварительно сообщите Вашему официальному дистрибьютору / дилеру MAG Audio. Пожалуйста, не отправляйте продукт MAG Audio без предварительного подтверждения.

8.2. Поддержка

Внутри устройства нет частей, требующих вмешательства пользователей. Предоставьте обслуживание квалифицированному техническому персоналу. В дополнение к собственным возможностям для обслуживания, MAG Audio может предоставить право обслуживания определенным дистрибьюторам. Если Ваше устройство требует ремонта, свяжитесь с Вашим дистрибьютором MAG Audio.

В некоторых случаях, ввиду природы поломки, может быть необходимо вернуть продукт MAG Audio. В этом случае, пожалуйста, свяжитесь со своим дистрибьютором MAG Audio, либо с MAG Audio напрямую. Вам предоставят RMA номер и детальные инструкции по поводу Вашего конкретного случая. Пожалуйста, не отправляйте продукт без предварительного разрешения.

Спасибо за Ваше понимание, сотрудничество, и выбор продуктов MAG Audio.

info@mag-audio.com **www.mag-audio.com**
Tel./Fax: +38 044 277-47-89

2 Merezhna str., Bila Tserkva,
Kyiv region, 09100, Ukraine
Tel./Fax.: +38 044 2774789
e-mail: info@mag-audio.com
www.mag-audio.com