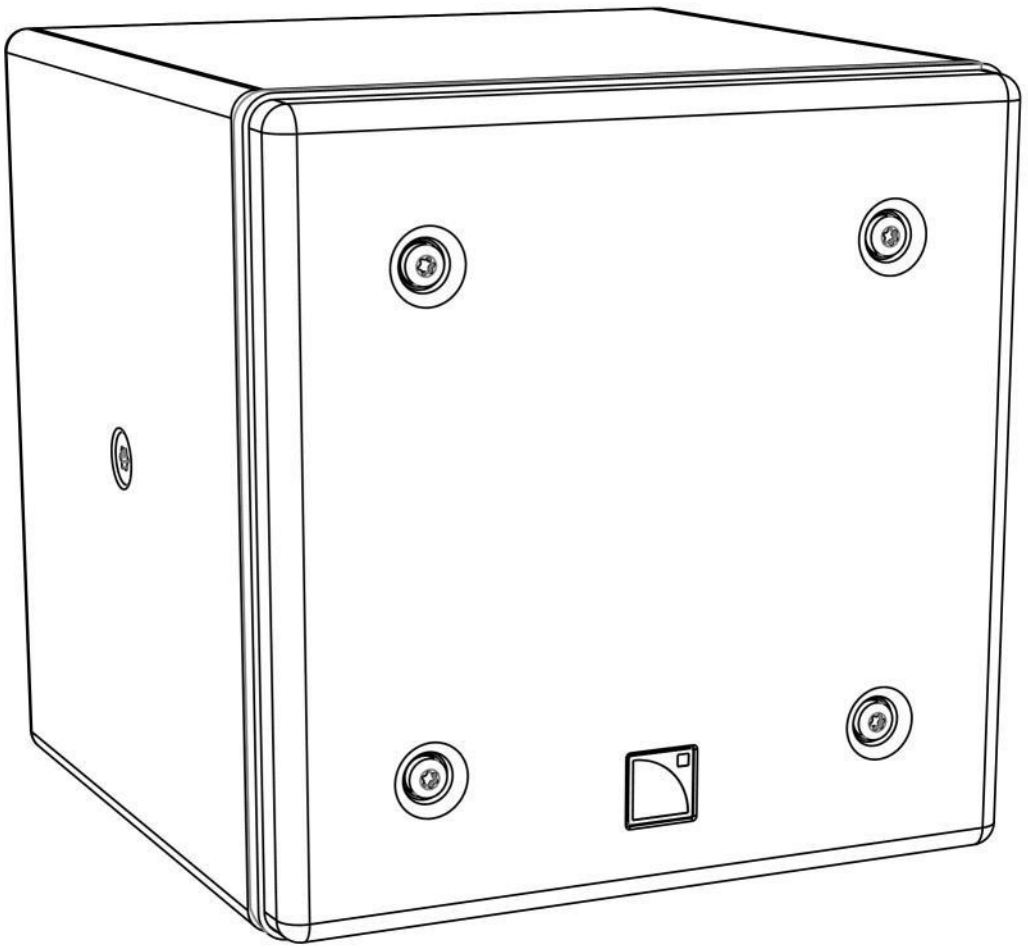
КОАКСИАЛЬНЫЙ АКУСТИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ 5XT

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Версия 1.1



www.sonoruss.ru

Инструкции по безопасности

1. **Внимательно прочитайте данное руководство пользователя.**
2. **Следуйте всем указаниям по ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, а также обращайте внимание на все предупреждающие знаки об ОПАСНОСТИ и ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕДУРАХ.**
3. Никогда не применяйте оборудование или аксессуары, которые не были сертифицированы **L-ACOUSTICS®**
4. **Прежде чем приступить к эксплуатации системы необходимо ознакомиться с полным комплектом ИНФОРМАЦИИ О ПРОДУКТЕ.**
   Все необходимые информационные материалы о продукте включены в комплект поставки и находятся в коробке.
5. **Перед началом монтажа системы необходимо ознакомиться с РУКОВОДСТВОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО ПОДВЕСУ.**
   Во время инсталляции необходимо использовать только указанные в руководстве по подвесу монтажные принадлежности и следовать соответствующим инструкциям.
6. **Будьте осторожны с высокими уровнями громкости**
   Избегайте длительного пребывания в непосредственной близости от работающих акустических систем и носите беруши.
   Акустические системы могут создавать звук с очень высоким уровнем звукового давления, который может стать причиной потери слуха у артистов, техперсонала и зрителей. К потере слуха также может привести продолжительное пребывание в зоне воздействия громкого звука: 8 часов при 90 дБ, 30 минут при 110 дБ, менее 4 минут при 130 дБ.

СИМВОЛЫ

В данном документе используются следующие символы:

ОПАСНОСТЬ
Этот символ обозначает потенциальную опасность причинения вреда человеку или устройству. Он также может предупреждать пользователя о необходимости строгого исполнения инструкций по безопасной установке или работе с продуктом.

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ
Данный знак показывает потенциальную опасность поражения электрическим током.
Он также может предупреждать пользователя о необходимости строгого исполнения инструкций по безопасной установке или работе с продуктом.

ВНИМАНИЕ
Этот символ предупреждает пользователя о необходимости строгого исполнения инструкций по безопасной установке или работе с устройством.

ОБОРУДОВАНИЕ
Этот знак показывает необходимость применения определенного оборудования или инструментов для выполнения определенной операции.

ИНФОРМАЦИЯ
Данный символ сообщает пользователю о наличии дополнительной информации или инструкций.

► **ДЕЙСТВИЕ**
Этот знак показывает необходимость выполнения действия.

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР L-ACOUSTICS®

Благодарим вас за выбор коаксиального акустического кабинета L-Acoustics® **5XT**.

В данном документе содержится необходимая информация по правильному применению системы. Для ознакомления с системой и начала работы необходимо внимательно прочитать данное руководство пользователя.

Поскольку мы постоянно работаем над улучшение технологий и стандартов, L-ACOUSTICS® оставляет за собой право изменять технические характеристики своей продукции и содержание технической документации без предварительного уведомления.

Рекомендуем регулярно посещать сайт L-ACOUSTICS® для получения самой актуальной документации и обновлений программных продуктов: www.l-acoustics.com.

СЕРИЯ XT

В серии XT производства L-ACOUSTICS® представлен большой ассортимент коаксиальных кабинетов разного формата, уровня звукового давления и углов раскрытия. Разработанные для применения в прокатных комплектах и инсталляциях кабинеты серии XT обладают выдающимися акустическими параметрами для применения в различных комплектах для работы на небольшую дистанцию, включая портальные системы, системы распределенного озвучивания, сайд-филы, сценические мониторы и дополнительные системы озвучивания.

Основными системными компонентами являются:

- 5XT, пассивный ультра-компактный кабинет, 110°, осесимметричный, 95 Гц ... 20 кГц;
- 8XT, пассивный ультра-компактный кабинет, 100°, осесимметричный, 65 Гц ... 20 кГц;
- 12XT, активный/пассивный кабинет, 90°, осесимметричный, 55 Гц ... 20 кГц;
- 115XT HiQ, активный напольный монитор, 50°, осесимметричный, 50 Гц ... 20 кГц;
- Усилители-контроллеры LA4X и LA8.

Коаксиальные кабинеты серии XT представляют собой точечные источники звука и обеспечивают когерентность общего волнового фронта по всей ширине луча: линейная фазовая характеристика, никаких выступов или эффектов гребенчатого фильтра, равномерное покрытие во всем диапазоне частот, отсутствие минимальной дистанции прослушивания и равномерный звуковой баланс на больших расстояниях. Качество звука кабинетов серии XT можно сравнить с качеством звука студийных мониторов благодаря чему слушатели могут наслаждаться естественным и прозрачным звучанием.

Обеспечивая высокий уровень звукового давления, широкий угол направленности и равномерное внеосевое звучание, примененные в кабинетах серии XT технологии и новые компоненты позволяют использовать их в различных звукоусилительных комплектах в качестве основных или вспомогательных систем.

В помещениях со средним уровнем реверберации точечные источники звука серии XT производят значительно меньше отражений в отличие от классических рупорных кабинетов и обеспечивают, таким образом, более когерентное звуковое поле.

В системах распределенного звука слушатели оценят когерентность звука особенно в непосредственной близости от кабинета, а великолепная диаграмма направленности позволяет точно направить звук кабинетов серии XT и избежать взаимопогашения энергии в ВЧ/СЧ диапазонах.

Такое управление направленностью вместе с отсутствием лепестков сигнала позволяет достичь высокую устойчивость к появлению обратной связи при использовании кабинетов в качестве мониторов. Благодаря великолепному презенсу в вокальном сигнале, чистому звуку и равномерной диаграмме рассеивания кабинетов серии XT, они особенно понравятся исполнителям в качестве мониторов.

Кабинеты серии XT легко интегрировать в любые интерьеры. Имея более компактные габаритные размеры, чем классические двухполосные акустические кабинеты, они практически незаметны. Осесимметричная диаграмма направленности позволяет устанавливать их как горизонтально, так и вертикально. Монтаж происходит легко и быстро благодаря монтажным аксессуарам, которые обеспечивают высокую точность, безопасность и соответствие мировым стандартам. Трапециевидный профиль кабинета позволяет легко применять его в качестве напольного монитора. Акустическую и механическую конфигурацию всей звукоусилительной системы можно смоделировать в программе SOUNDVISION 3D еще до начала монтажа.

В основе любой звукоусилительной системы лежат усилители-контроллеры LA4X и LA8. Благодаря заводским пресетам они обеспечивают лучшее и максимально эффективное питание всей системы. Все контроллеры-усилители L-ACOUSTICS оснащены схемой защиты от бросков напряжения и перегрева L- DRIVE.

Сетевой протокол L-NET на базе Ethernet позволяет объединять в одну общую сеть до 253 контроллеров-усилителей. Программа LA NETWORK MANAGER осуществляет дистанционное управление и мониторинг всех подключенных в сеть устройств в режиме реального времени через дружественный и интуитивно понятный графический интерфейс.

1. КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

Системный подход L-ACOUSTICS® состоит в предложении для национальных рынков по всему миру одинаковых технологий, которые гарантируют достижение самых высоких результатов и предсказуемого качества звука любого компонента и всей звукоусилительной системы в целом. Полная звукоусилительная система L-ACOUSTICS® включает в себя акустические кабинеты, контроллеры-усилители, кабели, системы подвеса и программные продукты.

2.1. Акустические кабинеты

5XT Полнодиапазонный акустический кабинет (95 Гц – 20 кГц), 2-полосный пассивный, коаксиальный.

SB15m Мощный компактный сабвуфер (от 40 Гц).

Конструкция акустического кабинета
Аспекты звукового дизайна акустических кабинетов не рассматриваются в рамках данного руководства пользователя. Тем не менее, различные варианты применения акустической системы будут основаны на конфигурации акустических кабинетов, представленных в данном руководстве пользователя.

1.2. Питание и управление системой

LA4, LA4X или LA8 Контроллеры-усилители с блоком DSP, имеют библиотеку заводских пресетов и возможность построения звуковой сети.

Инструкции по применению
См. **руководства пользователя для LA4X, LA8 и LA-RAK.**

1.3. Акустические кабели

Кабели DO (DO.7, DO10, DO25)	Акустические кабели PA-COM® с 8-контактными разъемами длина 0,7 м/2,3 фута, 10 м/32,8 фута и 25 м/82 фута соответственно.
DOSUB-LA8	Разводной кабель для четырех пассивных акустических кабинетов. Один PA-COM® на 4 × 4-контактных SpeakON®.
Кабели SP (SP.7, SP5, SP10, SP25)	Акустический кабель с 4-контактным SpeakON®. Длина 0,7 м/2,3 фута, 5 м/16,4 фута, 10 м/32,8 фута и 25 м/82 фута.
Кабель-переходник SpeakON® на оголенные концы.	2-контактный кабель со SpeakON® с одной стороны и двумя оголенными концами с другой стороны (1+ и 1-). Данный кабель не продается, необходимо собирать самостоятельно.
Акустический кабель 2,5 мм²	Кабель 2,5 мм² для параллельного подключения кабинетов 5XT в инсталляции.
SP-Y1	Разводной кабель с адаптером CC4FP для двух пассивных акустических кабинетов. Один PA-COM® на 2 x 2-контактных SpeakON®.

Инструкции по коммутации акустических кабинетов и контроллеров-усилителей LA даны в конце данного руководства пользователя.
Для получения более развернутой инструкции по коммутации и кабельной продукции, включая модуляционным и сетевым кабелям см. руководства пользователя LA4X и LA8.

1.4. Монтажные элементы

Описание монтажных аксессуаров и процедур не представлены в данном руководстве пользователя. См. Руководство пользователя по монтажу акустических систем 5XT.

1.5. Программный продукт

SOUNDVISION — Специальная программа для моделирования звукового поля и механической компоновки в 3D. LA NETWORK MANAGER — Программная оболочка для дистанционного управления и мониторинга контроллеров-усилителей.

Работа с программными продуктами L-ACOUSTICS®
Подробные инструкции по работе с программными продуктами приведены в Руководстве пользователя SOUNDVISION и Учебнике по LA NETWORK MANAGER.

SB15m

5XT

SPY1

CC4FP

LA4

DO.7

SP7

LA4X

DO10

SP5

LA8

DO25

SP10

DOSUB-LA8

SP25

Soundvision

LA Network Manager

Системные компоненты 5XT (за исключением монтажных приспособлений и модуляционных кабелей)

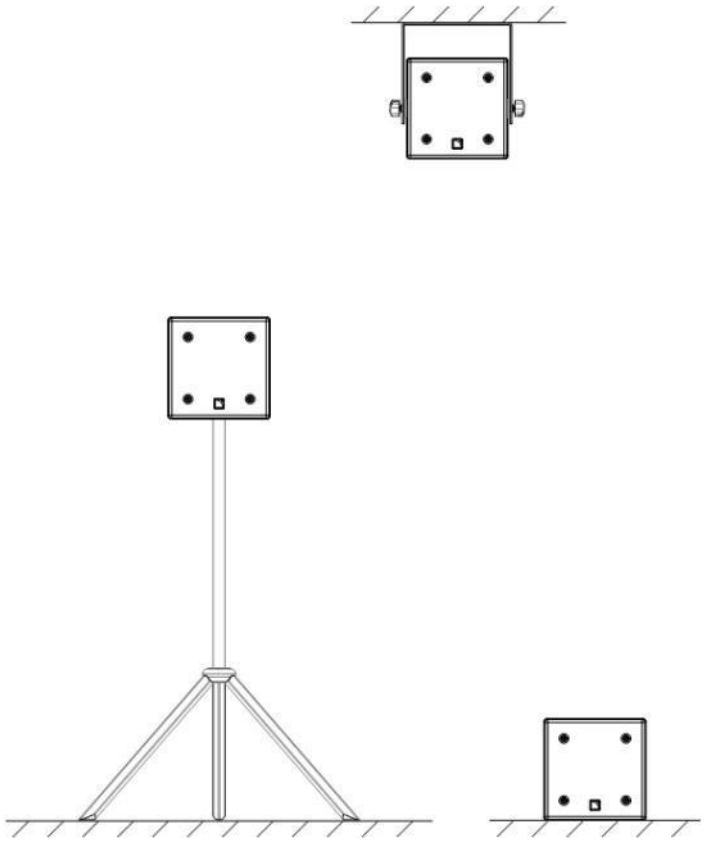
2. КОНФИГУРАЦИИ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

2.1 Точечные источники звука

В этой конфигурации система 5XT работает в номинальном частотном диапазоне.

Кабинеты 5XT запитываются от усилителей-контроллеров LA4, LA4X или LA8 с заводскими пресетами.

Отдельный кабинет 5XT



Кабинет	[PRESET]
5XT	**[5XT]**

Частотный диапазон (-10 дБ):

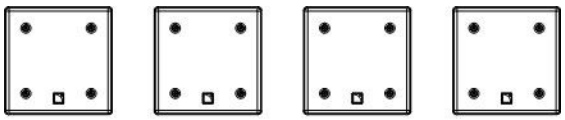
95 Гц – 20 кГц

2.2. Линейный массив с низкочастотным элементом

В такой конфигурации частотный диапазон систем 5XT расширяется в нижнем пределе НЧ диапазна.

Каждый кабинет запитывается от усилителей-контроллеров LA4, LA4X или LA8 с заводскими пресетами. Кабинеты 5XT управляются пресетами как для точечных источников звука. Сабвуферы SB15m управляются пресетами с верхней границей воспроизводимых частот на 100 Гц для оптимального акустического согласования с другими акустическими кабинетами.

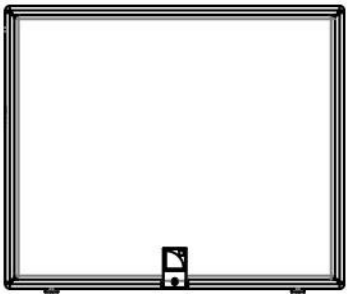
5XT + SB15m



Кабинет	[PRESET]
5XT	**[5XT]**
SB15m	**[SB15_100]**

Частотный диапазон (-10 дБ):

40 Гц – 20 кГц

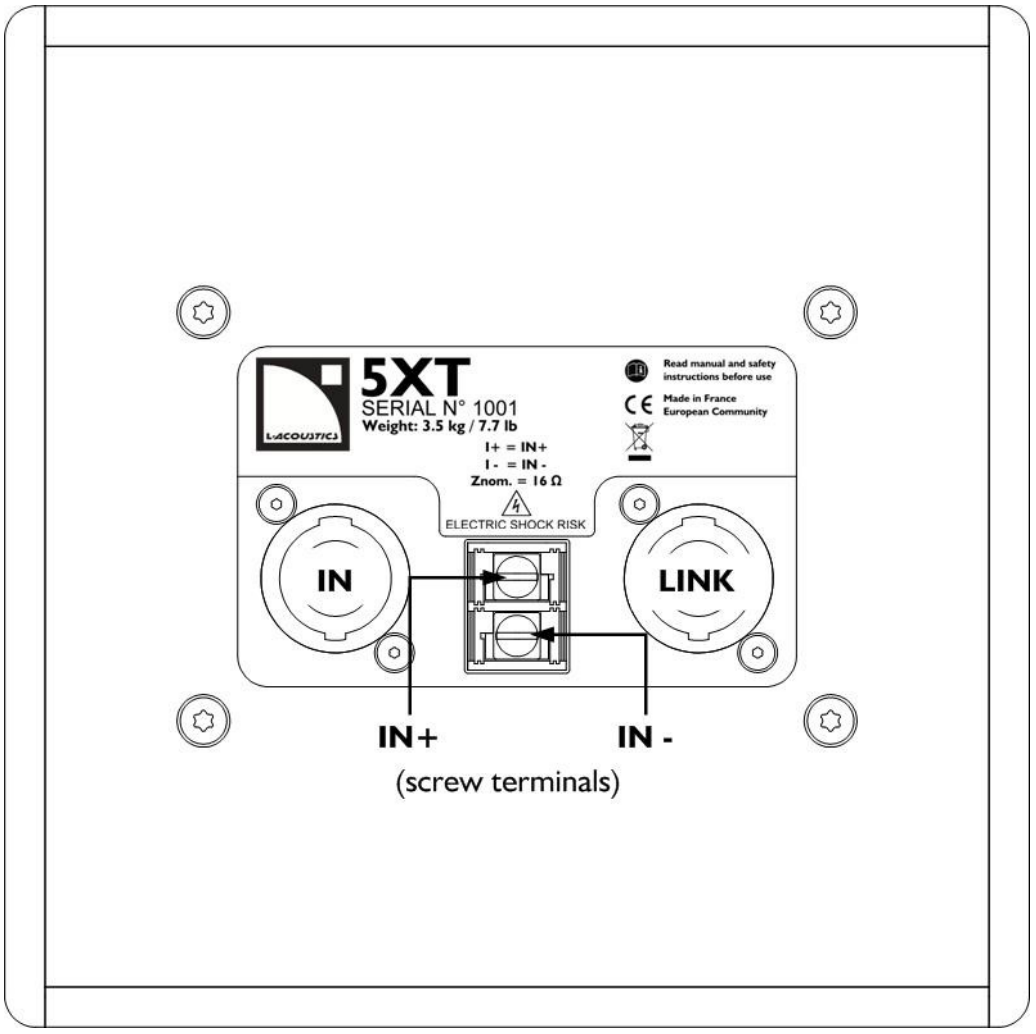


Рекомендуемое соотношение

1 × SB15m: 4 × 5XT

3 КОММУТАЦИЯ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЕЙ

3.1. Коммутация



5XT является 2-полосным пассивным кабинетом с двумя подключенными параллельно 4-контактными гнездами SpeakON® и двумя клеммными разъемами.

Гнездо IN предназначено для получения аудио сигнала. Гнездо LINK позволяет подключать последующие кабинеты 5XT в параллельном режиме.

Оба клеммных разъема работают и как входы (IN) и как выходы для подключения други кабинетов (LINK).

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ
Опасность поражения электрическим током.
Не касаться клеммных терминалов когда кабинет подключен к контроллеру-усилителю. Перед началом работы с клеммными терминалами необходимо выключить контроллер-усилитель.

Внутренняя распайка для 2-полосных акустических кабинетов с активным кроссовером L-ACOUSTICS®

Контакты SpeakON®	1+	1-	2+	2-
Контакты на громкоговорителе	+	-	Не задействован	Не задействован

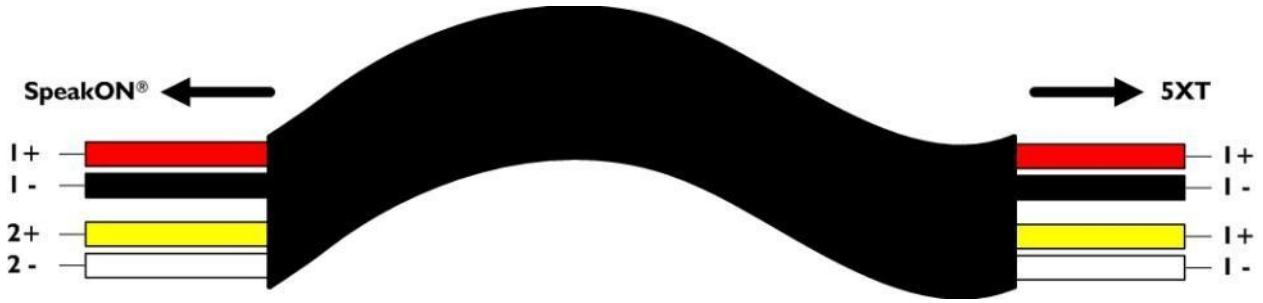
3.2 Специальный кабель-переходник со SpeakON® на оголенные жилы

Кабель переходник со SpeakON® на оголенные жилы может применяться для подключения кабинета 5XT к контроллеру-усилителю через клеммные терминалы. В таком случае с помощью кабеля 2,5 мм² можно подключить дополнительные кабинеты параллельно вместо кабеля SpeakON®.

Этот кабель можно заказать в L-ACOUSTICS® или сделать самостоятельно из кабеля **SP**.

Для этого необходимо снять один из разъемов SpeakON® и оголить две пары проводов. Каждый кабель имеет цветовую маркировку (красный, черный, желтый и белый), которая показывает канал и полярность (1+ и 1-, 2+ и 2-, соответственно).

Данная информация касается исключительно **кабелей SP** производства L-ACOUSTICS®, кабели других производителей могут иметь другую цветовую маркировку. Прежде чем использовать их изучите соответствующую документацию. В таблице ниже представлено назначение жил и контактов разъемов SpeakON®.



Назначение кабелей SP

Цвет провода	Контакт SpeakON®	Контакт на громкоговорителе
Красный	1+	1+ на первом кабинете
Черный	1-	1- на первом кабинете
Желтый	2+	2+ на втором кабинете
Белый	2-	1- на втором кабинете

Назначение кабеля-переходника со SpeakON® на оголенные жилы

3.3 Подключение к LA4 / LA4X

Существует три варианта подключения кабинета 5XT к усилителям-контроллерам LA4 или LA4X.

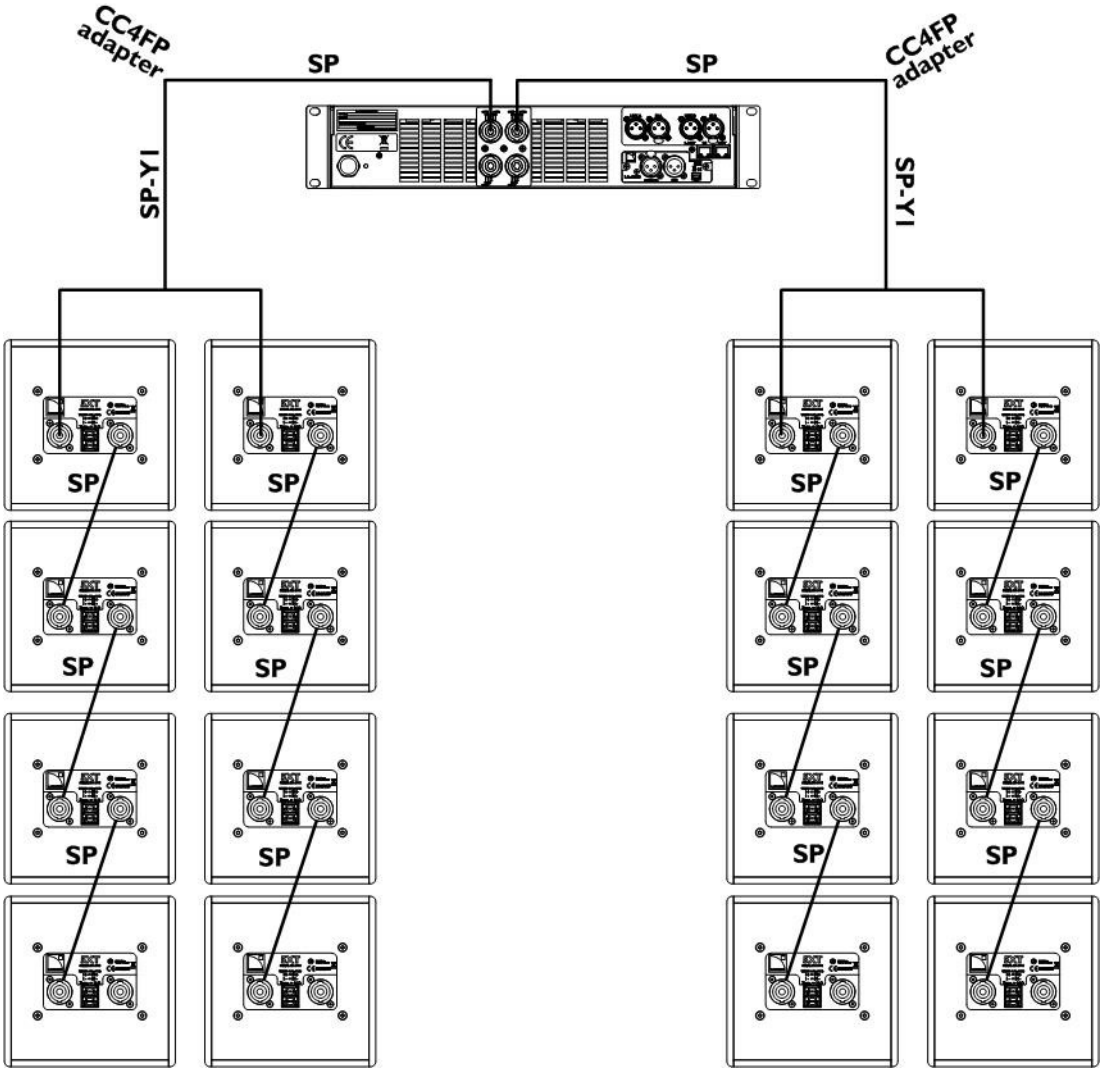
Вариант A

На один контроллер-усилитель LA4/LA4X можно подключить до 16 акустических кабинетов
Один кабинет 5XT можно подключить к каждому выходному каналу LA4/LA4X. Таким образом, каждый из контроллеров-усилителей LA4 / LA4X может питать до 16 кабинетов.

Импеданс
16 Ом на 1 кабинет, 8 Ом на 2 кабинета и 4 Ома на 4 кабинета.

При подключении разных типов кабинетов, например, двух кабинетов 5XT и двух сабвуферов SB15m, понадобится специальный пресет.

▶ Кабель **SP** (SP.7, SP5, SP10 или SP25) подключается на выходы OUT1/OUT2 и OUT3/OUT4 контроллера-усилителя LA4/LA4X.
▶ Для подключения кабеля **SP-Y1** необходимо использовать **адаптер CC4FP** чтобы разделить аудио сигнал на два канала, по одному на каждый кабинет.
▶ Точно так же происходит подключение на гнездах OUT3/OUT4 контроллера-усилителя LA4 / LA4X.
▶ При помощи кабелей **SP** параллельно к первым можно подключить дополнительные кабинеты.



Вариант A: Максимальная конфигурация подключения к LA4 / LA4X

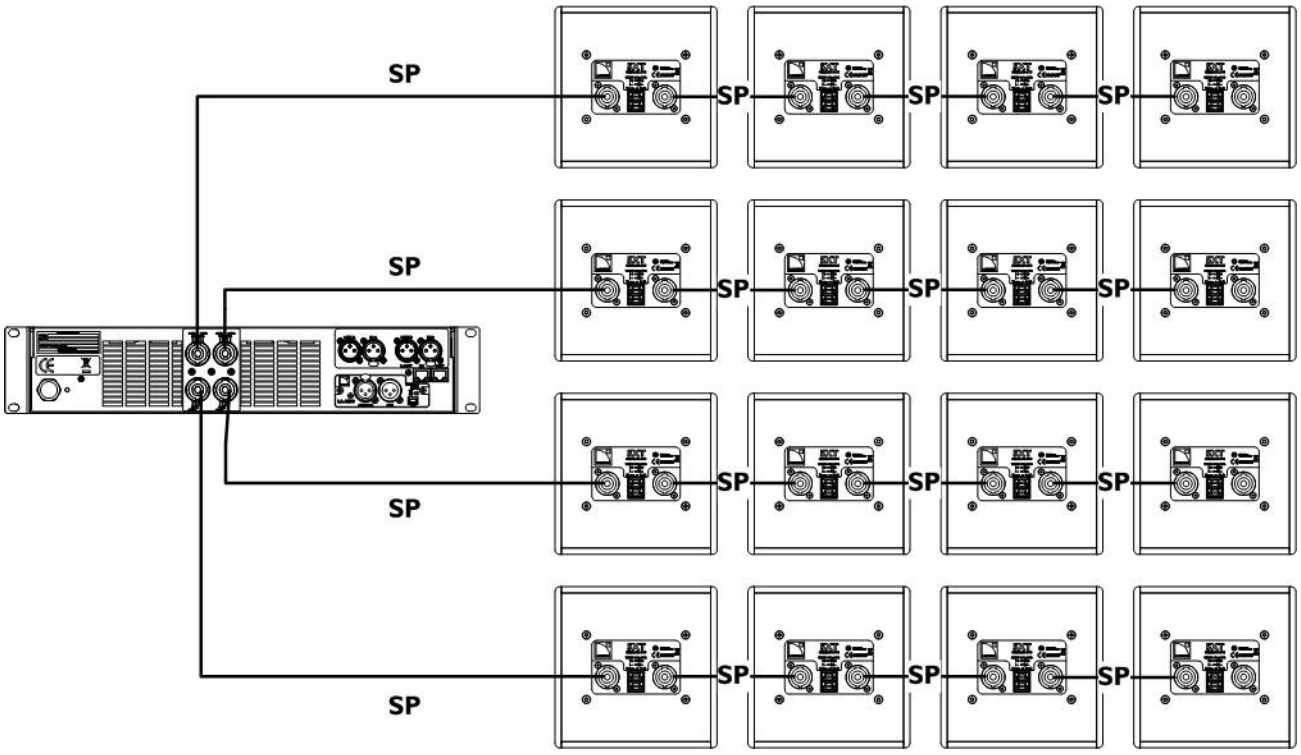
Вариант Б

На один контроллер-усилитель LA4/LA4X можно подключить до 16 акустических кабинетов
Один кабинет 5XT можно подключить к каждому выходному каналу LA4/LA4X. Таким образом, каждый из контроллеров-усилителей LA4 / LA4X может питать до 16 кабинетов.

Импеданс
16 Ом на 1 кабинет, 8 Ом на 2 кабинета и 4 Ома на 4 кабинета.

При подключении разных типов кабинетов, например, двух кабинетов 5XT и двух сабвуферов SB15m, понадобится специальный пресет.

▶ Для подключения четырех одинаковых кабинетов на четыре выхода LA4 / LA4X необходимо использовать **кабели SP** (SP.7, SP5, SP10 или SP25).
▶При помощи кабелей **SP** параллельно к первым можно подключить дополнительные кабинеты.



Вариант Б: Максимальная конфигурация подключения к LA4 / LA4X

Вариант B

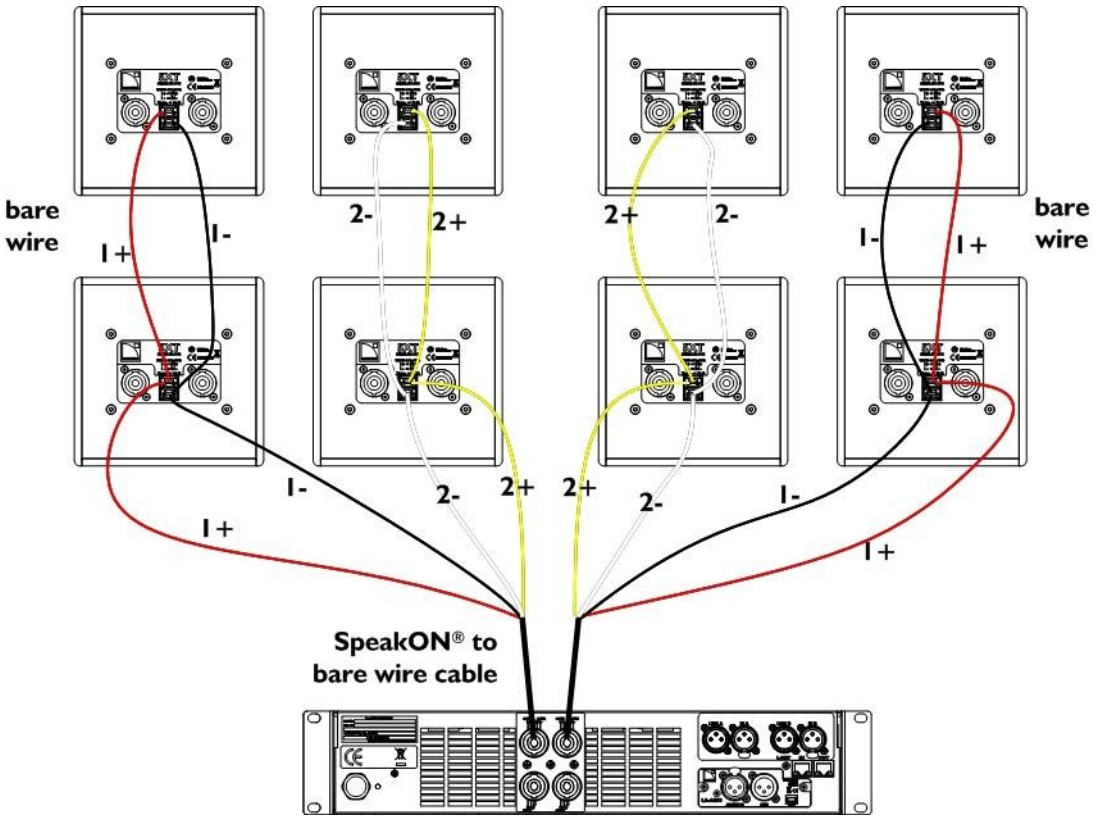
ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ
Опасность поражения электрическим током.
Не касаться клеммных терминалов когда кабинет подключен к контроллеру-усилителю. Перед началом работы с клеммными терминалами необходимо выключить контроллер-усилитель.

Максимум 16 кабинетов на LA4 / LA4X
Один кабинет 5XT можно подключить к каждому выходному каналу LA4/LA4X. Таким образом, каждый из контроллеров-усилителей LA4 / LA4X может питать до 16 кабинетов.

В этом варианте применяются оголенные жилы, поэтому он применим исключительно для применения в инсталляциях.

Импеданс
16 Ом на 1 кабинет, 8 Ом на 2 кабинета и 4 Ома на 4 кабинета.

▶ Подключить разъем SpeakON® кабеля **SpeakON® на оголенные жилы** в гнезда OUT1-OUT3 усилителя LA4 / LA4X.
▶ Подключить **положительную (+) жилу** на клемму **IN+** и **отрицательную (-) жилу** на клемму **IN-**.
▶ Точно так же происходит подключение на гнездах OUT2-OUT4 контроллера-усилителя LA4 / LA4X.
▶ Дополнительные акустические кабинеты в параллельном режиме подключаются к первым при помощи **акустического кабеля 2,5 мм²**.



Вариант B: LA4 / LA4X

3.4 Подключение к LA8

Существует два варианта подключения кабинетов 5XT к LA8. Вариант A

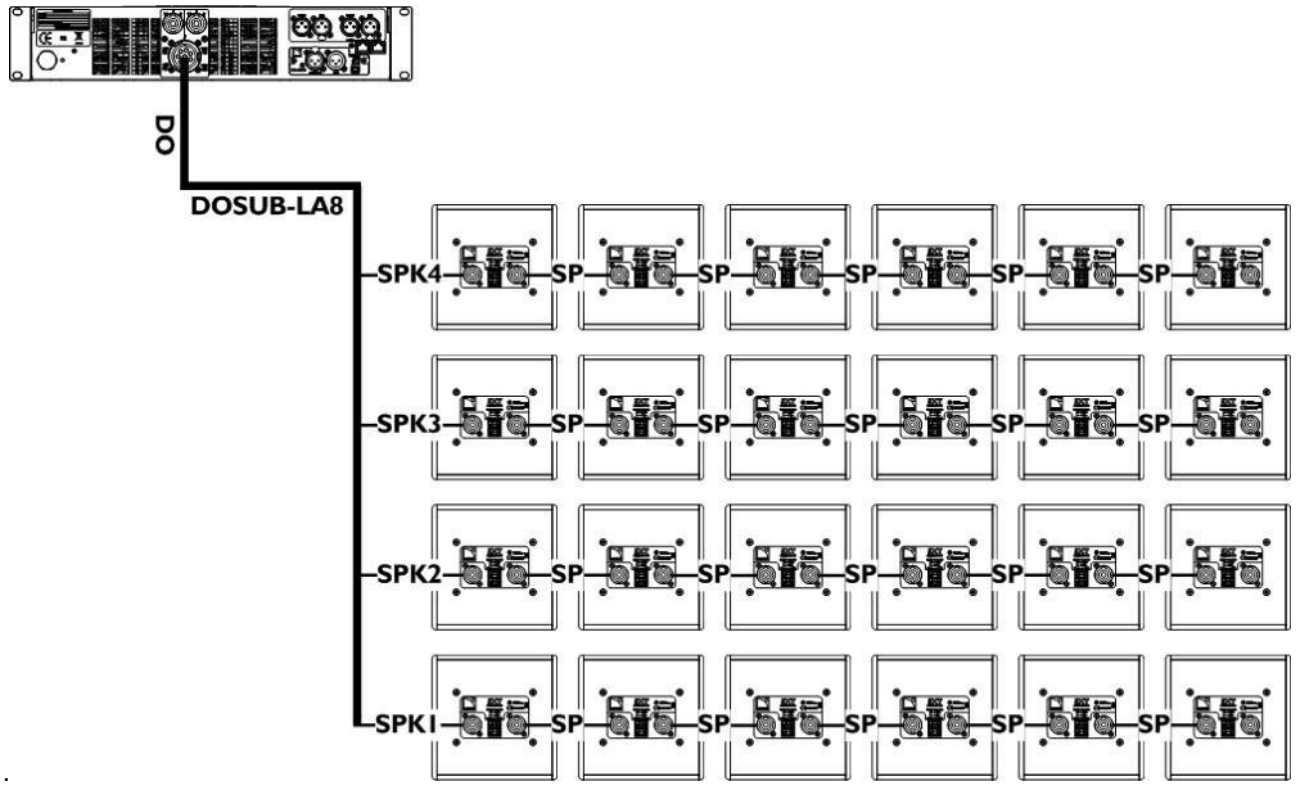
На один контроллер-усилитель LA8 можно подключить до 24 кабинетов
На каждый выходной канал LA8 можно подключить до 6 кабинетов 5XT. Таким образом, один контроллер-усилитель LA8 может питать до 24 кабинетов.

Импеданс
16 Ом для 1 кабинета, 8 Ом для 2 кабинетов, 4 Ом для 4 кабинетов и 2,7 Ом для 6 кабинетов при параллельном подключении.

При подключении разных типов кабинетов, например, двух кабинетов 5XT и двух сабвуферов SB15m, понадобится специальный пресет.

▶ Подключить кабель **DO** (DO.7, DO10 или DO25) к разъему PA-COM® на контроллере-усилителе LA8.
▶ С помощью кабеля **DOSUB-LA8** можно разделить звуковой сигнал на четыре канала, каждый из которых будет питать пассивный кабинет или один отдельный сабвуфер.
▶ При помощи кабелей **SP** параллельно к первым можно подключить дополнительные кабинеты.

Соответствие разъемов DOSUB-LA8 SpeakON® выходным каналам LA8:
SPK1 = OUT 1
SPK2 = OUT 2
SPK3 = OUT 3
SPK4 = OUT 4



Вариант A: Максимальная конфигурация подключения к LA8

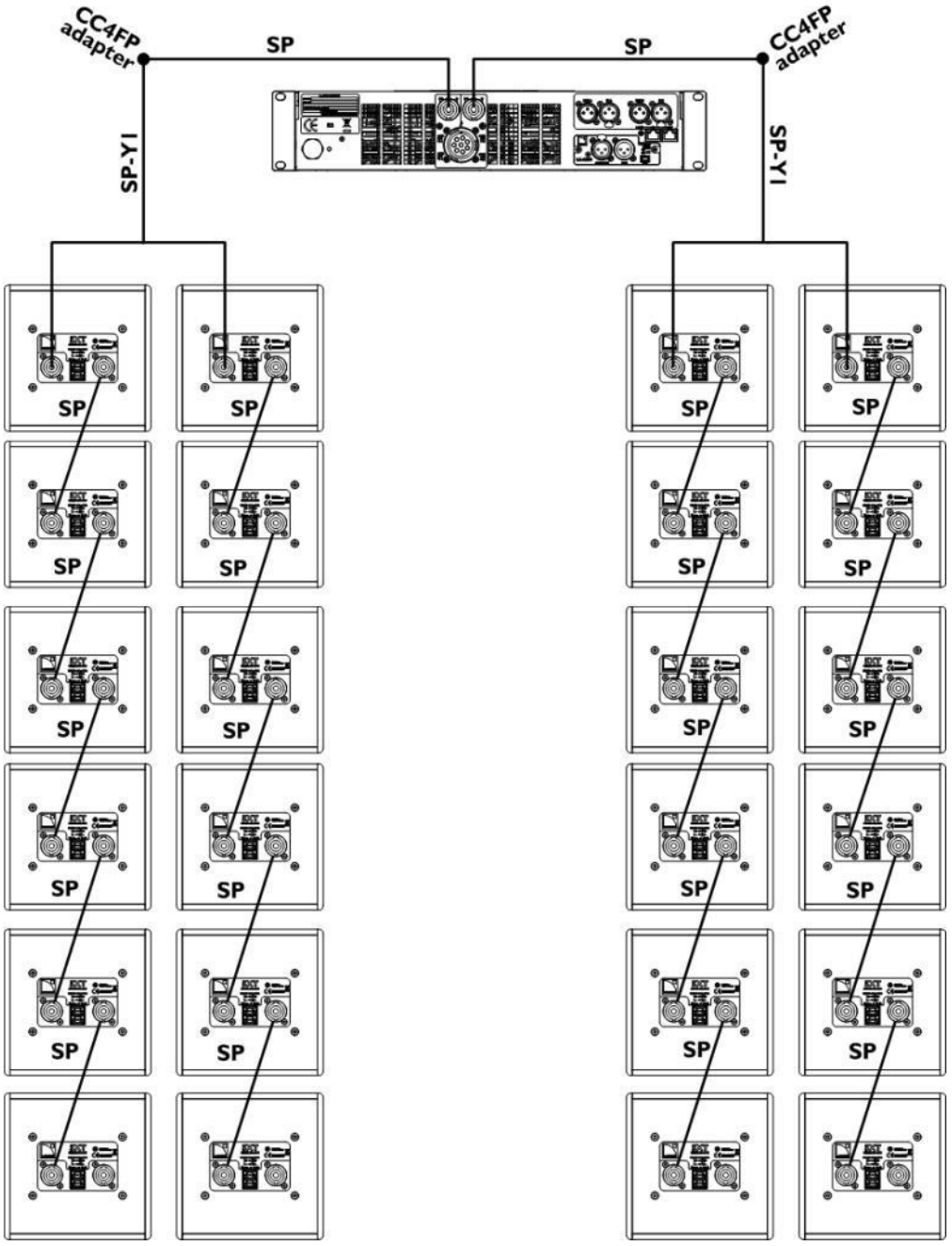
Вариант Б

На один контроллер-усилитель LA8 можно подключить до 24 акустических кабинетов
На каждый выходной канал LA8 можно подключить до 6 кабинетов 5XT. Таким образом, один контроллер-усилитель LA8 может питать до 24 кабинетов.

Импеданс
16 Ом для 1 кабинета, 8 Ом для 2 кабинетов, 4 Ом для 4 кабинетов и 2,7 Ом для 6 кабинетов при параллельном подключении.

При подключении разных типов кабинетов, например, двух кабинетов 5XT и двух сабвуферов SB15m, понадобится специальный пресет.

- ▶ Кабель **SP** (SP.7, SP5, SP10 или SP25) подключается на каждый выход контроллера-усилителя LA8.
- ▶ Для подключения кабеля **SP-Y1** необходимо использовать **адаптер CC4FP** чтобы разделить аудио сигнал на два канала, по одному на каждый кабинет.
- ▶ Для другого гнезда SpeakON® контроллера-усилителя LA8 использовать такую же схему подключения.
- ▶ При помощи кабелей **SP** параллельно к первым можно подключить дополнительные кабинеты.



Вариант Б: Максимальная конфигурация подключения к LA8

Вариант B

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ
Опасность поражения электрическим током.
Не прикасаться к клеммным терминалам когда кабинет подключен к контроллеру-усилителю. Перед началом работы с клеммными терминалами необходимо выключить контроллер-усилитель.

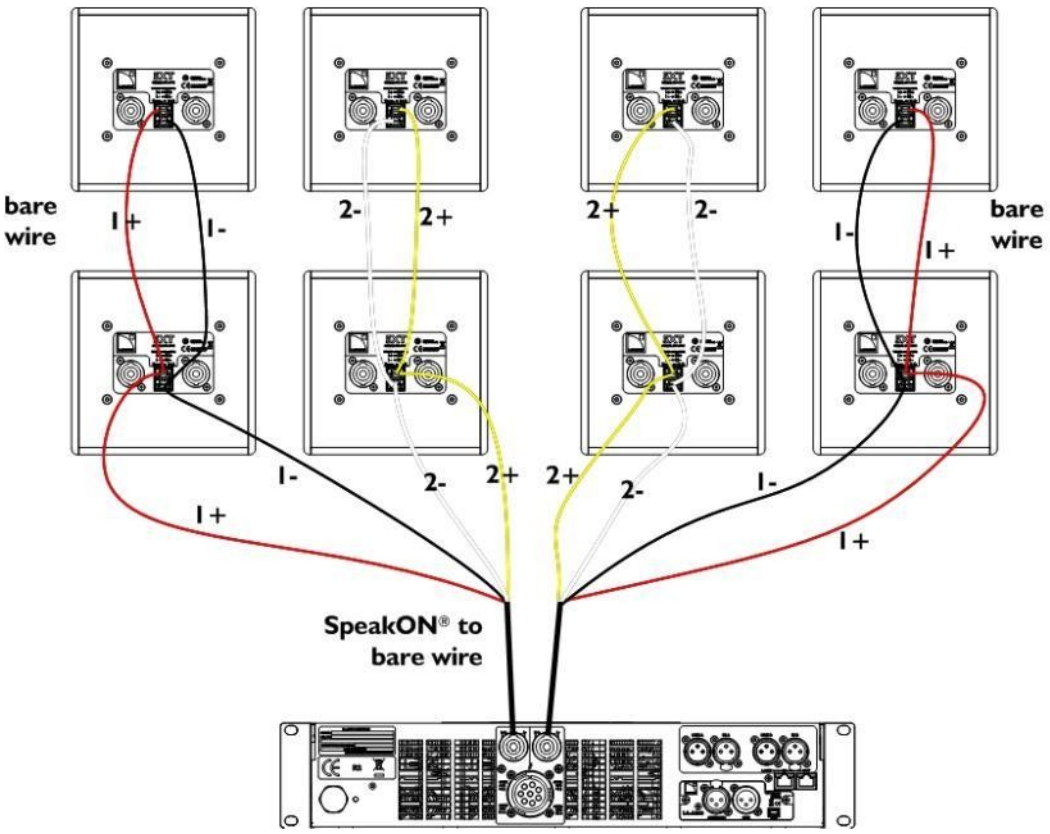
На один контроллер-усилитель LA8 можно подключить до 24 акустических кабинетов
На каждый выходной канал LA8 можно подключить до 6 кабинетов 5XT. Таким образом, один контроллер-усилитель LA8 может питать до 24 кабинетов.

Цветовая индикация, применяемая в кабелях SP, присутствует только у L-ACOUSTICS®. Прежде чем применять кабели других производителей уточните назначение каждой жилы.

В этом варианте применяются оголенные жилы, поэтому он применим исключительно для применения в инсталляциях.

Импеданс нагрузки
16 Ом для 1 кабинета, 8 Ом для 2 кабинетов, 4 Ом для 4 кабинетов и 2,7 Ом для 6 кабинетов при параллельном подключении.

- Подключить разъем SpeakON® кабеля **SpeakON® на оголенные жилы** в в один из выходов усилителя LA8.
- Подключить **положительную (+) жилу** к клемме **IN+**, а отрицательную **(-) жилу** к клемме **IN-**.
- Для другого гнезда SpeakON® контроллера-усилителя LA8 использовать такую же схему подключения.
- Дополнительные акустические кабинеты в параллельном режиме подключаются к первым при помощи **акустического кабеля 2,5 мм²**.
  Соединить разъем IN+ первого кабинета с разъемом IN+ второго, а также разъем IN- с разъемом IN- соответственно.



Вариант B: LA8

ПРИЛОЖЕНИЕ A
ОПИСАНИЕ ПРЕСЕТОВ

[5XT]: full-range

Такой же пресет используется для кабинета 5XT при использовании в качестве единственного источника звука или вместе с сабвуфером (например сабвуфером SB15m).

Подключаемые элементы	Входы/ Выходы	Маршрутизация	Доступные (O) и отключенные (X) параметры				
			Маршрутизация	Усиление	Задержка	Полярность	Заглушение (Mute)
5XT	OUT 1	PA	IN A	0 дБ	0 мс	+	ON
5XT	OUT 2	PA	IN A	0 дБ	0 мс	+	ON
5XT	OUT 3	PA	IN B	0 дБ	0 мс	+	ON
5XT	OUT 4	PA	IN B	0 дБ	0 мс	+	ON

ПРИЛОЖЕНИЕ B
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АКУСТИЧЕСКИМ КАБЕЛЯМ

Качество и сопротивление кабелей

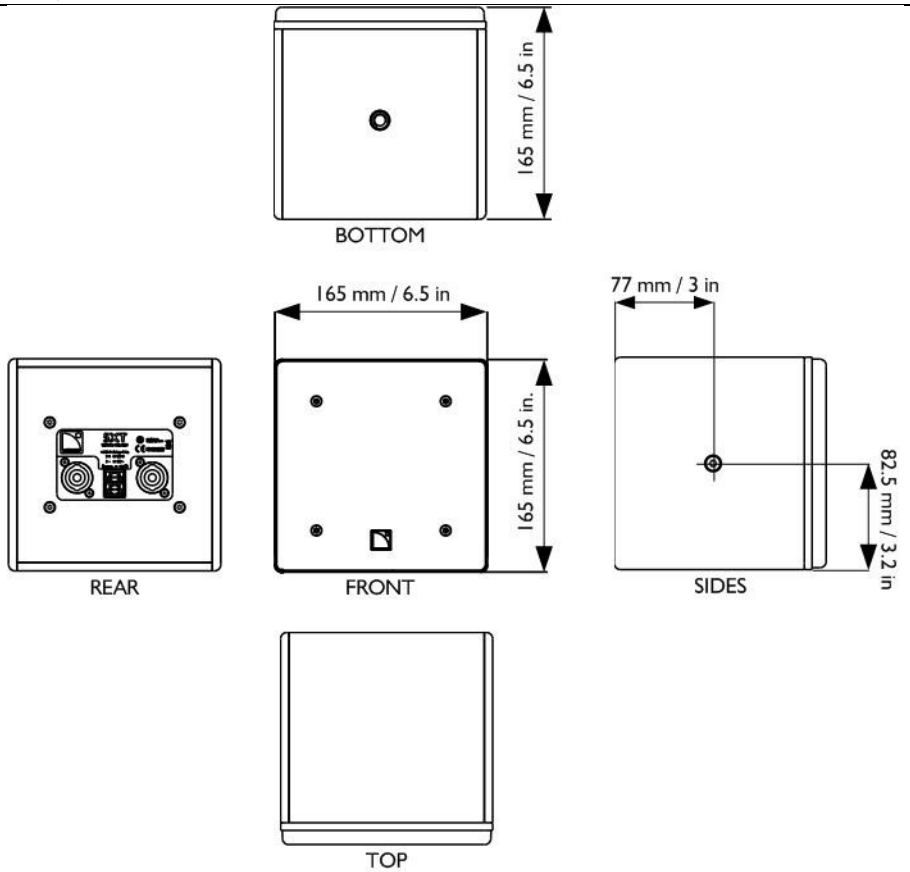
Для коммутации необходимо использовать изолированные кабели с многожильным медным сердечником.

Для соединения акустических кабинетов необходимо использовать кабели с сечением, которое имеет низкий импеданс на единицу длины, а также стремиться делать кабели минимально возможной длины.

В следующей таблице представлены рекомендации по максимальной длине кабеля в зависимости от его сечения и импеданса нагрузки, подключенной к усилителю.

Сечение кабеля			Рекомендуемая максимальная длина					
			Нагрузка 8 Ω		Нагрузка 4 Ω		Нагрузка 2,7 Ω	
мм²	SWG	AWG	м	футы	м	футы	м	футы
2,5	15	13	30	100	15	50	10	33
4	13	11	50	160	25	80	17	53
6	11	9	74	240	37	120	25	80
10	9	7	120	390	60	195	40	130

ПРИЛОЖЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КАБИНЕТА 5XT

Описание	2-полосный пассивный акустический кабинет, питается от контроллеров-усилителей LA4, LA4X или LA8	
Частотный диапазон (-10 дБ)	95 Гц – 20 кГц (пресет [5XT])	
Максимальный уровень звукового давления [1]	119 дБ (пресет [5XT])	
Угол дисперсии (-6 дБ)	110° оси-симметричный	
Громкоговорители	НЧ: 1 × 5” громкоговоритель с влагостойкой пропиткой диффузора, фазоинвертор ВЧ: 1 x 1’’, компрессионный драйвер	
Номинальный импеданс	16 Ω	
Мощность RMS	85 Вт (пресет [5XT])	
Коммутация	IN: 1 x 4-контактный SpeakON® LINK: 1 4-контактный SpeakON® IN/LINK 2 x винтовые клеммы	
Габаритные размеры		
Монтажные аксессуары	1 × фланец 3/8” для микрофонной стойки 2 × точки M6 для монтажной лиры ETR5	
Физические параметры	Масса нетто	3,5 кг
	Корпус:	Фанера из балтийской березы
	Покрытие:	Серо-коричневый RAL 8019® или чисто белый RAL 9010®
	Покрытие под заказ:	Любой цвет по палитре RAL
	Монтажные аксессуары и решетка:	Стальные с антикоррозийным покрытием

[1] Пиковый уровень 1 м при условии половины просвета, коэффициентом пика нагрузки на розовом шуме 10 дБ с указанным пресетом.

ООО «Сонорусс»
официальный представитель L-ACOUSTICS в России

Россия, 123290, Москва, 1-й Магистральный тупик, д. 11
(495) 781-61-33; e-mail: viv@sonoruss.ru
http://www.sonoruss.ru

© 2013 L-ACOUSTICS®. Все права зарезервированы