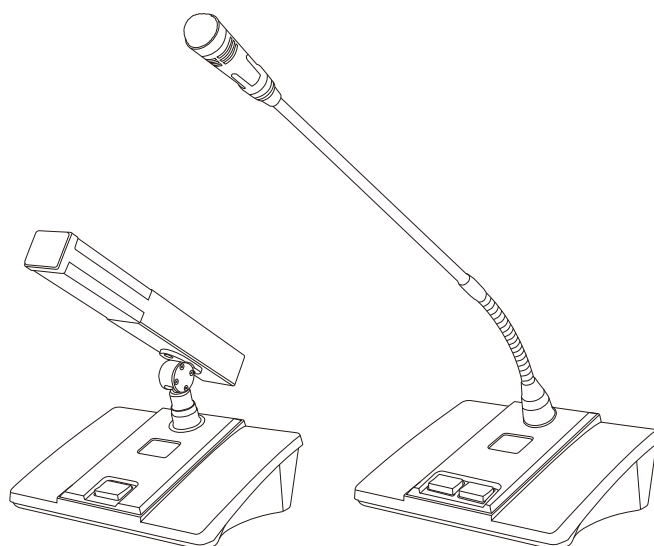


DCS-A2 Series

Цифровая конференц-система

Оглавление

1.	Введение	3
2.	Особенности	3
3.	Основные компоненты конференц-системы	3
4.	Интерфейсы устройства	4
4.1.1	aDCS-C2-MCU Лицевая панель	4
4.1.2	aDCS-C2-MCU Задняя панель	4
4.1.3	aDCS-C2-MCU Интерфейсы микрофонных блоков	5
4.1.4	Интерфейсы микрофонного блока	6
4.1.5	Управление лицевой панелью	7
5.	Технические характеристики	11
6.	Схема подключения	12
7.	Общие рекомендации	13
8.	Инструкция по безопасности	13
9.	Гарантийные обязательства	13

1. Введение

Aberman aDCS-A2 Series — это цифровые системы для проведения конференций. Новое интеллектуальное многофункциональное устройство, которое объединяет современные цифровые технологии в систему аудиоконференций, обеспечивая высокое качество звука для профессиональных и коммерческих инсталляций. Система состоит из основного центрального блока конференц-системы и набора микрофонных блоков. Технология соединения «Hand in Hand» между блоками конференции в системе представляет собой новую интеллектуальную многофункциональную архитектуру цифровой шины, поддерживающую функции каскадирования. Система поддерживает частоту дискретизации аудиосигнала 48 кГц, что обеспечивает высокое качество звука благодаря полностью цифровой технологии. Система поддерживает два типа микрофонных-блоков — председатель и делегат. Блок председателя обладает возможностью управлять ходом обсуждения в зависимости от настроек основного блока для режима конференции. Система поддерживает множество дополнительных функций — опциональное управление PTZ-камерами и другие. Основной блок может подключаться к интеллектуальной системе управления сторонних производителей, что обеспечивает расширенную функциональность и дает полное и гибкое решение для проектирования. Локальное управление осуществляется с передней панели используя клавиши и ЖК-дисплей, а для удаленного управления предусмотрен интерфейс RS232. Основной блок конференции выполнен в компактном корпусе высотой 1U для установки в стандартную 19-дюймовую стойку.

2. Особенности

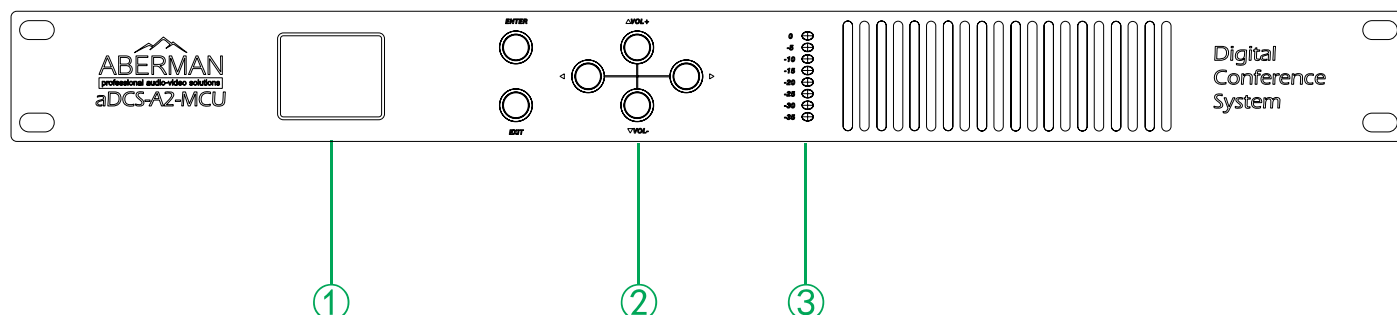
- Цифровая аудиоконференц-система
- Встроенный высокопроизводительный процессор, стабильная система и быстрая вычислительная скорость, интуитивно понятное меню
- Поддержка до 100 микрофонных блоков
- 3 режима речи: автоматический, режим председателя и свободный режим
- Уникальная высококачественная схема обработки аудиосигнала повышает чёткость звучания всей системы.
- Дополнительный интерфейс аудиовыхода позволяет подключить основной блок к внешнему усилителю
- Управление видеокameraми с лицевой панели
- Стандарты безопасности. Конференц-блок питается от хоста системы с рабочим напряжением постоянного тока 24 В

3. Основные компоненты конференц-системы

aDCS-A2-MCU - главный блок управления
aDCS-A2-CU - настольный блок председателя
aDCS-A2-DU - настольный блок делегата
aDCS-A2-CUL- настольный блок председателя (удлиненный)
aDCS-A2-DUL - настольный блок делегата (удлиненный)
aDCS-A2-FCU - врезной блок делегата
aDCS-A2-FDU - врезной блок председателя

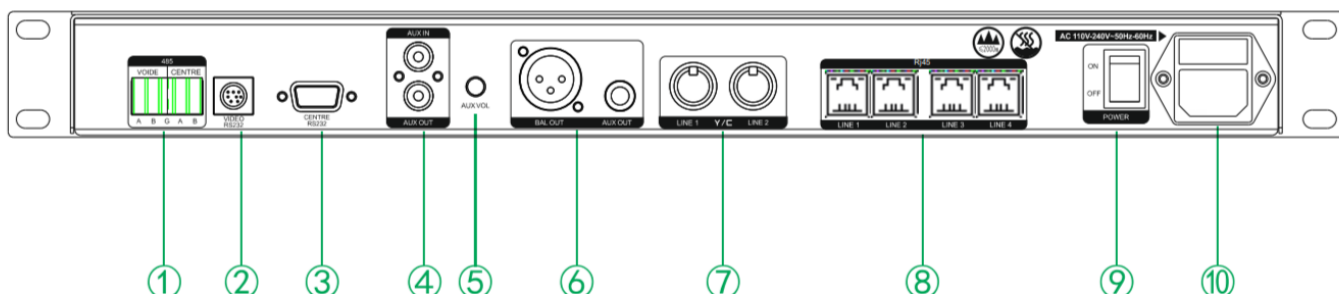
4. Интерфейсы устройства

4.1.1. aDCS-A2-MCU Лицевая панель



1. Дисплей
2. Кнопки для настройки и управления
3. Отображение уровня силы аудиосигнала

4.1.2. aDCS-C2-MCU Задняя панель



1. Терминальные разъёмы — интерфейс RS485, порт управления PTZ RS485
2. Разъём DIN — разъём RS232, порт управления PTZ
3. Разъём DB9 — интерфейс управления RS232
4. Несбалансный вспомогательный аудиовход и небалансный вспомогательный аудиовыход
5. Регулятор громкости для небалансного вспомогательного аудиовыхода
6. Интерфейс балансного и небалансного аудиовыхода
7. Разъёмы DIN — 1-2 системных интерфейса (поддерживает максимум 100 единиц)
8. 4x разъёмы RJ45 – 1-4 системных интерфейса (поддерживает максимум 100 единиц)
9. Выключатель питания
10. Вход питания переменного тока 220 Вольт

4.1.3. aDCS-C2-MCU Интерфейсы микрофонных блоков

Соединения между блоками в конференц-системе aDCS-A2 просты и удобны. Поддерживаются два типа подключения микрофонных блоков. Один тип — с использованием разъёмов DIN, второй — с использованием RJ45. Мы рекомендуем использовать только один тип подключения за раз, поскольку помимо передачи аудиосигналов и управляющих сигналов блоки конференции получают питание по этим линиям. Максимальное количество подключаемых блоков ограничено типом интерфейса и длиной кабелей. Неправильное подключение или перегрузка могут привести к серьёзным повреждениям основного блока конференции или активного концентратора. Такие случаи не покрываются гарантией.

DIN интерфейс

Первый интерфейс подключения основного блока конференц-системы имеет два идентичных 8-контактных порта DIN. Каждый из них представляет собой одну линию для подключения микрофонов конференц-системы. Каждый микрофонный блок использует протокол соединения «hand in hand» и подключается к конференц-системе через специальный удлинительный кабель или Т-образный кабель, который разделяет сигналы для дополнительных подключений. Каждый микрофонный блок получает питание от основного блока конференц-системы, поэтому количество конференц-блоков, которое может подключить к центральному устройству, ограничено возможностями питания. Каждая линия интерфейсов DIN поддерживает максимум 100 микрофонных блоков. Таким образом, к одному блоку aDCS-A2-MCU можно подключить в общей сложности до 200 микрофонных блоков.

RJ45 интерфейс

Второй интерфейс для подключения микрофонных блоков выполнен в виде четырёх портов RJ45. Каждый из них представляет собой отдельную линию для подключения микрофонов конференц-системы. Каждый микрофонный блок использует протокол соединения «hand in hand» и подключается к конференц-системе через специальный удлинительный кабель или Y-образный кабельный адаптер, который разделяет сигналы для дополнительных подключений. Каждый микрофонный блок конференции получает питание от основного блока конференц-системы, поэтому количество конференц-блоков, которое может подключить ведущее устройство, ограничено возможностями питания. Каждая линия интерфейсов RJ45 поддерживает максимум 20 микрофонных блоков. Таким образом, к одному блоку aDCS-A2-MCU можно подключить в общей сложности до 80 микрофонных блоков.

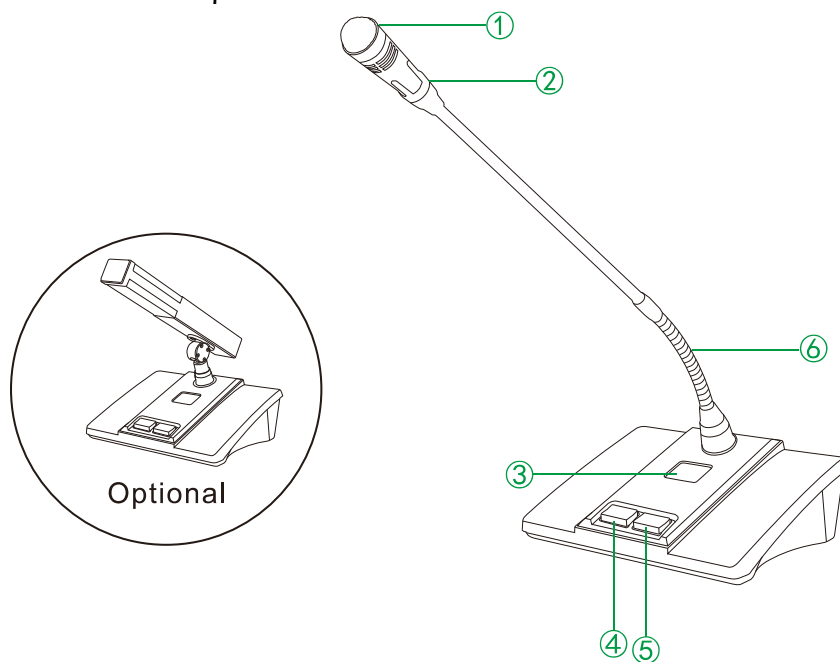
ПРИМЕЧАНИЕ: независимо от типа разъёма интерфейса, соединительная шина использует кабели с 8 проводниками. Мы рекомендуем использовать только высококачественные кабели Aberman. По умолчанию все микрофонные блоки должны подключаться к основному блоку короткими кабелями длиной 2 метра. Длина первого кабеля (между основным блоком и первым микрофонным блоком в цепочке) значительно влияет на работу всей системы из-за падения напряжения питания. Для преодоления этих ограничений используйте дополнительные активные хабы.

Длина кабеля /Количество блоков

Длина первого кабеля	Кол-во микрофонных блоков на одной линии
20 meters	Up to 25
40 meters	Up to 15
60 meters	Up to 10
80 meters	Up to 8

4.1.4. Интерфейсы микрофонного блока

Для конференц-системы серии aDCS-A2 доступно несколько типов совместимых микрофонных блоков. Эти микрофоны могут быть настольными или встраиваемыми в поверхность мебели. Доступны два типа по функционалу — блок делегата или блок председателя. Версия для председателя может иметь дополнительную кнопку для активации «режима председателя» или для управления ходом обсуждения (см. настройку режима конференции на основном блоке). Блоки могут иметь разъём DIN и/или RJ45 на задней панели. Используйте только одно подключение за раз. Подробную информацию смотрите в описании конкретной модели. По умолчанию для одной конференц-системы поддерживается до 6 блоков председателя.



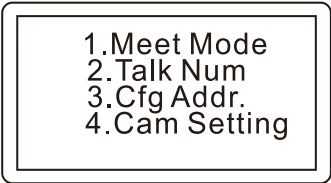
1. Микрофонный капсюль – высокочувствительный голосовой микрофон
2. Световое кольцо микрофона – отображает состояние микрофона
3. Цветной TFT-экран – отображает состояние микрофона, включает/выключает микрофон
4. Кнопка приоритета председателя
5. Кнопка включения/выключения микрофона / вспомогательные функции (ID микрофона)
6. Гибкая ножка микрофона

4.1.5. Управление лицевой панелью

Передняя панель основного блока конференц-системы обеспечивает доступ к настройкам с помощью встроенного ЖК-дисплея и кнопок на передней панели. Используйте клавиши навигации для перемещения и выбора пунктов меню, а клавиши Отмена или Подтверждение — для применения действия. Нажмите любую кнопку, чтобы активировать выбор меню на ЖК-дисплее. Активный пункт выделяется жёлтым цветом. Если в течение 10 секунд не выполняется никаких действий, блок автоматически возвращается в главное меню.

Выбор режима конференц-системы

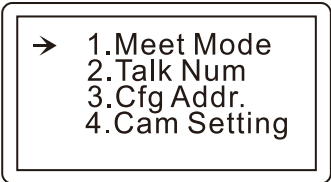
Нажмите «Enter», чтобы выбрать режим заседания. Курсор мигает в позиции «1»..



```

1.Meet Mode
2.Talk Num
3.Cfg Addr.
4.Cam Setting
  
```

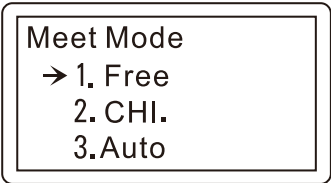
При входе в это меню курсор мигает в позиции «1». Это означает, что позиция, на которой мигает курсор, доступна для настройки.



```

→ 1.Meet Mode
   2.Talk Num
   3.Cfg Addr.
   4.Cam Setting
  
```

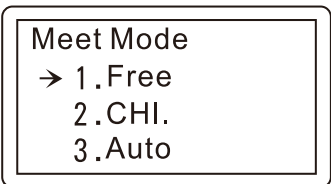
После входа в меню «Режим заседания» вы можете выбрать нужный режим с помощью клавиш «вверх» и «вниз».



```

Meet Mode
→ 1. Free
   2. CHI.
   3. Auto
  
```

После выбора нужного режима нажмите «Enter», чтобы сохранить настройки и выйти из интерфейса настройки.



```

Meet Mode
→ 1. Free
   2. CHI.
   3. Auto
  
```

Значения режимов:

- **Free** (Свободный): в этом режиме все блоки (включая блок председателя и блоки делегатов) могут выступать одновременно
- **CHI** (Ограничение числа выступающих): ограничивает количество одновременно выступающих блоков (не включая блок председателя)
- **Auto** (Автоматический): в этом режиме выступать может только председатель

Выбор количества активных блоков

Выберите меню «Talk Num» (Количество выступающих) и нажмите «Enter», чтобы задать настройку.

1.Meet Mode
→ 2.Talk Num
3.Cfg Addr.
4.Cam Setting

Количество одновременно выступающих можно настроить по вашему усмотрению с помощью клавиш «вверх/вниз»; доступен выбор от 1 до 6. После выбора нажмите «Enter», чтобы автоматически сохранить настройки и вернуться в предыдущее меню.

Talk Num: 1
up,down Setting

Настройка адресов для блоков

Выберите меню «Cfg Addr» (Настройка адреса) и нажмите «Enter», чтобы задать параметры.

1.Meet Mode
2.Talk Num
→ 3.Cfg Addr.
4.Cam Setting

После входа в меню «Cam Setting» (Настройка камеры) нажмите клавиши «вверх»/«вниз», чтобы войти в режим назначения адресов блоков; сгенерированный номер отображается на экране.

Номера столов и номер председателя сброшены на ноль на заводе. В этом состоянии индикаторы на всех микрофонных блоках мигают, сигнализируя о назначении адресов. Нажимайте кнопки включения микрофона на каждом блоке по очереди.

UnitAddr: ---
up,down Start
enter Exit

UnitAddr: 001
up,down Start
enter Exit

Выбор протокола управления камерой PTZ

Choose the "Cam Setting" menu and press "Enter".

1.Meet Mode
2.Talk Num
3.Cfg Addr
→ 4.Cam Setting

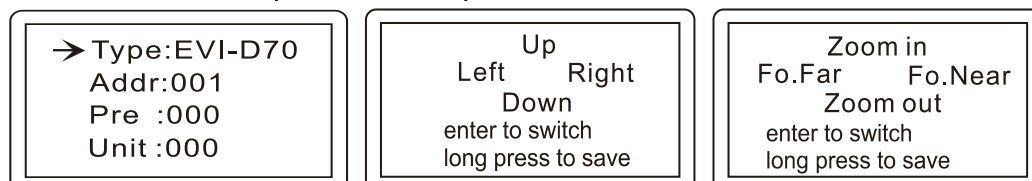
Эта функция предназначена для выбора настройки видео, отображаемой на локальном экране.

Нажмите «enter» для настройки и нажмите «left» и «right» для выбора протокола: **Pelco-D**, **Pelco-P**, **EVI-D70 (VISCA)**.

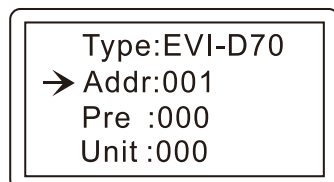
Настройки камеры

Как показано на рисунке, нажмите «Enter» для входа в режим свободной настройки камеры, затем с помощью клавиш «вверх», «вниз», «L» (влево), «R» (вправо) задайте направление камеры и нажмите «Enter».

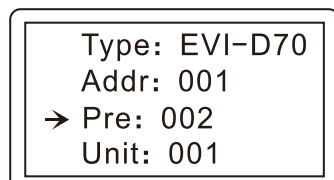
Переключитесь в режим настройки фокуса камеры, используйте клавиши «вверх», «вниз», «L», «R» для регулировки фокуса. Удерживайте «Enter», чтобы сохранить настройки, после чего автоматически будет выполнен переход к настройке следующей предустановленной точки. После завершения настройки нажмите «Exit» для выхода.



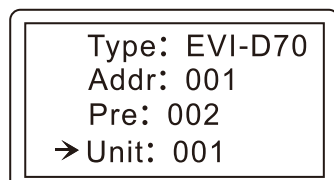
Вернитесь в предыдущее меню, нажмите «вниз», чтобы выбрать следующее меню «Address» (Адрес), затем нажмите «L» или «R», чтобы задать номер адреса камеры (до 7). Нажмите «Enter», чтобы выполнить настройку направления и фокуса камеры (шаги те же, что и при настройке камеры в меню выбора типа).



Нажмите «вниз», чтобы выбрать настройку «Preset» (Предустановки). Нажмите «L» или «R», чтобы задать количество предустановленных позиций (до 64). Нажмите «Enter», чтобы выполнить настройку направления и фокуса камеры (шаги те же, что и при настройке камеры).

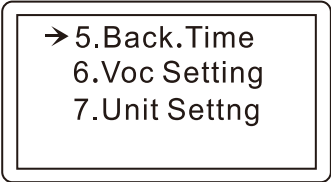


Нажмите «вниз», чтобы выбрать настройку «Unit» (Количество блоков). Нажмите «L» или «R», чтобы задать количество блоков (до 100). Нажмите «Enter», чтобы выполнить настройку направления и фокуса камеры (шаги те же, что и при настройке камеры). После завершения настройки нажмите «Exit» для возврата в главное меню.



Back time menu

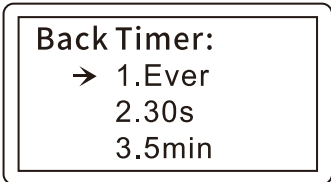
Когда курсор находится в главном меню на пункте «Backing Time» (Время задержки/Время возврата), нажмите клавишу «Enter», чтобы войти в этот раздел; откроется следующий интерфейс.



→ 5.Back.Time
6.Voc Setting
7.Unit Settn

Нажмите «Enter» для настройки (как показано справа): с помощью клавиш вверх/вниз выберите, будет ли подсветка дисплея основного блока включена или выключена.

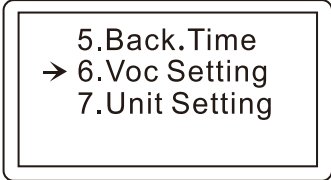
Задайте время автоматического отключения подсветки при отсутствии нажатий на клавиши основного блока. Доступны три варианта времени: всегда включена, 30 секунд и 5 минут. После выбора времени нажмите «Enter», чтобы сохранить настройки и вернуться в предыдущее меню.



Back Timer:
→ 1.Ever
2.30s
3.5min

Активация блока голосом

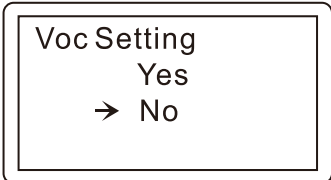
Выберите пункт «Voc Setting» (Настройка голосовой активации), как показано на рисунке справа: нажмите клавишу «Enter» для входа, после чего отобразится следующий интерфейс.



5.Back.Time
→ 6.Voc Setting
7.Unit Setting

Войдите в меню «Voc Setting» (Настройка голосовой активации), как показано на рисунке справа: с помощью клавиш «вверх»/«вниз» установите разрешение функции голосового управления (Yes/Нет).

При выборе «Yes» микрофон будет автоматически включаться, когда вы начинаете говорить в него, даже если блок был выключен.



Voc Setting
Yes
→ No

Настройка блока

Когда курсор находится в главном меню на пункте 7 «Unit Setting» (Настройка блоков), нажмите клавишу «ENTER», чтобы войти в этот раздел; отобразится следующий интерфейс.

5.Back. Time
6.Voc Setting
→ 7.Unit Setting

Нажмите «ENTER» для входа; отобразится интерфейс, показанный на рисунке справа. Для регулировки громкости динамика используйте клавиши «L» или «R». Затем нажмите «ENTER» и с помощью «L» или «R» отрегулируйте громкость микрофона. После этого нажмите «ENTER» и клавишами «L» или «R» настройте уровень чувствительности. Нажмите «ENTER» для перехода к настройкам блока, затем с помощью «L» или «R» выберите «запрещено» или «разрешено».

→ Spk Vol	00
Mic Vol	15
Vol Sens	10
Setting	No

После завершения настройки нажмите «EXIT», чтобы вернуться в интерфейс меню.

5. Технические характеристики

Host Specification

Parameter	Value
Input Voltage	AC110-240V~50-60Hz
Maximum Power Consumption	120W
Frequency Response	30Hz-18KHz
Gain	0dB
S/N Ratio	≥100dB
Bottom noise	-86dBu
Host Size(W×H×D)	483×205×45MM
Package(W×H×D)	520×370×80MM
N.W/G.W	2.85KG/4.35KG

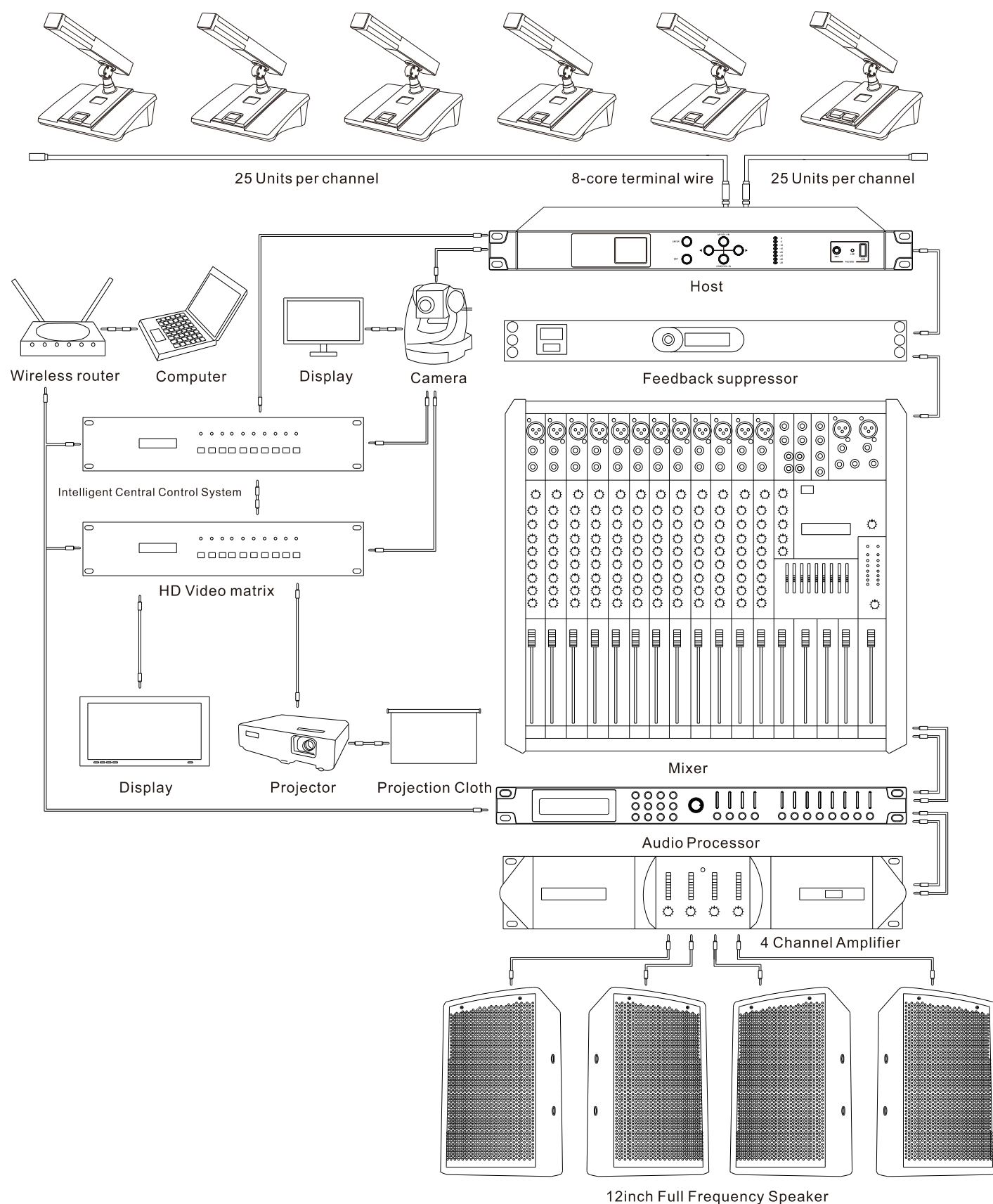
Unit Specification

Parameter	Value
Input Voltage	AC110-240V~50-60Hz
Power Consumption (Without Speakers)	120W
Power Consumption (Included Speakers)	30Hz-18KHz
Frequency Response	0dB
Gain	≥100dB
S/N Ratio	-86dBu
Bottom noise	483×205×45MM

Condenser Microphone Clip Specification

Parameter	Value
Sensitivity	-44dB ±3dB
Frequency Response	30Hz-18KHz
Polar Patten	Cardioid
Working	1-10V

6. Схема подключения



7. Общие рекомендации

Специалисты компании Aberman разрабатывают продукты в соответствии с требованиями высочайших стандартов качества. Для достижения наилучших результатов при эксплуатации оборудования, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Мы настоятельно рекомендуем использовать только качественные и исправные соединительные кабели, разъемы и адаптеры. При выборе аксессуаров и размещении оборудования учитывайте следующие аспекты. Для достижения наилучших результатов при использовании HDMI/DVI используйте качественные кабели длиной до 5 метров для 4K и до 15 метров для 1080p, или короче, если используются адаптеры. Если вам необходимо разместить оборудование на расстоянии более 15 метров друг от друга, рекомендуем использовать активные удлинители сигнала. Чтобы подобрать подходящий удлинитель, ознакомьтесь с линейками удлинителей сигнала Aberman HBT и EXT, а также АОС кабельной продукцией. Используйте только HDMI-кабели с соответствующей скоростью передачи данных. В промышленных условиях используйте экранированные кабели. Экранированные кабели Ethernet часто маркируются как STP, FTP, F/UTP или S/FTP. Для достижения наилучшего расстояния и поддержки максимального разрешения используйте экранированный кабель категории CAT6 или выше с удлинителями HDBaseT. В случае значительных расстояний передачи или обнаружения потенциальных проблем с электропитанием – используйте гальванически изолированные линии передачи сигналов, например, по оптоволоконным или беспроводным каналам.

8. Инструкция по безопасности

Предупреждение: чтобы снизить риск возгорания или поражения электрическим током, не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги. Не используйте устройство вблизи воды. Протирайте устройство только сухой тканью. Защитите шнур питания от наступания или защемления, особенно в области вилок, розеток и места их выхода из устройства. Устройство должно быть подключено к заземленной сетевой розетке с помощью прилагаемого кабеля. Розетка переменного тока должна быть установлена рядом с устройством и быть легкодоступной. При использовании удлинителей большой протяженности защитный контур заземления розетки должен быть проверен квалифицированным специалистом для обеспечения эквипотенциального заземления. Не используйте устройство на объектах или установках, где линии электропередач имеют заземление и/или проблемы с фазами. Отключайте устройство от сети во время грозы или при длительном простое. Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла, таких как радиаторы, обогреватели, печи или устройства (включая усилители), выделяющие тепло. Не закрывайте вентиляционные отверстия. В устройстве используется активное охлаждение с помощью вентиляторов. Не устанавливайте устройство в пыльных и/или грязных местах. Используйте профессиональные стойки для оборудования с кондиционером и фильтрами.

9. Гарантийные обязательства

Компания Aberman гарантирует отсутствие дефектов изготовления и материалов на все изделия при условии их нормального использования и обслуживания в течение одного (1) года с даты покупки у авторизованного дилера. Для отдельных изделий может быть предоставлен продленный срок гарантии до пяти (5) лет. Если изделие не работает в соответствии с гарантией в течение стандартного срока, компания Aberman отремонтирует или заменит неисправное изделие или его часть. Заменяемые изделия могут быть как новыми, так и восстановленными. Гарантия прекращается, если изделие было повреждено в результате неправильного или ненадлежащего использования, небрежности, несчастного случая, нестандартных физических или электрических нагрузок, несанкционированных модификаций, вскрытия, внесения изменений или обслуживания, выполненного лицами или компаниями, не сертифицированными компанией Aberman или ее авторизованными центрами.

Все товарные знаки являются собственностью их соответствующих владельцев. Aberman не несет ответственности за любые ошибки, которые могут появиться в данной публикации. Информация о продукте, ценах и характеристиках может быть изменена без уведомления. © 2025 Aberman-AV Co Ltd. Логотип Aberman и связанный с ним визуальный идентификатор являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Aberman-AV и/или ее дочерних компаний.