

SENATOR[™]

Полностью Цифровая Сетевая
Система для Конференций,
Встреч и Презентаций




Xavtel Communications, Inc.

21 Sabin Street Pawtucket, RI 02860, USA | +1 401-727-1600 | www.xavtel.com

Российская Федерация, 115280, Москва ул. Ленинская слобода, дом 26, стр. 28, БЦ «Слободской», офис 122.

+7 495 308-8234 / +7 495 803-3655 | info@xavtel.ru



ОДИН ИЗ ЛИДЕРОВ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА АУДИО/ВИДЕООБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РЫНКА КОММЕРЧЕСКИХ ЗВУКОВЫХ СИСТЕМ, КОНФЕРЕНЦ-СИСТЕМ И УСС-СЕРВИСА КОМПАНИЯ ХАВТЕЛ ПРЕДСТАВЛЕНА СЕТЬЮ ИЗ 10 РЕГИОНАЛЬНЫХ ОФИСОВ, ПРЕДЛАГАЮЩИХ СЕРВИС В БОЛЕЕ ЧЕМ 40 СТРАНАХ МИРА.

Используя свой опыт в разработке и производстве высококлассных звуковых систем для профессионального рынка, Xavtel также предлагает высокосоциальные, надежные сетевые решения в области конференций, переговорного и презентационного оборудования. Принадлежащий Xavtel беспрецедентно быстрый алгоритм подавления акустического эха RAPIDO™ устанавливает новый мировой стандарт для теле- и видеоконференций в области качества звучания и разборчивости речи. В данный момент это самый быстрый алгоритм в индустрии. Xavtel — растущая компания, постоянно расширяющая свое портфолио и географию присутствия с целью предлагать своим партнерам лучшие в классе технологии, широкую дистрибьюторскую сеть и сервис мирового уровня.

Xavtel безостановочно идет по пути усовершенствований. Нашу миссию мы видим в создании инновационных продуктов, меняя представления интеграторов и конечных пользователей о том, каким должно быть совершенное конференц-оборудование.

РАЗВИТИЕ

Инновационные решения Xavtel опираются на 30-летний опыт в разработке и производстве электроники для аудиоиндустрии, знания и увлеченность команды инженеров, а также собственные производственные мощности в США, Европе и Азии. Мы способны быстро реагировать на изменения потребностей в любом секторе рынка, предлагая только самые современные технологии. Все наши решения — это решения нового поколения, созданные с прицелом на будущее. Название Xavtel образовано от Next Generation Audio, Video and Teleconferencing (аудио, видео и телеконференция нового поколения).

СОДЕРЖАНИЕ



ОБОРУДОВАНИЕ И СЕРВИС

Превосходство Xavtel базируется на истинной интеграции аудио и видео в области коммерческих звуковых систем, AV-процессинга и конференц-связи. Системы с высоким уровнем интеграции подразумевают премиальное качество, инновации и функциональность.

РЫНКИ КОНФЕРЕНЦ-ТЕХНОЛОГИЙ И УСС-СЕРВИСА XAVTEL

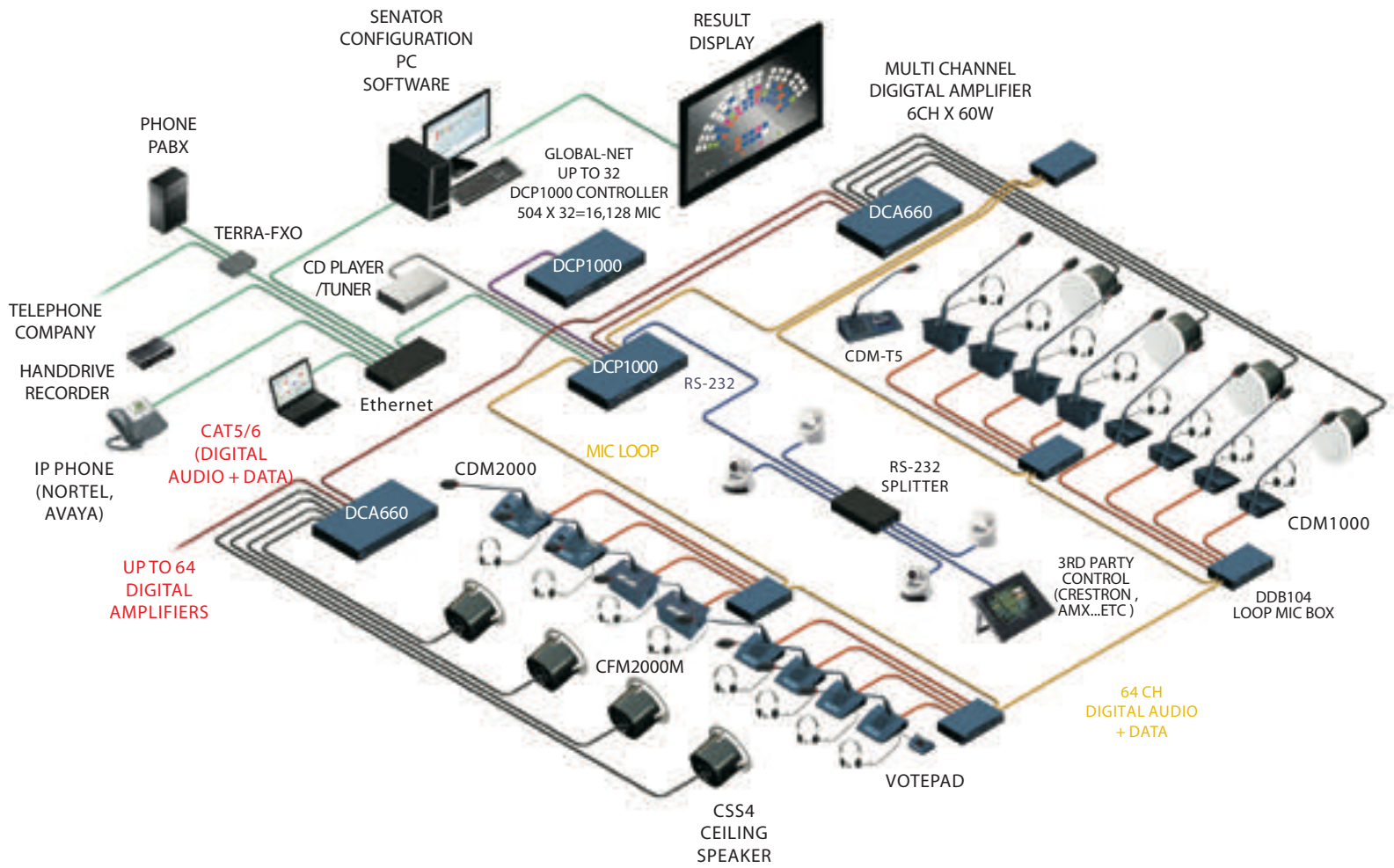
- Офисные пространства
- Образовательные учреждения
- Переговорные комнаты
- Законодательные и судебные учреждения
- Конференц-отели
- Залы приемов и торжеств
- Вебинары и другие веб-мероприятия

...или любые другие проекты в области конференц-связи, презентаций и делового общения, требующие безопасной, надежной связи по сети с высоким качеством и уровнем разборчивости речи.

Система Senator	05
Общее описание	
Система Senator	06
Особенности	
Цифровой процессор DCP1000	08
Цифровой конференц-усилитель DCA660	10
Цифровой директ-бокс DDB104	11
Цифровой конференц-пульт - настольный CDM1000	13
Цифровой конференц пульт - настольный CDM2000	14
Цифровой конференц-пульт с 5-дюймовым сенсорным TFT LCD-дисплеем CDM-T5 Microphone	16
Врезные устройства Микрофонный пульт/Громкоговоритель/Модуль голосования CFM2000M/CFM2000VK	17
Панели голосования Votepad (AT/DR)	18
Микрофоны/Кабели/Карты Аксессуары	19
Программное обеспечение Senator Designer Suite	20
Функции DSP DSP	21

SENATOR™

Полностью Цифровая Сетевая Система для Конференций, Встреч и Презентаций





SENATOR™

Система Senator

Система Senator — это полностью интегрированная, цифровая сетевая DSP-система для конференций, встреч и презентаций. С одним процессором DCP1000 вы можете использовать до 504 микрофонов и до 64 цифровых усилителей. В целом система может быть расширена до 32 центральных процессоров и 64 аудиоканалов. Для обеспечения наивысшего качества звучания каждый микрофон получает свою обработку в DSP со следующими функциями: автоматический контроль усиления (AGC), 8-полосный параметрический эквалайзер (PEQ), гейт с голосовой активацией, ВЧ/НЧ-фильтры, подавитель обратной связи (FBX), автомикшер с распределением усиления. Система Senator также располагает **первым в индустрии** алгоритмом **микс-минус с автоматической калибровкой**, который позволяет автоматически находить максимальные параметры усиления без возникновения обратной связи для конкретной комнаты. Это означает, что система сама производит акустические замеры в используемом помещении.

Поскольку система производит точную настройку, процесс программирования системы становится таким же легким, как, например, автоматическое программирование радиоприемника. Система Senator одновременно поддерживает до 8 работающих микрофонов (max NOM = 8). DSP-процессор также оснащается линейными стереовходами/выходами и отдельными микрофонными входами/выходами на разъемах XLR (с фантомным питанием), что позволяет адаптировать систему под широкий спектр задач: лекции, презентации, конференции и т. д.

DCP1000 использует до двух **резервируемых** цифровых петель (CDM-Net-Loop), что позволяет сохранять работоспособность даже при обрыве кабеля. Для соединения используются карты CDM-Net-Loop, с подключением по витой паре (CAT5) или оптоволоконной линии, в зависимости от необходимой дистанции между CDM-устройствами или другим оборудованием. Дополнительные аксессуары обеспечивают такие функции, как запись, голосование, подпись делегата и синхронный перевод.

Опциональный модуль Xavtel **AEC-Card**, использующий **абсолютно новую разработку** — AEC-алгоритм **RAPIDO™**, подключается к DCP1000 через специальный слот без использования дополнительного оборудования и кабелей. Этот **первый в индустрии алгоритм** — одна из настоящих инноваций в области конференций, который позволяет значительно уменьшить время и сложность установки/настройки системы, делая этот процесс абсолютно простым и понятным.

Помимо всего прочего, DCP1000 позволяет использовать технологии **VoIP** с полным дуплексом и набором функций для проведения удаленных конференций через самые различные кодеки. Фирменное программное обеспечение Senator Designer Suite устанавливается на PC/лаптоп и подключается к системе через Ethernet (CAT5), давая возможность настраивать и полностью контролировать систему. Для еще более быстрой и легкой настройки система уже запрограммирована для работы в нескольких режимах конференции: FIFS «first in first serve», FIFO «first in first out», PTT «push to talk», PRIORITY «priority per delegate», RQ «delegates request» и CHAIRMAN — режим председателя.

Встречи и конференции — это легко и быстро, включая адаптацию к акустике помещения!



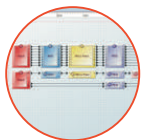
SENATOR™

Полностью Цифровая Сетевая Система для Конференций, Встреч и Презентаций



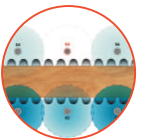
Совершенная система для конференций, встреч и презентаций

- К одному DCP1000 возможно подключить 63 директ-бокса DDB104, 64 усилителя DCA660 и 504 микрофона.
- Фирменное ПО — Senator Designer Suite — с интуитивно понятным интерфейсом обеспечивает гибкую настройку функций DSP и легкость в управлении.
- DCP1000 предлагает различные типы подключения: USB 2.0, входы/выходы XLR, линейные входы/выходы RCA, RS485, RS 232 и Ethernet-порт (RJ45).



Впечатляющие возможности DSP

- Каждый пульт делегата индивидуально настраивается по следующим параметрам: голосовой гейт, PEQ, AGC, подавление обратной связи, ВЧ/НЧ-фильтры и т. д.
- Высокоскоростная сеть Xavnet позволяет хранить в центральном процессоре настройки всех микрофонов и приводить их в действие при активации микрофона.
- Продвинутая система голосового гейта «открывает» канал, только если распознает человеческий голос. Никакой посторонний шум не сможет включить микрофон.



Микс-минус с автокалибровкой

- Устраняет обратную связь путем установления максимально возможного порога усиления для каждого конкретного помещения.
- Эта проприетарная технология способна автоматически настраивать систему и регулировать звук!
- Устраняет обратную связь, повышая качество звучания.
- После автоматической настройки параметры и настройки любого микрофона можно изменить вручную.



Подавление акустического эха и функции VoIP (модуль АЕС с алгоритмом RAPIDO™)

- С опциональной картой АЕС (Acoustic Echo Cancellation), оснащенной новейшим алгоритмом RAPIDO™, система Senator будет работать независимо от других DSP, участвующих в конференции, что важно при дистанционных конференциях с использованием VoIP и SIP.
- Беспрецедентно быстрый алгоритм АЕС RAPIDO™ обеспечивает «длину хвоста» в 353 мс для 2 микрофонных каналов одновременно (Max. NOM=2) (CDM-устройства делегатов).
- Существует 4 способа проведения удаленной конференции с использованием системы Senator и опциональной АЕС-карты:
 - (1) Вторая система Senator
 - (2) SIP IP-телефон (VoIP)
 - (3) Аналоговая телефонная линия (с использованием Terra-FXO)
 - (4) Устройство TERRACOM



SENATOR™

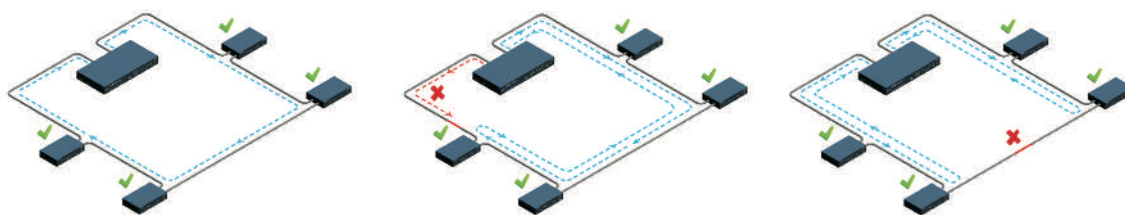
Резервирование сети

Во избежание проблем, связанных с разрывом соединения, и для повышения надежности работы в системе Senator могут использоваться до 2 резервируемых подключений CDM-Net-Loops:



- CDM-Net loop: для подключения директ-боксов DDB104 к процессору DCP1000
- DCP-Net loop: для соединения нескольких процессоров DCP1000.

На рисунке ниже показан пример подключения по CDM-Net-Loop: даже если соединение между DCP1000 и DDB104 или DDB104 и DDB104 будет разорвано, остальная сеть CDM-Net-Loop останется в рабочем состоянии.



Больше функций и аксессуаров

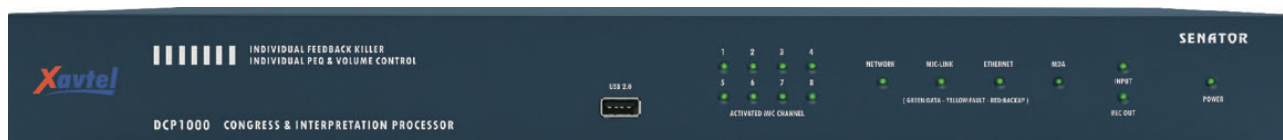
- Посредством RS232, RS485 или через Ethernet-порт к DCP1000 можно подключить интерактивную скоростную купольную камеру. Система Senator поддерживает 3 протокола: PELCO-D, PELCO-P и VISCA.
- Две панели голосования Votepad (доступны Votepad AT - подключение к CDM1000 или Votepad DR - прямое подключение к DDB104) обеспечивают функцию голосования и подписи. Они также покажут результат голосования на небольшом встроенном дисплее.
- Расположенный на передней панели DCP1000 порт USB 2.0 обеспечивает запись или воспроизведение сообщений с USB-флеш-накопителя объемом до 256 Гб.



Полностью Цифровая Сетевая Система для Конференций, Встреч и Презентаций

DCP1000

Цифровой конференц-процессор



Цифровой процессор DCP1000 является центральным устройством системы Senator. Каждый процессор оснащен 2 слотами для карт CDM-Net-Loop: одна карта поставляется в комплекте, вторая является опцией для расширения возможностей подключения до 2 резервируемых цифровых петель с возможностью подключения до 504 микрофонов. Используя цифровое соединение MDA между DCP1000 и усилителями DCA660 через CAT5/6, вы можете каскадировать до 64 усилителей DCA660 с длиной соединений до 100 метров. Помимо этого, центральный процессор оснащен различными портами и входами для ведения записи, подключения внешнего микрофона, микшера или усилителя, интерактивной скоростной купольной камеры и т. д. В базе процессор DCP1000 оснащен функциями: активируемый голосом гейт, AEC, PEQ, AGC, FBX и микс-минус с автоматической калибровкой. Каждая функция может быть индивидуально настроена и применена к любому из 504 микрофонов. А благодаря опциональной карте с беспрецедентно быстрым алгоритмом AEC RAPIDO™ система Senator может использоваться в удаленных конференциях с VoIP или SIP. Установка AEC-карты в DCP1000 позволяет получить AEC одновременно на 4 каналах, чего достаточно для проведения любой теле/видеоконференции.

Особенности

- Кольцевая архитектура с возможностью подключения типа «звезда» (CDM-Net-Loop).
- Подключение до 504 CDM-пультов делегата и 64 усилителей DCA660.
- До 32 DCP1000 могут быть соединены в одну резервированную сеть (CAT и FO соединения).
- Любая из функций обработки доступна на любом из микрофонов.
- DSP-функции: PEQ, AGC, AEC, FBX, автоматикшер с распределением усиления, микс-минус с автоматической калибровкой и т. д.
- Опциональная AEC-карта позволяет использовать беспрецедентно быстрый AEC-алгоритм RAPIDO™ с возможностью подключения VoIP (SIP).
- Интерфейсы: USB 2.0, RCA стереовходы/выходы и XLR моноходы/выходы для записи, внешнего микшера, усилителя, микрофона и т. д.
- RS485 и RS232 для контроля устройств сторонних производителей или интерактивной скоростной купольной камеры (протоколы PELCO-P, PELCO-D и VISCA).



SENATOR™



Электрические параметры

- Сеть питания: 100-240 VAC \pm 10%, 50-60 Гц
- Потребляемая мощность: 12 Вт.
- Питание выход: 130 Вт для DDB104 и микрофонов.
- Частотная характеристика : 20 Гц-20 кГц, +0/-3 дБ.
- THD+N: <0.05% (1 кГц на 0 dBu).

Размеры и вес

- Ширина: 482 мм (19").
- Высота: 44 мм.
- Глубина: 210 мм.
- Вес: 2.5 кг

Сертификаты

CE маркировка, UL сертификат, соответствует RoHS.

Передняя панель

- Порт USB 2.0.
- LED-индикатор активации микрофонного канала x 8 шт.
- LED-индикаторы: сеть, «линк» микрофонов, Ethernet, MDA, вход, запись и питание.

Задняя панель

- CAT5/6 или оптоволоконное соединение для CDM-Net loop x 2 шт.
- RS485 и RS232 для управления оборудованием стороннего производителя.
- MDA-порт (RJ45) для усилителя DCA660.
- RJ45 Ethernet.
- XLR микрофонный вход и линейный выход.
- RCA линейный вход и линейный выход.
- AC разъём питания с предохранителем 5 А.

• Варианты поставки

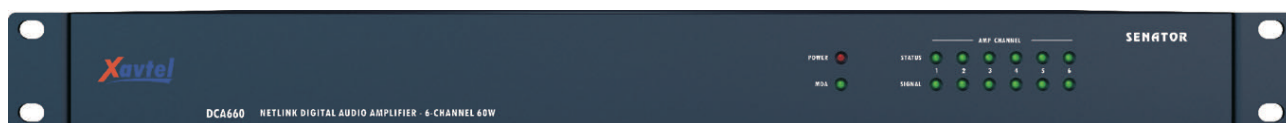
- Существует 7 типов карты DCP-Net-Loop используемой для каскадирования DCP1000 (см. Local Net Card стр.19): CAT/CAT, CAT/FO S, CAT/FO M, FO/FO S, FO/FO M, FO M/CAT, FO S/CAT
- Существует 14 вариантов поставки DCP1000, которые отличаются типом карты CDM-Net-Loop:
- DCP1000: DCP1000 без Net-Loop-Card
- DCP1000L1: DCP1000 (CDM Net-Loop Card CAT/CAT)
- DCP1000L2: DCP1000 (CDM Net-Loop Card CAT/FO Multi Mode)
- DCP1000L2S: DCP1000 (CDM Net-Loop Card CAT/FO Single Mode)
- DCP1000L3: DCP1000 (CDM Net-Loop Card FO/FO Multi Mode)
- DCP1000L3S: DCP1000 (CDM Net-Loop Card FO/FO Single Mode)
- DCP1000L4: DCP1000 (CDM Net-Loop Card FO Multi Mode/CAT)
- DCP1000L4S: DCP1000 (CDM Net-Loop Card FO Single Mode/CAT)
- DCP10002L1: DCP1000 (2 x CDM Net-Loop Card CAT/CAT)
- DCP10002L2: DCP1000 (2 x CDM Net-Loop Card CAT/FO Multi Mode)
- DCP10002L2S: DCP1000 (2 x CDM Net-Loop Card CAT/FO Single Mode)
- DCP10002L3: DCP1000 (2 x CDM Net-Loop Card FO/FO Multi Mode)
- DCP10002L3S: DCP1000 (2 x CDM Net-Loop Card FO/FO Single Mode)
- DCP10002L4: DCP1000 (2 x CDM Net-Loop Card FO Multi Mode/CAT)
- DCP10002L4S: DCP1000 (2 x CDM Net-Loop Card FO Single Mode/CAT)

* Комплектация DCP1000L1 является базовой и поставляется по умолчанию

Полностью Цифровая Сетевая Система для Конференций, Встреч и Презентаций

DCA660

Цифровой конференц-усилитель



Посредством цифрового соединения MDA через кабель CAT5/6 (с максимальной длиной 100 м) к одному процессору DCP1000 может быть подключено до 64 усилителей DCA660. Каждый DCA660 оснащается собственным блоком питания и обеспечивает до 60 Вт мощности на каждом из 6 каналов (при нагрузке 4 Ом). Предусмотрены защиты от перегрузки и перегрева. О срабатывании любой защиты сообщает мигающий LED-индикатор. Усилитель DCA660 работает в паре с DCP1000, только такое использование позволяет реализовать функцию автоматической калибровки микс-минус. Эта уникальная функция позволяет установить максимальный порог усиления до возникновения обратной связи, после этого систему можно подстроить в ручном режиме, используя лэптоп с фирменным ПО Senator Designer Suite.

Особенности

- До 64 усилителей DCA660 могут быть подключены к одному процессору DCP1000.
- RJ45 для подключения процессора или каскадирования с другими DCA660.
- 6 выходов на громкоговорители с разъемами типа Euro Block.
- Индивидуальные DSP-функции для каждого канала: PEQ, автоматикшер с распределением усиления, Delay и микс-минус с автоматической калибровкой.
- Калибровка и настройка микс-минус одним кликом мыши в ПО Senator Designer Suite.
- LED-индикация срабатывания защиты (перегрузка, перегрев и т. д.).



Электрические параметры

- Сеть питания: 100-240 VAC \pm 10%, 50-60 Гц
- Номинальная выходная мощность: 60 Вт x 6 каналов
- Потребляемая мощность: 500 Вт
- Частотная характеристика: 20 Гц-20 кГц, +0/-1 дБ
- THD+N: 0.2% (20 Гц-20 КГц на -3 dBu)

Передняя панель

- LED-индикация статуса канала x 6 шт
- LED-индикатор наличия сигнала x 6 шт
- LED-индикатор питания и LED-индикатор Digilink

Задняя панель

- Коннектор RJ45 для MDA-сети.
- Device ID для идентификации DCA660.
- «Phoenix»-коннектор для громкоговорителей x 6 шт
- AC разъём питания с предохранителем 5 А

Размеры и вес

- Ширина: 482 мм (19")
- Высота: 44 мм
- Глубина: 260 мм
- Вес: 3.5 кг

Максимальная длина соединения

100 м для CAT5 кабеля

Сертификаты

CE маркировка, UL сертификат, соответствует RoHS

Варианты поставки

DCA660: DCA660 Digital Amplifier

DDB104

Цифровой директ-бокс для пультов делегатов



DDB104 является главным коммутационным устройством между DCP1000 и пультами делегатов. Подключается посредством CDM-Net-Loop, в том числе обеспечивая и питание. Специальный кабель доставляет питание от процессора DCP1000 к CDM-устройству и обеспечивает обмен данными между ними. Высокоскоростное соединение позволяет хранить все настройки работы пультов делегатов в центральном процессоре и вызывать их в момент включения пульта. Такой подход высвобождает много процессорной мощности, что позволяет наделять всю систему мощнейшими DSP-функциями. Для предотвращения разрыва соединения каждый директ-бокс может быть подключен к DCP1000 сразу через две CDM-Net-Loop, что делает систему полностью защищенной. К одной карте CDM-Net-Loop может быть подключено до 63 DDB104, что требует использования обеих петель. Мигающий индикатор на передней панели сообщает о разрыве сетевого соединения. Для подключения DDB104 доступно 2 типа соединения: CAT (RJ45) или оптоволоконная линия. Все это позволяет говорить о максимальной гибкости системы и максимально возможной дистанции между DDB104 и центральным процессором или другими DDB104. Каждый DDB104 поддерживает до 4 CDM-микрофонов или VotePad DR.

Особенности

- Кольцевая архитектура с возможностью подключения типа «звезда» (CDM-Net-Loop).
- В один DCP1000 можно установить до двух карт CDM-Net-Loop.
- Подключение до 63 DDB104 через одну карту CDM-Net-Loop.
- Поддерживает дополнительные устройства, например VotePad DR.
- 4 микрофонных мини XLR для подключения микрофонных пультов.
- Предусмотрено 2 типа интерфейса CDM-Net-Loop: CAT (RJ45) или оптоволоконно (одино мод или много мод).
- LED-индикатор для отображения статуса CDM-Net-Loop.

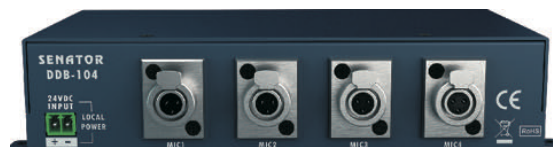


Fiber optic



CAT5/6

Полностью Цифровая Сетевая Система для Конференций, Встреч и Презентаций



Предусмотрено 7 различных типов подключения DDB104: (через карты CDM-Net-Loop на DCP1000): CAT/CAT, CAT/FO S, CAT/FO M, FO/FO S, FO/FO M, FO M/CAT, FO S/CAT.

Электрические параметры

- Локальное питание: 24 VDC.
- Потребляемая мощность: 5.5 Вт (230 мА).
- Питание выход*: 6 А.

Передняя панель

- LED-индикация активного канала x 4 шт.
- LED-индикатор «линка» микрофонов для распознавания CDM-Net.
- LED-индикатор питания.

Боковая панель

2 типа подключения для CDM-Net-Loop:

- RJ45 коннектор + power-pole коннектор (24 VDC).
- Оптоволоконное соединение + power-pole коннектор (24 VDC).

Задняя панель

- 24 VDC, 3.81 мм коннектор «Phoenix» для внешнего блока питания.
- 4 x мини XLR для микрофонов.

Размеры и вес

- Ширина: 175 мм.
- Высота: 37 мм.
- Глубина: 92 мм.
- Вес: 1.4 кг.

Максимальная длина соединения

- 100 м для CAT5 кабеля.
- 2000 м для оптоволоконной линии.

Сертификаты

CE маркировка, UL сертификат, соответствует RoHS.

Варианты поставки

- Существует 7 типов DDB104:
- DDB104L1: DDB104 CAT/CAT
- DDB104L2: DDB104 CAT/FO Multi Mode
- DDB104L2S: DDB104 CAT/FO Single Mode
- DDB104L3: DDB104 FO/FO Multi Mode
- DDB104L3S: DDB104 FO/FO Single Mode
- DDB104L4: DDB104 Multi Mode/CAT
- DDB104L4S: DDB104 Single Mode/CAT

*** Комплектация DDB104L1 является базовой и поставляется по умолчанию**

*- Обычно питание для директ-бокса DDB104 поступает от центрального процессора, но при большом количестве подключенных DB104 необходимо использовать внешний блок питания. В любом случае максимальный ток в CDM-Net — 6 А.



CDM1000

Настольный конференц-пульт



Один процессор DCP1000 поддерживает до 504 цифровых микрофонных пультов CDM1000. Пульт CDM1000 оснащается стандартным 3-пиновым микрофонным разъемом XLR для подключения микрофона типа «гусиная шея». Пользователь может выбрать микрофон Xavtel на «гусиной шее» с кольцевым LED-индикатором и ветрозащитой. Эти микрофоны доступны в длине 26, 40, 48 или 60 см. Помимо этого вы можете выбрать микрофоны стороннего производителя.

Устройство располагает 2 кнопками: одна - «говорить», вторая - программируемая. Помимо микрофона пульт оснащается встроенным динамиком и двумя LED-индикаторами на передней панели, что позволяет пользователю определять текущий статус устройства. Устройство снабжено функцией подавления акустического эха от встроенного динамика и микрофона. Через ПО Senator Designer Suite для каждого микрофона можно создать индивидуальный набор настроек и функций. На правой стороне устройства размещен регулятор громкости встроенного динамика и специальный коннектор для подключения панели голосования Votepad AT, а также «мини-джек» для подключения головной гарнитуры или микрофона.

Особенности

- Каждый CDM1000 может использоваться как пульт делегата, председателя или переводчика.
- Подключение Votepad AT для реализации функции голосования.
- Поддержка внешних микрофонов и гарнитур через 3.5 мм «мини-джек».
- 3-пиновый XLR для сменных микрофонов «гусиная шея».
- Встроенная функция АЕС.
- Встроенный динамик.
- Все функции DSP и «имя» делегата сохраняются и вызываются индивидуально для каждого пульта CDM1000.
- LED-индикация для отображения текущего статуса.

Электрические параметры

- Сеть питания: 24 VDC.
- Потребляемая мощность: 3.5 Вт макс.
- Частотная характеристика: 40 Гц-18 кГц, +0/-2дБ
- THD+N: <0.05% (40 Гц-18 кГц на 0 dBu).

Размеры и вес

- Ширина: 140 мм.
- Высота: 78 мм.
- Глубина: 120 мм.
- Вес: 0.8 кг.

Сертификаты

CE маркировка, UL сертификат, соответствует RoHS.

Передняя панель

- 2 кнопки с LED-индикатором, назначаемая функция и «говорить».
- 3-пиновый мини XLR-разъем для микрофонов.

Боковая панель

- Контроль громкости для встроенного громкоговорителя.
- 3.5 мм «мама» мини-джек/микрофонный вход.
- 3.5 мм «мама» мини-джек/выход на наушники.
- 4-пиновый 3.5 мм коннектор для аксессуаров, таких как Votepad AT.

Задняя панель

- 5-пиновый XLR для подключения к DDB104

Варианты поставки

CDM1000: CDM1000 w/o Mic

*Технические характеристики приведены для микрофонного пульта CDM1000, тем не менее с пультом могут использоваться микрофоны стороннего производителя, параметры со звездочкой относятся только к CGM-микрофонам типа «гусиная шея».

Полностью Цифровая Сетевая Система для Конференций, Встреч и Презентаций

CDM2000

Настольный конференц-пульт

Особенности

- Каждый пульт может использоваться как пульт делегата и как пульт председателя.
- Подключение дополнительного микрофона или наушников через «мини-джек» 3.5 мм.
- 3-пиновый XLR для микрофона типа «гусиная шея».
- RFID-карт-ридер для идентификации делегата.
- 5 кнопок для голосования и сортировки (++|+|0|+|--).
- Встроенный динамик.
- Подавление акустического эха.
- Все функции DSP настраиваются и сохраняются в центральном процессоре для каждого пульта по отдельности.
- LED-индикатор для определения статуса.
- 2-разрядный LED-дисплей для отображения канала перевода, регулировка громкости и режима интерком.
- Функция синхронного перевода.

Электрические параметры

- Сеть питания: 24 VDC
- Потребляемая мощность: 3.5 Вт макс
- Частотная характеристика: 40 Гц-18 кГц, +0/-2 дБ
- THD+N: <0.05% (40 Гц-18 кГц на 0 dBu)

Размеры и вес

- Ширина: 205 мм
- Высота: 57 мм
- Глубина: 142 мм
- Вес: 0.9 кг

Сертификаты

CE маркировка, UL сертификат, Соответствует RoHS

Варианты поставки

CDM2000: CDM2000; RFID; Voting; Desktop w/o Mic



Один центральный процессор DCP1000 поддерживает до 504 микрофонных пультов CDM2000. Пульт оснащается встроенным динамиком и RFID-карт-ридер для идентификации делегата. Пользователь может выбрать микрофон Xavtel на «гусиной шее» с кольцевым LED-индикатором и ветрозащитой. Эти микрофоны доступны в длине 26, 40, 48 или 60 см. Помимо этого, вы можете выбрать микрофоны стороннего производителя. CDM2000 поставляется с функцией подавления акустического эха от встроенного динамика и микрофона. Пульт оснащается 2 кнопками для включения и выбора функции, 5 кнопками для голосования или сортировки на правой стороне, 4 кнопками на левой стороне рядом с LED-дисплеем для настройки громкости, выбора канала перевода, или для перехода в режим приватной конференции. Комплектуется разъемом «мини-джек» для подключения головной гарнитуры или наушников. Это устройство также может использоваться в качестве пульта председателя или как пульт для синхронного перевода.



SENATOR™



*Основные характеристики приведены для CDM2000, тем не менее, с пультом можно использовать микрофоны стороннего производителя. Смотрите стр. 15 со спецификациями CGM-микрофонов типа «гусиная шея».

Передняя панель

- 2 кнопки с LED-индикатором: назначаемая функция и «говорить».
- 3-пиновый XLR для микрофонов.
- 5 кнопок для голосования и сортировки.
- 2 кнопки с LED-индикатором для выбора одного из трех статусов.
- 2 кнопки громкости с LED-дисплеем.
- RFID-карт-ридер для идентификации делегата.

Боковая панель

- 3.5 мм «мама» мини-джек/микрофонный вход.
- 3.5 мм «мама» мини-джек/выход на наушники.

Задняя панель

- 5-пиновый мини XLR для подключения к DDB104.

Варианты поставки

- CDM2000: CDM2000; RFID; Voting; Desktop w/o Mic



CDM-T5

Настольный конференц-пульт с 5-дюймовым сенсорным дисплеем



Особенности

- Каждый CDM-T5 может быть назначен как пультом делегата, так и пультом председателя, и будет являться головным устройством системы.
- Поддержка наушников или дополнительного микрофона через 3.5 мм «мини-джек».
- Встроенный 5-дюймовый сенсорный LCD-дисплей.
- Встроенный громкоговоритель.
- Превосходно подходит для председателя как устройство контроля и организации конференции или как устройство делегата с функцией отображения служебной информации и результатов голосования.
- Функция интерком.
- Встроенный алгоритм AEC.
- RFID-карт-ридер для идентификации делегата.
- Все функции DSP настраиваются и сохраняются в центральном процессоре для каждого пульта по отдельности.
- Основные функции синхронного перевода.
- Разъем мини USB для подключения к ПК

С помощью 5-дюймового сенсорного LCD-дисплея цифровой настольный пульт CDM-T5 позволяет председателю легко управлять конференцией или встречей. Программируемый сенсорный дисплей помогает назначать приоритеты, выстраивать очередь и быстро выбирать один из 6 режимов конференции.

Также пульт поддерживает функцию интерком, звонок по VoIP (набор) и многие другие функции. Один центральный процессор DCP1000 поддерживает до 504 CDM-T5. Пульт оснащен встроенным динамиком, RFID-карт-ридером для идентификации делегата и стандартным 3-пиновым XLR-разъемом.

Пользователь может выбрать микрофон Xavtel на «гусиной шее» с кольцевым LED-индикатором и ветрозащитой. Эти микрофоны доступны в длине 26, 40, 48 или 60 см. Помимо этого вы можете выбрать микрофоны стороннего производителя. Устройство поставляется с функцией подавления акустического эха от встроенного динамика и микрофона.

CDM-T5 поставляется с разъемом мини USB для простоты организации звонков через SKYPE® и использования системы Senator в качестве звуковой системы с модулем AEC, для устранения эха, неизбежно возникающего при использовании PC/лэптоп и динамиков, работающих в одном помещении. Это абсолютно новая, крайне важная функция реализована специально для пользователей сегмента UCC!

CDM-T5 — это наш флагман, созданный для случаев, когда конференц-система должна быть «умной», простой, и удобной в использовании. Подключение CDM-T5 не требует компьютера и специализированного ПО. Вся система может быть «собрана» и запрограммирована, а далее будет контролироваться и управляться через пульт CDM-T5. Через CDM-T5 можно также запускать и настраивать функцию микс-минус с автоматической калибровкой!



Электрические параметры

- Сеть питания: 24 VDC.
- Потребляемая мощность: 3.5 Вт макс.
- Частотная характеристика: 40 Гц-18 кГц, +0/-2 дБ.
- THD+N: <0.05% (40 Гц-18 кГц на 0 dBu).

Сертификаты

CE маркировка, UL сертификат, Соответствует RoHS.

*Основные характеристики приведены для CDM-T5, тем не менее, с пультом можно использовать микрофоны стороннего производителя. Смотрите стр. 15 со спецификациями CGM-микрофонов типа «гусиная шея».

Размеры и вес

- Ширина: 284 мм.
- Высота: 174 мм.
- Глубина: 80 мм
- Вес: 1.1 кг

Передняя панель

- Сенсорный LCD-дисплей 5 дюймов
- 3-пиновый XLR для микрофона
- 3 LED-индикатора для отображения статуса микрофона
- RFID карт-ридер для идентификации делегата.

Боковая панель

- 3.5 мм мини-джек «мама»/микрофонный вход
- 3.5 мм мини-джек «мама»/выход на наушники
- Порт мини USB

Задняя панель

- 5-пиновый мини XLR для подключения к DDB104

Варианты поставки

CDM-T5: CDM-T5; w/o Mic

CFM2000M/CFM2000VK

встраиваемые микрофонные пульта—
Микрофон/Панель голосования



CFM2000M

CFM2000VK

CFM2000 — это серия врезных конференц-устройств. Для оптимизации рабочего пространства устройства могут работать как самостоятельно, так и в связке друг с другом. Микрофонный пульт CFM2000M оснащен 3-пиновым разъемом XLR для подключения одного из микрофонов типа “гусиная шея” производства Xavtel (GN 40, 50, 60) или любого микрофона данного типа стороннего производителя. 2 кнопки с LED-индикаторами используются для включения микрофона или выбора функции. CFM2000VK оснащается 5 кнопками для голосования (+ + | + 0 | - -) и RFID-карт-ридером для идентификации делегата.

CFM2000M

- 2 кнопки с LED-индикатором, назначаемая функция и «говорить»
- 3-пиновый XLR для микрофона
- Ширина: 100 мм
- Высота: 76 мм
- Глубина: 50.5 мм
- Вес: 0.9 кг

CFM2000VK

- 5 кнопок голосования и сортировки
- Ширина: 100 мм
- Высота: 75 мм
- Глубина: 50.5 мм
- Вес: 0.9 кг

Сертификаты

CE маркировка, UL сертификат, соответствует RoHS

Варианты поставки

- CFM2000M: CFM2000 Flush Mount w/o Mic
- CFM2000VK: CFM2000 Flush Mount Vote Keypad

Полностью Цифровая Сетевая Система для Конференций, Встреч и Презентаций

Votepad AT/DR

панель голосования



Компактная настольная консоль с 5 кнопками голосования (+ + | + | 0 | - | - -), RFID-карт-ридером для идентификации делегата и небольшим LCD-дисплеем для вывода результатов голосования в реальном времени. Устройство оснащается 2 типами соединения, в зависимости от того, что необходимо в данный момент. **Votepad DR** оснащен 5-пиновым мини XLR для подключения к DDB104. **Votepad AT** оснащен коннектором типа «джек» для подключения напрямую к CDM1000.

Votepad DR — лучший выбор, если вам необходима децентрализованная панель голосования, расположенная отдельно от пульта CDM1000.

Votepad AT разработана для прямого подключения к CDM1000, если голосование происходит в ходе конференции или встречи.



Электрические параметры

- Сеть питания: 24 VDC
- Потребляемая мощность: 2.5 Вт номинальная

Передняя панель

- 5 кнопок для голосования и сортировки
- LCD-дисплей для отображения результатов голосования
- RFID-карт-ридер для идентификации делегата.

Votepad AT — боковая панель

- 3.5 мм мини-джек «мама» для подключения микрофона

Votepad DR — задняя панель

- Мини XLR для подключения к DDB104

Размеры и вес

- Ширина: 140 мм
- Высота: 78 мм
- Глубина: 120 мм
- Вес: 0.8 кг

Сертификаты

CE маркировка, UL сертификат, соответствует RoHS

Варианты поставки

- Votepad AT: Votepad AT (подкл. к CDM1000)
- Votepad DR: Votepad DR (подкл. к DDB104 NET-Loop)

CGM

Микрофоны типа «гусиная шея»

CGM спецификация микрофонов «гусиная шея»

- Тип: узконаправленный электретный конденсаторный микрофон.
- Направленность: кардиоида.
- Разъемы: 3-пиновый XLR «папа».
- Диаметр: 6 мм.
- Длина: 26, 40, 48 и 60 см.
- Требования по питанию: 9-48 В.
- Частотная характеристика: 50 Гц-18 КГц.
- Динамический диапазон по входу: 113 дБ.
- Чувствительность: -47 dBu (± 4 dBu) на 1 КГц (0 dBu = 1 VPa).
- Максимум SPL: 128 dBu.
- Импеданс: <130 Ом

Варианты поставки

- CGM-260L: CDM Gooseneck Mic 26cm
- CGM-400L: CDM Gooseneck Mic 40cm
- CGM-480L: CDM Gooseneck Mic 48cm
- CGM-600L: CDM Gooseneck Mic 60cm



Карты Local Net

Варианты поставки карт CDM-Net-Loop

- CNET-L1: CDM Net-Loop-Card CAT/CAT
- CNET-L2: CDM Net-Loop-Card CAT/FO Multi Mode
- CNET-L2S: CDM Net-Loop-Card CAT/FO Single Mode
- CNET-L3: CDM Net-Loop-Card FO/FO Multi Mode
- CNET-L3S: CDM Net-Loop-Card FO/FO Single Mode
- CNET-L4: CDM Net-Loop-Card FO Multi Mode/CAT
- CNET-L4S: CDM Net-Loop-Card FO Single Mode/CAT

Варианты поставки карт DCP-Net-Loop

- DNET-L1: DCP Net-Card CAT/CAT
- DNET-L2: DCP Net-Card CAT/FO Multi Mode
- DNET-L2S: DCP Net-Card CAT/FO Single Mode
- DNET-L3: DCP Net-Card FO/FO Multi Mode
- DNET-L3S: DCP Net-Card FO/FO Single Mode
- DNET-L4: DCP Net-Card FO Multi Mode/CAT
- DNET-L4S: DCP Net-Card FO Single Mode/CAT

Кабели и разъемы

Кабели CDM-Net

- DLCA-100L: DCP-Loop Cable Ass'ly 1m (CAT+Power)
- DLCA-300L: DCP-Loop Cable Ass'ly 3m (CAT+Power)
- DLCA-1000L: DCP-Loop Cable Ass'ly 10m (CAT+Power)
- DLCA-2000L: DCP-Loop Cable Ass'ly 20m (CAT+Power)
- DLCA-5000L: DCP-Loop Cable Ass'ly 50m (CAT+Power)
- DLCR: DCP-Loop Cable Roll 100m (CAT+Power)
- CMC: CDM Mic-Cable 2.5m (Delegate Unit-to-DDB104)
- DLC-PCS: DCP-Loop Cable Power Connector Set (3 x BLACK/3 x RED)
- DNET-L4S: DCP Net-Card FO Single Mode/CAT



CDM Mic-Cable



DCP-Loop Cable(CAT5)

Цифровая Обработка Сигналов

Senator — полностью интегрированная цифровая сетевая система для конференций, встреч и презентаций. Для улучшения качества звука каждый микрофон делегата (CDM-устройство) располагает следующими функциями: AGC (автоматический контроль усиления), 8-полосный PEQ (параметрический эквалайзер), Voice Activated Gate (гейт с голосовой активацией), FBX (подавитель обратной связи), автомикшер с функцией распределения усиления, а также впервые в индустрии функция микс-минус с автоматической калибровкой. Опциональная карта AEC (подавление акустического эха), позволяет системе Senator производить удаленные теле/видео-конференции, не требуя дополнительного дорогостоящего оборудования с функцией AEC на микрофонном входе! Использование карты AEC и ПО Senator Designer Suite открывает доступ к функциям VoIP, интегрированным в процессор DCP1000. Бесплатное ПО Senator Designer Suite, установленное на PC или лаптоп, позволяет полностью запрограммировать систему и получить полный доступ к параметрам работы DSP.

Voice Activated Gate

Активация микрофона распознаванием голоса

– Проприетарная технология

Активируемый голосом гейт (Voice Activated Gate) — алгоритм спектрального анализа звука, позволяющий системе активировать микрофон только при распознавании человеческого голоса, устраняя возможность срабатывания микрофона на посторонние шумы и звуки. Настройка этой функции происходит в ПО Senator Designer Suite. Впрочем, даже с настройками по умолчанию система показывает результат близкий к идеальному.

Feedback Suppressor (FBX)

Подавление обратной связи с помощью notch-фильтра в режиме реального времени

Эта функция позволяет оценить риск возникновения обратной связи путем анализа определенного частотного диапазона. После определения частоты, вызывающей обратную связь, notch-фильтр изменит частотную полосу таким образом, чтобы свести к минимуму риск возникновения обратной связи. В общей сложности FBX-алгоритм работает в 8 полосах. Поскольку процессор DCP1000 — это один из самых мощных процессоров, алгоритм работает чрезвычайно быстро. Система Senator располагает сразу несколькими FBX-компонентами. Они интегрированы в усилитель DCA660, располагаются на суммирующих выходах системы распределения усиления автомикшера, работающих сразу на 8 активных каналов, а также на дополнительном микрофонном входе. Таким образом, наша система может работать даже в помещениях с плохой акустикой и высоким уровнем реверберации.

Auto Gain Control (AGC)

Автоматическая настройка уровня усиления для каждого микрофона

Автоматический контроль усиления (AGC) — крайне важная функция, позволяющая поддерживать необходимый уровень усиления для корректной работы каждого микрофона. Проблема состоит в том, что люди говорят с разной громкостью и на разном удалении от микрофона, в результате системы с фиксированным усилением требуют постоянной подстройки. С помощью AGC усиление на входе (чувствительность) автоматически подстраивается на каждом микрофоне! Это уникальная и крайне удобная функция, позволяющая избежать возникновения обратной связи или искажений, уменьшая тем самым количество времени настройки и обеспечивая прекрасное качество и разборчивость вне зависимости от того, насколько громко говорит докладчик. Эта функция действительно позволяет добиться превосходного качества звучания всей конференции и избежать искажения на записи.

8-полосный параметрический эквалайзер (PEQ)

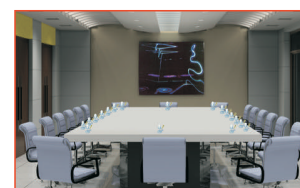
Оптимизация персональных настроек с динамическим GUI

Встроенный параметрический эквалайзер (PEQ) позволяет создать индивидуальные настройки для каждого CDM-устройства. Настройки EQ сохраняются для каждого микрофона в отдельности и автоматически вызываются из памяти процессора при активации микрофона! Также PEQ применяется на линейных и микрофонных входах/выходах, расположенных на задней панели процессора DCP1000.

Полностью Цифровая Сетевая Система для Конференций, Встреч и Презентаций

Фирменное ПО Senator Designer Suite

Программное обеспечение Senator Designer Suite разработано, чтобы сделать процесс управления системой легким и эффективным. ПО поставляется бесплатно и никак не лицензируется. В первую очередь ПО предлагает важные интуитивно понятные функции, например автоматический выбор и сортировку подключенных устройств в сети, автоматическое развертывание сети и функцию перетаскивания соединений на виртуальном плане сети. Далее ПО предоставляет графическую модель топологии системы Senator. Поскольку система Senator — это полностью интегрированная DSP-система, фирменное ПО Senator Designer Suite позволяет отслеживать все DSP-процессы и функции, с возможностью изменения параметров их работы простым переходом в соответствующий графический блок ПО. Все настройки применяются в режиме реального времени, при условии, что ПО Senator Designer Suite работает напрямую с мастер-устройством DCP1000.



Senator Designer Suite также поддерживает функцию «менеджер конференции», в случае, если техник находится за пределами конференц-комнаты. Программное обеспечение позволяет переключаться между шестью различными моделями конференции или изменять NOM-статус. Интуитивно понятный программный модуль Camera management позволяет легко и быстро изменять позиционирование камеры (при использовании скоростной купольной видеокамеры, подключенной по RS232, 485 или Ethernet), фокусируясь на персоне, чей микрофон включен в данный момент. И, в конце концов, это простой и быстрый способ создать конференц-систему на экране вашего PC или ноутбука. Такой «сетап» будет полностью отвечать требованиям конкретной комнаты, в нем будут указаны имена участников, логотипы компаний и прочая дополнительная информация о пользователях микрофонных пультов, подключенных к системе.

6 режимов конференции

- **FIFS:** Все микрофоны включаются в порядке запроса делегатов «первый нажал кнопку — первый получил слово». Если все доступные каналы заняты (количество одновременно включенных микрофонов достигло максимума, запрос помещается в «лист ожидания»).
- **FIFO:** Все микрофоны включаются в порядке запроса делегатов «первый нажал кнопку — первый получил слово». Если все доступные каналы заняты (количество одновременно включенных микрофонов достигло максимума, микрофон включенный самое продолжительное время отключается, освобождая канал новому делегату).
- **Приоритет:** Все микрофоны работают в соответствии с предустановленными уровнями приоритетов. Если все аудиоканалы заняты, микрофон с более высоким приоритетом вытесняет микрофоны с более низким, при этом деактивированные микрофоны помещаются в «лист ожидания» и активируются при освобождении аудиоканалов.
- **Запрос:** Все микрофоны активируются с пульта председателя по запросу поступившему от делегата.
- **Председатель:** Председатель вручную дает слово делегатам, используя пульт CDM-T5.

Полностью Цифровая Сетевая Система для Конференций, Встреч и Презентаций

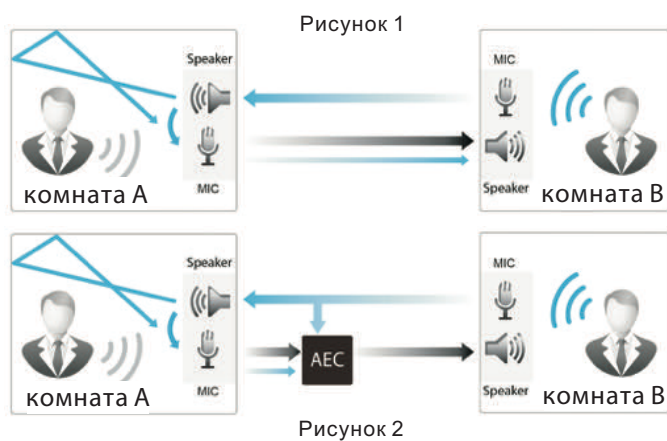


Acoustic Echo Cancellation (AEC)

Опциональная карта AEC для теле/видеоконференций

– Проприетарная технология

Подавление акустического эха (AEC) устраняет акустическое эхо, неизбежно возникающее в ходе теле/видеоконференций в режиме полный дуплекс (когда открыты микрофоны на обоих концах линии). Этот алгоритм основан на сравнении сигнала «удаленного конца» с эхом, возникающим из-за того, что звук из динамика проникает в микрофон и вновь усиливается. Алгоритм устраняет эту разницу, что приводит к исчезновению эха.



Пример: на рисунке 1 комната А и комната В проводят конференцию. Речь из комнаты А передаётся в комнату В, вызывая естественную реверберацию помещения и эхо, и возвращается обратно в комнату А, вызывая в ней тот же процесс, который повторяется до бесконечности. Использование DSP (DCP1000), оснащенного алгоритмом AEC, например нашего высокоскоростного алгоритма RAPIDO™ поставляемого с опциональной картой AEC, позволяет отфильтровать эхо из сигнала комнаты А и предотвратить таким образом его проникновение в микрофон комнаты В и обратно.

VoIP

Использование карты AEC для реализации функций VoIP

Если процессор DCP1000 оснащен картой AEC и подключен к ПО Senator Designer Suite, все функции VoIP (Voice over Internet Protocol) будут доступны к использованию и таким образом система Senator становится «телефонной системой» для проведения удаленных теле/видеоконференций. Система Senator использует SIP и имеет на борту кодеки, соответствующие мировым стандартам. Интеграция карты AEC позволяет использовать функции VoIP и дает возможность работать с системой Senator в одном из 4 режимов:

1. Система Senator используется для удаленных конференций через VoIP (Ethernet, LAN или WAN)
2. Система Senator используется для конференц-связи и пейджинга совместно с SIP-оборудованием, программными VoIP-телефонами, PC или ноутбуком, VoIP-телефоном TERRACOM (бренд, принадлежащий PAX ProAV)
3. Система Senator используется для удаленной конференции с IP-телефоном и SIP-сервером
4. Система Senator используется в удаленных переговорах как аналоговый телефон (PBX), подключенный к Terra FXO (TERRACOM)

Mix Minus auto calibration

Определение грани возникновения обратной связи нажатием одной кнопки

– Проприетарная технология

Технология микс-минус с автоматической калибровкой разработана, чтобы избежать возникновения обратной связи и реверберации в пространстве конференц-зала. Технология определяет источники, способные привести к возникновению обратной связи и эха, затем автоматически находит и фиксирует предельный уровень усиления без возникновения обратной связи и эха. Говоря другими словами, система определяет порог усиления, за которым возникает обратная связь для каждого конкретного источника в каждой конкретной комнате.

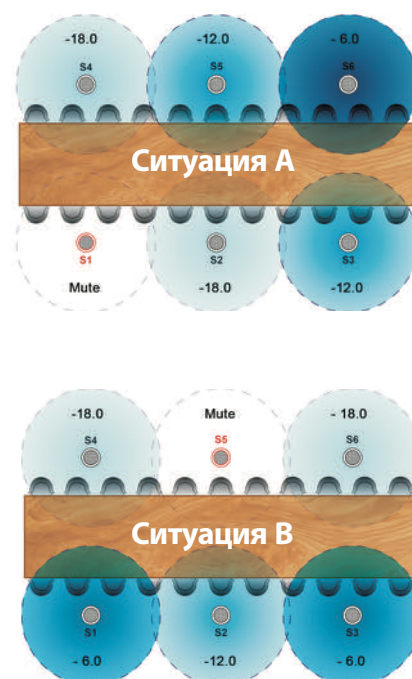
Мы максимально упростили работу интеграторов. Для запуска системы Senator необходимо соединить модули системы кабелями, подключить PC или laptop, создать системную конфигурацию для центрального процессора DCP1000, просто нажав одну кнопку, и начать работать с системой, обеспечивающей прекрасное качество звука в любом помещении. Никакого эха, реверберации или других звуковых артефактов.

Просто автоматическая калибровка системы! Обычно настройка конфигурации микс-минус занимает массу времени. Большие матричные микшеры должны быть настроены в каждой точке пересечения каналов, и затем мы обязательно должны испытать более одного микрофона, поскольку увеличение числа открытых микрофонов (число NOM) приводит к изменению структуры усиления всей системы.

А теперь представьте, вы настраивали систему в течение нескольких часов, запрограммировали все пресеты, и вдруг появляется необходимость изменить расположение микрофонов на столе. Что ж... Все придется начинать с самого начала.

Все так. Но только не с системой Senator. В нашем случае вы переставляете микрофонные (CDMxxxx) пульта и нажимаете всего одну кнопку в ПО Senator Designer Suite или на пульте CDM-T5. И через несколько минут система снова готова к работе.

Время настройки системы зависит от количества микрофонов, каналов усиления и громкоговорителей, установленных в комнате. Но... это требует гораздо меньше времени и знаний, нежели программирование этих систем в ручном режиме!



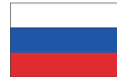
Пример:

Ситуация А показывает, что уровень громкоговорителя S1 снижен для микрофонов, расположенных рядом. Чем дальше динамик находится от микрофона, тем больше можно вывести громкость этих микрофонов на громкоговорителях. Как можно видеть в ситуации В, настройки громкости были изменены, потому что сейчас ближайший к громкоговорителю S5 микрофон включен. Таким образом, настройка громкости для каждого громкоговорителя (канала усиления) изменяется в зависимости от того, какие микрофоны работают в данный момент.



**USA, Canada & Latin America**

21 Sabin Street Pawtucket, RI 02860,
USA
Phone: +1 401-727-1600
Fax: +1 401-727-0003
info.usa@xavtel.com

**Russia**

Xavtel Communications Rus
РФ, 115280, Москва ул. Ленинская
слобода, дом 26, стр. 28, БЦ
«Слободской», офис 122.
Tel./Fax. +7 495 803 3655 / 308-8234
info@xavtel.ru.com
www.xavtel.ru.com

**EMEA & Germany**

Celsiusstraat 1 - 2652 XN Lansingerland,
Netherlands
+31 (0)10 2088690(EMEA)
+49 (0)69-96759193(Germany)
info.eu@xavtel.com(EMEA)
info.gm@xavtel.com(Germany)

**China**

Room 610, No.255 Wubao Road, Minxing
district, Shanghai, China
Phone: +021-54495191/92
Fax: +021-54495193
Peter.Lai@xavtel.com

**France**

8, rue de l'Europe - ZA de Font Ratel -
38640 Claix, France
Phone +33 (0)4 76992630
Fax +33 (0)4 76992631
info.france@xavtel.com

**Far-East Asia**

8F, No.256, Sec.2, Chung-De Rd., Taichung,
Taiwan
Phone: +886 4 22430172
Fax: +886 4 25345027
jeffrey@xavtel.com

**Switzerland & Southeast Europe**

Avenue des Baumettes 9, 1020 Renens
VD, Switzerland
Phone: +41 (0)21 881 25 10
Fax: +41 (0)21 881 25 09
info.swiss@xavtel.com

**South-East Asia**

Blk 5002 Ang Mo Kio Avenue 5, #03-01B
TECHplace II, 569871, Singapore
Phone: +65 6481 1968
Fax: +65 6481 1960
info.sg@xavtel.com

www.xavtel.ru.com



Next Generation Audio, Video and Teleconferencing

PAX ProAV Group

Inspiring, dedicated Audio-Visual technology

www.paxproavgroup.com