



PLIXUS MME

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК КОНФЕРЕНЦ-СИСТЕМЫ Plixus (МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ)



Описание

Функциональность в элегантном корпусе

Центральный блок конференц-системы Plixus - рэковый прибор, обеспечивающий обработку и коммутацию сигналов, требуемую для сети Plixus. Plixus MME поддерживает ту же философию дизайна, что и другие Plixus-совместимые устройства: *минималистский пользовательский интерфейс с прямым доступом к множеству ключевых функций*. Благодаря этому, управление системой при использовании основного функционала становится простым и интуитивно понятным. Колесо управления из полированного алюминия, красная подсветка индикаторов -

Кабель категории 5е «все-в-одном»

Plixus MME оснащен четырьмя гигабитными конференц-портами. Пульты делегатов соединяются одним сетевым кабелем категории 5е либо по цепочке, либо петлевым шлейфом для дополнительного резервирования по технологии Dual Branch (патентованная технология Televic). По этому стандартному кабелю, с малой задержкой, транспортируются потоки высококачественного аудио, HD видео 1080р и данные для просмотра документов.

На видеовход HD-SDI центрального блока может быть подано HD видео от системы видеокмутации конференции.

Сеть Plixus обеспечивает *минимальную задержку (менее 1 кадра) для сохранения синхронности звукового сопровождения, что является абсолютно необходимым требованием при передаче видео живого общения*. Благодаря этой технологической инновации возможна оптимизация пространства рабочего места, исключив необходимость использования дополнительных средств отображения.

CoCop: Управление совещанием – в Ваших руках

Управляющее программное обеспечение (ПО) CoCop позволяет управлять всеми параметрами заседания – от управления микрофонами и голосованием до передачи видео и обмена документами.



Dante™: интерфейс передачи аудио сигнала для интеграции со сторонним оборудованием

Возможность установки в мультимедийный центральный блок Plixus сетевой аудиокарты с интерфейсом Dante™ (71.98.2950) обеспечивает возможность интеграции с любыми устройствами, поддерживающими этот интерфейс, - процессорами цифровой обработки сигналов (DSP), аудиомикшерами, записывающими устройствами. ПО контроллера Dante обеспечивает маршрутизацию аудиопотоков к находящимся в сети устройствам, поддерживающим интерфейс Dante™.

Интеллектуальное группирование и обработка

В контексте обработки аудиосигналов, центральный блок позволяет регулировать чувствительность каждого микрофона в отдельности с помощью web-сервера. Кроме того, несколько микрофонов могут быть объединены в группу, с возможностью вывода сигнала в интерфейс Dante. Это позволяет применить к выводимым аудиоканалам множество функций, таких, как распределенное эхо-подавление, выравнивание частотной характеристики помещения; можно даже делать поканальную запись разных аудиоканалов, например, на заседаниях суда. Кроме того, для обработки аудио в зависимости от акустики помещения доступен встроенный динамический процессор с программируемым пороговым значением, отношением, атакой и спадом порогового шумоподавителя, функциями автоматической регулировки усиления (APU) и лимитера.

Аналоговый выход и электропитание

Центральный блок Plixus MME обеспечивает также аналоговый интерфейс с внешним оборудованием. Он оснащен 1 симметричным и 2 несимметричными входами, 1 симметричным и 2 несимметричными выходами. Кроме того, в центральный блок встроен блок питания мощностью 400 Вт. На задней панели центрального блока имеется разъем для электропитания оборудования конференц-системы, требующего внешнего питания.

Преимущества

Великолепная стабильность характеристик сети

Plixus является *пакетной* сетью, использующей собственный протокол компании Televis, разработанный специально для ответственных конференций. Благодаря динамическому выделению полосы частот, протокол обеспечивает гарантированное качество аудио и видео.

Безуказанное разделение аудио и видео каналов

Обычный IP-трафик туннелируется по сети Plixus. Трафик может поступать от локальной сети или по соединению с интернетом. *В сети нет ни одной точки, в которой такой трафик напрямую контактирует с данными конференц-сети*. На полосу частот, резервируемую для передачи видео и аудио высокого разрешения, не влияют внезапно возникающие пачки пакетов с большим объемом IP-трафика. Следовательно, характеристики системы гарантированы и не зависят от того, что происходит в IP-туннеле.

HD аудио и HD видео с малой задержкой

Подход, реализованный в Plixus, предполагает максимальное использование доступной полосы частот, без каких-либо компромиссов, сказывающихся на качестве аудио и видео. 64 аудиоканала без сжатия передаются по сети при частоте дискретизации 48 кГц; до 6 каналов HD видео с разрешением 1080p/60Гц передаются с очень малой задержкой, *не превышающей одного кадра*.

Закрытая архитектура, открытые интерфейсы

Для увеличения безопасности, в ответственной части сети отсутствуют устройства других изготовителей (отсутствует также и сама возможность подключать такие устройства), тем не менее, на центральном блоке есть порты взаимодействия с оборудованием сторонних производителей. Таким образом, объединены лучшие качества обоих подходов: *открытость и безопасность интерфейса*.

Изоляция IP трафика

Строгое разделение данных конференции и IP-трафика с помощью IP-туннелирования означает, что у компьютерных вирусов нет никаких шансов попасть в критичную часть системы. В конференц-сети невозможно вывести данные конференции через поддельное IP-соединение. В результате, всегда гарантирована конфиденциальность обсуждения.

Самовосстанавливающаяся топология

Благодаря пакетной природе, конференц-сети Plixus в любой момент может автоматически определять свою топологию. В течение нормальной обработки, данные передаются по кратчайшему маршруту от центрального блока Plixus к пультам делегатов и обратно. В случае отказа маршрута (например, вследствие отказа устройства или обрыва кабеля), Plixus самовосстанавливается и вычисляет новый кратчайший маршрут, так что пакеты данных будут продолжать поступать к своему назначению.

Соединение кабелем по петле

Чтобы механизм самовосстановления мог работать, с помощью соединения кабелем по петлевому шлейфу должны быть обеспечены резервные маршруты. В конфигурации с резервированием можно также использовать блоки расширения сети Plixus NE.

Особенности:

- Единая конференц-сеть для транспортировки аудио, видео и данных.
- Распределение HD видео с малой задержкой (меньше одного кадра).
- Соединение пультов по цепочке кабелем Cat 5e; расстояние между пультами - до 80 м.
- Каждый петлевой шлейф обеспечивает длину кабеля до 400 м.
- Поддержка конфигураций: «соединение по цепочке», «соединение по петлевому шлейфу».
- Соединение кабелем по петлевому шлейфу обеспечивает резервирование.
- Защищенный патентом функционал HOT SWAP (горячая замена).
- После замены дефектного устройства, новое устройство будет сконфигурировано автоматически с настройками старого.
- Встроенный блок питания мощностью 400 Вт с «тихим» вентилятором, скорость вращения которого зависит от температуры, гарантирует малый уровень шума.
- Внешний разъем «Power out» (Выход электропитания) для питания оборудования, нуждающегося во внешнем источнике питания.
- Встроенный динамический процессор с программируемым пороговым значением, отношением, атакой и спадом порогового шумоподавителя, функциями АРУ и ограничителя.
- Многоканальная передача аудио по сети Dante™ (до 64 каналов) с использованием подключаемой карты Dante™ (71.98.2950).
- Поканальная регулировка чувствительности микрофона и.
- Защищенная патентом масштабируемая архитектура интерактивной конференции, поддерживающая совместную работу с документами, расписанием дня, списком делегатов.
- Центральный блок поддерживает следующие режимы работы микрофонов:
 - o Прямой доступ.
 - o По запросу.
 - o FIFO.
 - o Голосовая активация.
- Динамическое выделение полосы частот.
- Усовершенствованное управление доступом.
- Перенаправление пакетов по другому маршруту (если необходимо).
- Собственный (закрытый) протокол.
- Оптимизированное управление полосой частот для приложений
- Дополнительный уровень безопасности при передаче аудио и данных.
- Оптимизирован для передачи ответственного трафика аудио, видео и данных конференции.
- IP-туннелирование трафика.
- Не оказывает влияния на полосу частот, выделяемую для трафика данных конференции.
- Недоступен для вирусов.
- Недоступен для прослушивания через IP.
- Отсутствуют помехи от постороннего IP-трафика (не относящегося к конференции).
- Отсутствует снижение производительности при работе совместно с оборудованием других изготовителей.
- Отсутствует возможность подключения устройств, не зарегистрированных в системе.
- В сети – только устройства Televis: нет вопросов с определением, чьи устройства работают не корректно.
- Открытая граница сети.
- Интерфейс Dante™.
- Фильтрация пакетов в центральном блоке Plixus.

Кнопки и режимы

- Колесо на передней панели центрального блока для прямого доступа пользователя к следующим настройкам:
- Переключение режимов:
 - Системная регулировка громкости.
 - Режим работы микрофона.
 - Максимальное число включенных микрофонов (1 -8).
 - Громкость звучания наушников.
- Блокировка/разблокировка органов управления Plixus MME во избежание случайного изменения настроек – длительное нажатие на колесо.
- Кнопка сброса:
 - Краткое нажатие: перезагрузка центрального блока.
 - Длительное нажатие: установка IP-адреса, используемого по умолчанию.
- Выход для наушников.

Соединения



- 4 гигабитных порта конференц-сети.
- 1 порт для конфигурирования по локальной сети (LAN).
- 2 порта Dante с резервированием.
- 2 порта USB 2.0 (для будущего использования).
- 2 порта конференц-сети без питания (не функционируют в данной модели).
- 1 несимметричный аудио вход XLR.
- 1 симметричный аудио вход XLR.
- 2 несимметричных аудио входа с разъемами RCA «тюльпан».
- 2 несимметричных аудио входа с разъемами RCA «тюльпан».
- 1 видео вход HD-SDI.
- 1 видео выход HD-SDI (не функционирует в данной модели).
- 1 видео выход HDMI (не функционирует в данной модели).
- Соединение для электросети, с кнопкой ON/OFF (Вкл/Выкл).
- 110 – 230 В перем. тока частотой 50-60 Гц.
- Выход 48 В, разъем Phoenix.
- Выход для электропитания пультов uniCOS F/MM или блоков расширения сети Plixus NE.



Сертификация

Регион	Сертификат
Европа	CE

Технические характеристики

Механические	
Материал	Сталь
Цвет	Черный, RAL9011
Размеры (мм)	485 (ш) x 420 (в) x 90 (г)
Размеры с упаковкой	610 (ш) x 510 (в) x 195 (г)
Вес (г)	8200
Вес с упаковкой (г)	9520
Электрические	
Электропитание	Встроенный блок питания, 90 – 264 В перем. тока, частота 47 - 63 Гц
Потребляемая мощность	Не более 445 Вт (включая мощность, потребляемую внешними устройствами)
Качество аудио	24 бит, 48 кГц
Питание по кабелю Plixus	
Напряжение	48 В пост. тока
Непрерывный выходной ток	2 А
Дополнительный выход электропитания	
Напряжение	48 В пост. тока
Непрерывный выходной ток	8,33 А
Предельно допустимый ток	13,65 А
Сеть	
Тип кабеля	Cat 5e, экранированный, FTP
Длина кабеля между устройствами, не более	80 м
Общая длина кабеля петлевого шлейфа, не более	400 м
Разъем	Экранированный RJ45
Порт IP-управления	
Скорость линии порта IP-управления	1 Гбит/с
Дополнительный симметричный аудио вход XLR	
Номинальный входной уровень	+4 дБн
Макс. входной уровень	+24 дБн
Входной импеданс	10 кОм
Динамический диапазон	>90 дБ
Частотная характеристика	20-20 000 Гц
Дополнительный симметричный аудио выход XLR	
Номинальный выходной уровень	+4 дБн
Макс. выходной уровень	+24 дБн
Динамический диапазон	>90 дБ

Входной импеданс	10 кОм
Динамический диапазон	> 90 дБ
Частотная характеристика	20-20 000 Гц
Дополнительный несимметричный аудио выход RCA	
Номинальный выходной уровень	-10 дБВ
Макс. выходной уровень	10 дБВ
Динамический диапазон	> 90 дБ
Частотная характеристика	20-20 000 Гц
к.н.и. при номинальном уровне	0,1%
Импеданс нагрузки	> 10 кОм
Наушники	
Минимальная выходная мощность	10 мВт 32 Ом
Динамический диапазон	> 90 дБ
Частотная характеристика	20-20 000 Гц
к.н.и. при номинальном уровне	0,1%
Импеданс нагрузки	16-32 Ом
Интерфейс Dante™	
Скорость линии	1 Гбит/с
Частота дискретизации	48 кГц
Разрядность отсчета	24 бит
Макс. число входных каналов	64
Макс. число выходных каналов	64
Видеовыход SDI;	
Входной импеданс	75 Ом
Поддерживаемая скорость передачи данных	<3 Гбит/с
Видеовыход SDI;	
Выходной импеданс	75 Ом
Поддерживаемая скорость передачи данных	<3 Гбит/с
Окружающая среда	
Температура при эксплуатации	5-50 °C

Авторские права на всю информацию принадлежат компании **Televic Conference**, 2015. Версия 1.0, октябрь 2015 г.

—
Leo Bekaertlaan 1 • 8870 Izegem • Belgium
Тел: +32 51 30 30 45
Факс +32 51 31 06 70
E-mail: conference@televic.com

Web: <http://www.televic-conference.com>

Компания Televic оставляет за собой право изменять этот документ без предварительного уведомления.