

Blustream IP250UHD-TX

Передатчик многоадресного распределение UHD видео по IP.



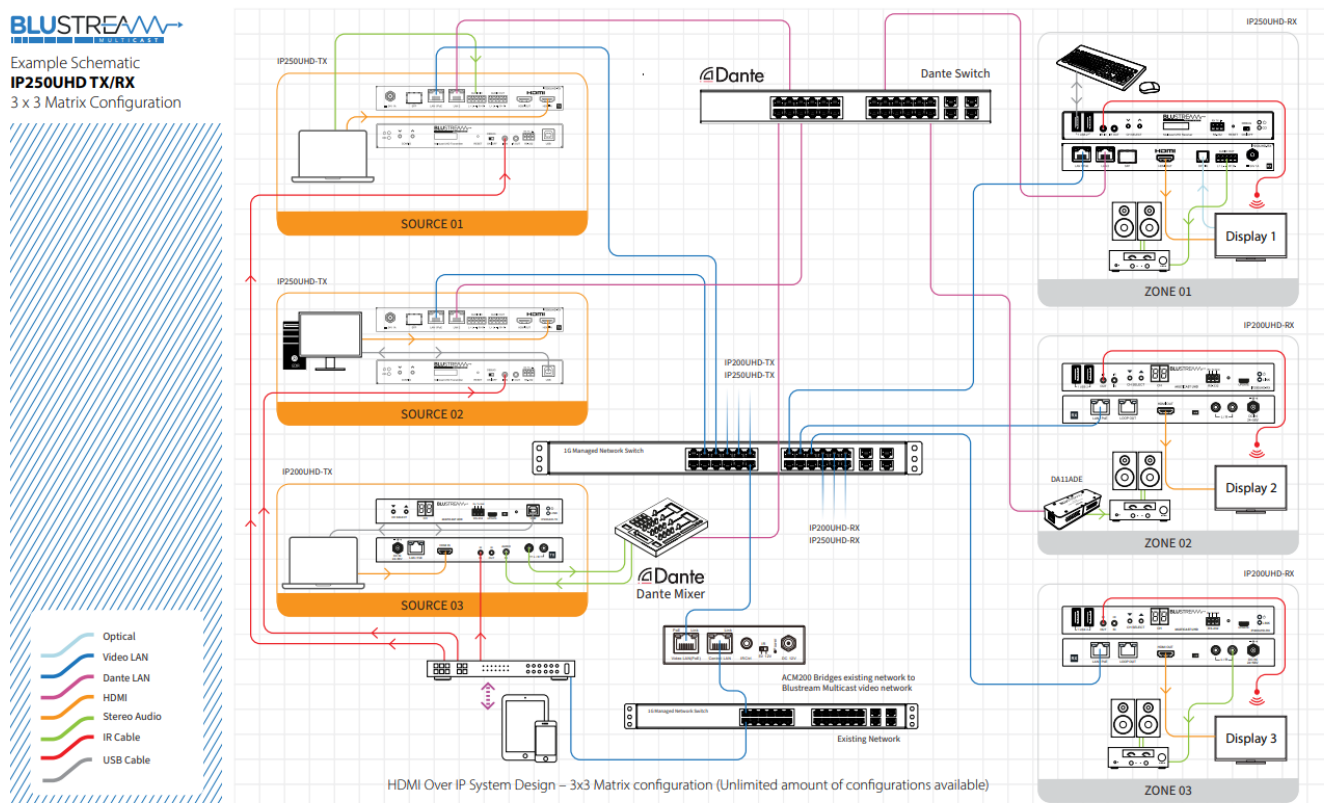
Платформа IP250UHD многоадресного распределение UHD видео по IP сетям позволяет практически без задержки (1 кадр) распределять видео 4K HDMI по управляемой сети 1 Гбит/с.

Совместимый с текущей платформой Blustream IP200, IP250UHD-TX является ведущим в AV-отрасли передатчиком 4K HDMI, который, используя технологию сжатия без визуальных потерь, распределяет 10-гигабитный HDMI, двунаправленный ИК, RS-232 и USB/KVM на расстояние до 100 м. по стандартной сетевой архитектуре или на большие расстояния с использованием встроенного оптоволоконного порта SFP.

IP250UHD-TX оснащен двумя сетевыми портами RJ45 для независимого или комбинированного распределения сигналов HDMI и/или Dante.

IP250UHD может получать питание через PoE от сетевого коммутатора или локально, если коммутатор не поддерживает PoE. Благодаря множеству доступных вариантов конфигурации решение Multicast от Blustream идеально подходит как для коммерческих, так и для жилых помещений.

Схема подключения конференц-оборудования к Blustream IP250UHD-TX (Вариант. Матрица 3x3).

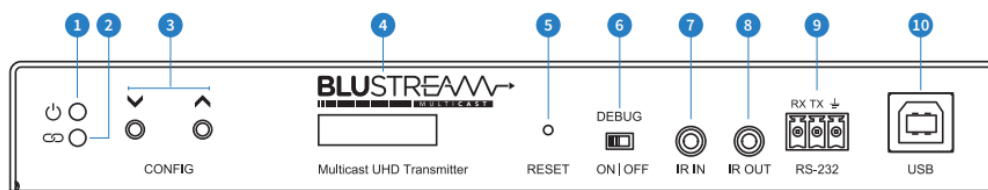


Основные технические характеристики Blustream IP250UHD-TX.

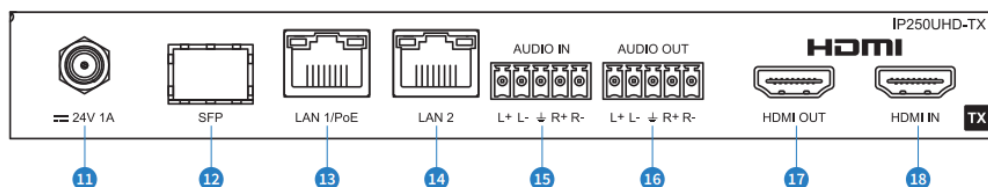
- Платформа IP250UHD многоадресного распределение UHD видео по управляемой IP сети 1 Гбит/с. Практически неограниченный размер системы.
- Расширяет HDMI и Dante на расстояние до 100 м. по одному кабелю CAT.
- Двойные сетевые порты RJ45, настраиваемые для независимого или комбинированного распределения сигналов HDMI и Dante.
- Порт SFP для независимого или комбинированного распределения сигналов HDMI и Dante по одному оптоволоконному кабелю.
- Совместимость с наиболее распространенными брендами управляемых сетевых коммутаторов 3-го уровня.
- Поддерживает видео до 4K HDR UHD (3840 x 2160 при 30 Гц 4:4:4, 4096 x 2160 при 24 Гц 4:4:4 и 4K при 60 Гц 4:2:0).

- Поддерживает ввод HDR при 4K 24/25/30 Гц.
- Оснащен петлевым выходом HDMI на IP250UHD-TX для интеграции локальных дисплеев или каскадного подключения к нескольким устройствам.
- Встроенный 2-канальный передатчик Dante для передачи звука от источника HDMI или локального аналогового аудиовхода.
- Встроенный 2-канальный ресивер Dante для встраивания звука в сигнал HDMI или выхода на локальный аналоговый аудиовыход.
- Поддерживает все известные аудиоформаты HDMI, включая Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus и DTS-HD Master Audio.
- Имеет 4 режима работы:
 - Матричное распределение (требуется сетевой коммутатор 1Gb)
 - Видеостена (требуется сетевой коммутатор 1Gb)
 - Удлинитель HDMI «один к одному» через медный или оптоволоконный интерфейс (сетевой коммутатор не требуется)
 - Удлинитель HDMI «один ко многим» (сетевой коммутатор не требуется)
- Масштабирование видео с повышением и понижением масштаба до 4K 30Hz UHD видеовыхода.
- Эмбедирование и деэмбедирование аналогового звука L/R на передатчике IP250UHD-TX.
- Аналоговый аудиовыход L/R на передатчике IP250UHD-TX и приемнике IP250UHD-RX.
- Расширенное управление сигналами для независимой маршрутизации ИК, RS-232, USB/KVM, аудио и видео.
- OLED-дисплей на передней панели для расширенной системной информации и ручной настройки.
- Совместимость с HDCP 2.2 с расширенным управлением EDID.
- PoE (Power over Ethernet) для питания продуктов Blustream от коммутатора PoE.
- Местный источник питания 24 В., если сетевой коммутатор не поддерживает PoE (не входит в комплект)
- Простая настройка через веб-интерфейс и через ACM200.
- Интеграция RS-232, IR и Telnet / IP для управления многоадресной системой с использованием Blustream ACM200.
- Драйверы сторонних производителей доступны для основных брендов систем управления.
- Размеры:(Ш x Г x В): 190 мм x 126 мм x 25 мм.

Передняя панель передатчика IP250UHD-TX.



Задняя панель передатчика IP250UHD-TX.



1. Светодиодный индикатор питания.
2. Светодиодный индикатор соединения — горящий индикатор состояния указывает на стабильное соединение HDMI.
3. Кнопки Конфигурация (Вверх/Вниз) — настройте IP250UHD-TX вручную и перемещайтесь по системе меню.
4. ЖК-дисплей состояния — отображает информацию о продукте.
5. Кнопка сброса — нажмите и удерживайте в течение 5 секунд, чтобы сбросить настройки продукта.
6. Переключатель отладки — используется для сбора отладочной информации, оставьте в положении «Выкл.» при обычном использовании.
7. Разъем ИК-вход – стереоразъем 3,5 мм. Передает ИК-сигнал на любой приемник IP250UHD-RX, который в данный момент просматривает IP250UHD-TX, или к одному предварительно определенному приемнику для управления выделенным экраном. *Пожалуйста, используйте поставляемый ИК-приемник Blustream IRR 5V. При использовании кабеля Blustream IRCAB (дополнительно) убедитесь, что направление кабеля правильное.*
8. Разъем ИК-выход — монофонический разъем 3,5 мм — маршрутизация ИК-сигнала от любого устройства IP250UHD-RX (зональный выход), позволяющая управлять источником. Используйте прилагаемый ИК-излучатель Blustream IRE1 5V.
9. Назначаемый двунаправленный порт RS-232 — подключение к устройству управления стороннего производителя для передачи команд RS-232 на IP250UHD.
10. Хост-соединение USB для маршрутизации USB/KVM в системе многоадресной рассылки.
11. Порт питания — используйте адаптер постоянного тока 24 В. 1 А. (продается отдельно), если не используется сетевой коммутатор PoE.
12. Соединение SFP — подключение к порту SFP управляемого коммутатора уровня 3 для передачи видео HDMI и аудио Dante.
13. Соединение LAN 1 (PoE) — подключение к управляемому коммутатору уровня 3 для комбинированного распределения видео HDMI и аудио Dante.
14. Подключение LAN 2 — подключение к управляемому коммутатору уровня 3 для независимого распределения видео HDMI и/или аудио Dante.

15. Линейный аналоговый аудиовход L/R — эмбеируйте сбалансированный или несбалансированный аналоговый звук в сигнал HDMI или Dante.
16. Аналоговый линейный аудиовыход L/R — балансный или небалансный 2-канальный аудиовыход.
Обратите внимание: для работы аналоговых аудиовыходов вход источника должен быть 2-канальным звуком PCM. Многоадресные продукты не микшируют аудиосигналы Dolby Digital, DTS или 5.1ch.
17. Выход HDMI — петля HDMI для последовательного подключения входного сигнала или подключения к локальному дисплею.
18. Вход HDMI — подключение к источнику HDMI.

Конфигурация сетевых портов LAN.

Система Blustream IP250UHD имеет двойное подключение к локальной сети RJ45, а также подключение SFP для поддержки больших расстояний при использовании оптоволоконных кабелей. Видеосигнал и сигнал Dante распределяются вместе через выход LAN 1 (разъем RJ45), а также через выход SFP одновременно. Выход LAN 2 (RJ45) можно настроить для вывода видеосигнала или сигнала Dante. Это можно настроить через веб-интерфейс конкретного передатчика или приемника.

Конфигурация видео HDMI через IP - сети.

Система Blustream Multicast распределяет видео HDMI по управляемому сетевому оборудованию уровня 3. Рекомендуется, чтобы продукты Blustream Multicast подключались к независимому сетевому коммутатору, чтобы предотвратить помехи или падение качества сигнала из-за требований к полосе пропускания других сетевых продуктов.

Продукты Blustream Multicast не ограничиваются сетевым оборудованием определенных марок, но если используется сетевой коммутатор, который Blustream не тестировал и для которого не были написаны инструкции, убедитесь, что он поддерживает следующие сетевые функции:

Многоадресная рассылка / Multicast (распределение «один-ко-многим» или «многие-ко-многим») представляет собой групповую связь, при которой информация адресуется группе сетевых устройств одновременно (ресиверы Blustream).

Мгновенный выход / Instant Leave. Быстрый выход / Fast Leave. Немедленный выход / Immediate Leave - функция, связанная с многоадресной передачей и означающая, что как только активное соединение больше не требуется (связь между передатчиком и приемником), группа многоадресной рассылки и поток трека мгновенно останавливаются. Это предотвращает ненужный поток сетевого трафика на сетевой коммутатор.

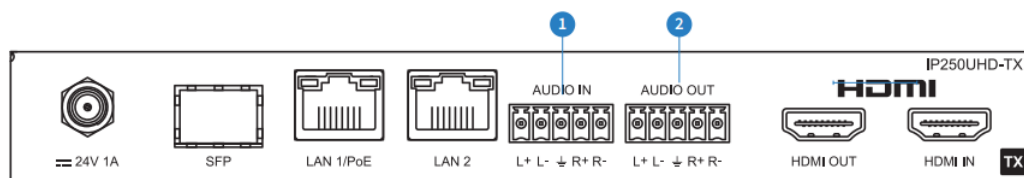
IGMP Snooping - процесс прослушивания сетевого трафика протокола Internet Group Management (IGMP). Особенность позволяет сетевому коммутатору прослушивать IGMP-разговор между хостами и маршрутизаторами (передатчиками и получателями). Прислушиваясь к этому потоку трафика, коммутатор поддерживает карту, указывающую, каким каналам нужны какие многоадресные IP-потоки. Multicast могут быть отфильтрованы от ссылок, которые в них не нуждаются, и, таким образом, контролирует, какие порты получают определенный многоадресный трафик.

Обратите внимание:

компания Blustream работала со многими поставщиками сетевых коммутаторов над созданием руководств по настройке и сохраненных файлов конфигурации, чтобы помочь настроить продукты для работы с оборудованием Multicast. Эти файлы конфигурации можно загрузить с веб-сайта Blustream, нажав кнопку «Руководства по переключателям LAN» на любой странице продукта Multicast.

Аудио соединения - Передатчик IP250UHD-TX.

Эмбеидование/деэмбеидование аудио в передатчике IP250UHD-TX.



1. Аудиовход — аналоговый линейный аудиовход L/R (5-контактный разъем Phoenix) аналоговый линейный вход можно использовать для замены оригинального аудиосигнала HDMI источника, подключенного к многоадресному передатчику, аналоговым линейным аудиовходом L/R 2ch. Встроенное аналоговое аудио затем распространяется с соседним видеосигналом HDMI по системе многоадресной передачи. Также можно встроить аналоговый аудиовход в аудио Dante для независимой передачи по всей системе. Переключение между исходным звуком HDMI и встроенным аналоговым 2-канальным звуком линейного уровня осуществляется с помощью команд Blustream Serial/Telnet/IP или путем выбора источника звука в веб-интерфейсе ACM200 или на передней панели устройства.

Обратите внимание: можно выбрать только либо HDMI-аудио или локальный аналоговый линейный вход. Одновременное распространение обоих аудиоисточников невозможно.

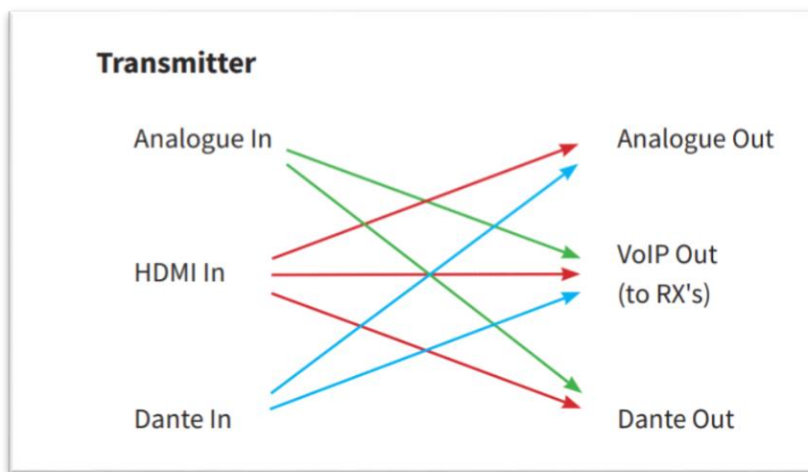
2. Аудиовыход — аналоговый левый/правый линейный аудиовыход (5-контактный разъем Phoenix) аналоговый линейный выход можно использовать для вывода встроенного 2-канального аналогового аудиосистема из входного сигнала HDMI или любого аудиоустройства Dante в сети.

Обратите внимание: для работы аналогового аудиовыхода вход источника должен быть 2-канальным звуком PCM. Продукты Blustream Multicast не микшируют аудиосигналы Dolby Digital, DTS или 5.1ch. Звук в IP250UHD-RX можно направить следующим образом:

IP250UHD-TX INPUT	IP250UHD-TX OUTPUT
Analogue Input	HDMI Audio Output (to RX)
Analogue Input	Dante Output
HDMI Audio Input (TX)	Analogue Output
HDMI Audio Input (TX)	HDMI Audio Output (to RX)
HDMI Audio Input (TX)	Dante Output
Dante Input	Analogue Output
Dante Input	HDMI Audio Output (to RX)

Возможности маршрутизации Dante аудио IP250UHD-TX.

С различными комбинациями того, как аудио может быть передано и получено через систему Multicast и Dante, смотрите ниже графический обзор различных маршрутов распространения аудио, которые могут быть достигнуты с помощью системы IP250UHD:



Совместимость IP250UHD.

Устройства IP250UHD можно использовать вместе или добавлять к существующим многоадресным системам IP100UHD и IP200UHD. Продукты IP200UHD взаимозаменяемы с устройствами IP250UHD, за исключением функций USB (только IP100UHD), аудио Dante и оптического аудио. Однако перед добавлением продуктов IP250UHD в существующую систему IP100UHD Blustream Multicast необходимо учитывать следующее:

- Подключение и маршрутизация USB/KVM недоступны для устройств Blustream IP100UHD.
- Версия микропрограммы всех устройств PxxxUHD должна быть одинаковой, чтобы можно было использовать полный набор функций системы многоадресной рассылки, а устройства могли без проблем работать вместе.
- Для версий прошивки IP100UHD-TX/RX, которые в настоящее время загружены прошивкой A1.3.4 или ниже, необходимо обновить внутренний MCU устройства перед обновлением прошивки до более поздней версии.
- Обновление микропрограммы MCU может выполняться только членом группы поддержки Blustream и недоступно для выполнения установщиками/интеграторами. Пожалуйста, свяжитесь с Blustream.

Доступ к графическому веб-интерфейсу IP250UHD

Каждый продукт Blustream Multicast поставляется с фиксированным IP-адресом **169.254.100.254**.

После того, как сеть ПК изменена для работы в том же диапазоне IP-адресов, что и фиксированный IP-адрес продуктов Multicast, можно напрямую связываться со встроенным веб-сервером в каждом передатчике или приемнике Multicast IP250UHD.

После настройки с использованием графического веб-интерфейса ACM200, ручной настройки или веб-интерфейса продукта устройство будет иметь IP-адрес, отличный от заводского по умолчанию.

На передней панели устройства должен отображаться его IP-адрес. Функцию «Сканировать» в меню «Проект» графического веб-интерфейса ACM200 также можно использовать для отображения всех подключенных многоадресных продуктов в системе.

Ввод фиксированного IP-адреса (для отдельного нового блока) или настроенного IP-адреса сконфигурированного блока в веб-браузере на ПК дает доступ к конфигурации блоков для мониторинга, сброса, обновления микропрограммы или дальнейшей настройки.

При вводе IP-адреса устройства в веб-браузере отобразится запрос на ввод имени пользователя и пароля.

Введите имя пользователя: **blustream**.

Введите пароль: **1 2 3 4**.

Примечание:

Более подробную информацию о работе беспроводного Blustream о IP250UHD вы сможете найти на сайте [производителя](#).

Инжиниринговая компания «Миралайт» - официальный дистрибьютор продукции компании «Blustream» в Казахстане.



Республика Казахстан

г. Нур-Султан

ул. Жансугурулы, 8, корпус 1, офис 507

Тел.: +7 (777) 001 1308

<https://miralight.kz/>

office@miralight.kz