

H9

Видео-сплайсинг процессор



Спецификация

История изменений

Версия документа	Дата выпуска	Описание
V1.6.0	2022-04-30	- Добавлен раздел Примечания и предостережения. - Обновлены сертификаты. - Добавлено описание платы ввода H_1xDP1.2.
V1.5.2	2021-08-30	- Добавлено описание функции низкой задержки. - Добавлены примечания по использованию разъемов USB и COM-порта. - Обновлены сертификаты.
V1.5.1	2021-06-10	Добавлено описание заказа или покупки оптического модуля для платы отправки H_16xRJ45+2xfiber.
V1.5.0	2021-04-30	Добавлено описание заказа или покупки оптического модуля для платы отправки H_16xRJ45+2xfiber.
V1.4.0	2021-03-31	- Добавлены описания платы ввода H_1xHDMI2.0. - Добавлены описания следующих новых функций: - Управление сценарием XR - Резервное копирование устройств и резервное копирование платы 4K
V1.3.1	2021-01-08	Добавлен один кабель HDMI к аксессуарам продукта.
V1.3.0	2020-11-30	- Добавлено описание платы ввода/вывода H_STD. - Добавлено максимальное количество слоев в таблице спецификаций. - Изменение максимальной ширины и высоты, поддерживаемых двухканальными разъемами ввода и вывода DVI и HDMI.
V1.2.0	2020-09-04	Добавлены описания следующих плат: - H_2xDP1.1 плата ввода - H_20xRJ45 плата отправки
V1.1.1	2020-08-20	Обновлена максимальная высота, поддерживаемая платой отправки H_16xRJ45+2xfiber, до 10240 пикселей.
V1.1.0	2020-07-31	Добавлены описания следующих новых функций: - Режим защиты глаз на веб-странице 3D функция - Группировка источников ввода - Управление приложениями на устройстве Добавлены описания для следующих плат ввода: - H_4x3G SDI плата ввода - H_2xCVBS+2xVGA плата ввода - H_4xVGA плата ввода
V1.0.1	2020-06-02	Обновлено описание платы IP-ввода H_2xRJ45.
V1.0.0	2020-05-15	Первый выпуск

Введение

H9 - новейшее поколение видео-сплайсера компании NovaStar, отличающееся превосходным качеством изображения и разработанное специально для светодиодных экранов. H9 может работать как процессор сращивания, которые интегрируют возможности обработки видео и управления видео, или как чистый процессор сращивания. Весь блок имеет модульную и встраиваемую конструкцию и обеспечивает гибкую конфигурацию и быструю замену плат ввода и вывода. Благодаря превосходным характеристикам и стабильной производительности H9 может широко использоваться в различных областях, такие, как: энергетика, судебные департаменты и тюрьмы, военное командование, водоохрана и гидрология, метеорология, управление предприятием, металлургия, банковское дело и финансы, национальная безопасность, управление дорожным движением, сфера общественной безопасности, выставки и презентации, управление бизнесом, радио и телевидение, образовательные и научные исследования, а также для сценических нужд.

Основанный на мощной аппаратной архитектуре системы FPGA, с модульной и подключаемой конструкцией, H9 отличается стабильной и высокоэффективной чистой архитектурой аппаратного обеспечения, а также предоставляет разнообразные модули разъемов для гибкой и персонализированной конфигурации, что позволяет легко обслуживать и снижать частоту ошибок. H9 предоставляет стандартные входные разъемы, включая HDMI, DVI, DP, VGA, CVBS, SDI и IP, и поддерживает 10-битный ввод и обработку видеоданных, а также 4K-входы и выходы высокой четкости. H9 также обеспечивает два типа плат передачи 4K, обеспечивая обмен данными между портами OPT и портами Ethernet, а также передачу на сверхдальние расстояния. Кроме того, H9 поддерживает много экранное и многослойное управление, управление и мониторинг EDID ввода и вывода, переименование источника ввода, настройки BKG и OSD и многое другое, предоставляя вам богатый опыт создания изображений.

Кроме того, H9 использует архитектуру B/S и поддерживает кроссплатформенный, межсистемный доступ и управление без необходимости установки прикладной программы. На платформе Windows, Mac, iOS, Android или Linux поддерживается интерактивное сотрудничество нескольких пользователей, а скорость отклика веб-страниц очень высокая, что значительно повышает эффективность установки. Более того, H9 поддерживает обновление встроенного ПО в режиме онлайн, что позволяет легко обновлять оборудование на ПК.

Сертификаты

CE, UKCA, FCC, IC, UL, CB, RCM, KC, CMIM, CCC

Если продукт не имеет соответствующих сертификатов, требуемых странами или регионами, где он должен быть продан, пожалуйста, свяжитесь с NovaStar, чтобы подтвердить или решить проблему. В противном случае клиент несет ответственность за возникшие юридические риски, или NovaStar имеет право требовать компенсации.

Особенности

Модульный и встраиваемый дизайн, свободное сочетание по желанию

Два типа плат-отправителей LED 4K

- H_20xRJ45 отправка загрузок карт до 13 000 000 пикселей.
- H_16xRJ45+2хоптоволоконная карта ввода загружает до 10 400 000 пикселей и предоставляет два порта OPT, которые копируют выходы на портах Ethernet.
- Конфигурация с несколькими емкостями в слоте для одной платы
 - 4x 2K×1K@60Hz
 - 2x 4K×1K@60Hz
 - 1x 4K×2K@60Hz
- Простая конфигурация экрана с использованием одной платы и разъема
- Оперативный контроль состояния всех плат ввода и вывода
- Быстро заменяемые платы ввода и вывода
- H_2xRJ45 плата IP-ввода поддерживает до 100 входов IP-камеры и мозаику ввода.
- Автоматическая дешифрация источников, зашифрованных HDCP
- Поддерживается десятичная частота кадров
- HDR10 и обработка HLG

Управление несколькими экранами для централизованного управления

- Каждый экран может иметь собственное разрешение вывода.
- Выходная мозаика:

Использует технологию кадровой синхронизации, которая обеспечивает синхронный вывод изображения всеми выходными разъемами, а также полноту и плавность воспроизведения изображения плавно, без потери кадров, разрыва или разбиения.
- Компенсация рамок экрана
- Нестандартная конфигурация экрана

Поддерживает нестандартную прямоугольную мозаику без каких-либо ограничений.
- Управление группировкой источников входных данных
- Режим сохранения зрения

Отображение изображения более теплым, но менее ярким способом для снятия напряжения глаз.

Разнообразные возможности конфигурации

- Многослойный экран
Одна плата поддерживает уровни 16x 2K, 8x DL или 4x 4K.

Все слои поддерживают выход кросс-соединителя, и количество слоев не уменьшается для выхода кросс-соединителя.

Прокрутка текста высокой четкости
Настройка содержимого прокручиваемого текста, например, слоганов или уведомлений, и настройка стиля текста, направления и скорости прокрутки.
- До 2000 предустановок
Поддерживается эффект затухания и бесшовное переключение, предварительно установленная длительность переключения менее 60 мс.
- Запланированное воспроизведение предустановленного списка воспроизведения
Укажите, следует ли добавлять стили в список воспроизведения, который идеально подходит для мониторинга, выставок, презентаций и других приложений.

Настройки OSD на одном экране и регулируемые
- Прозрачность OSD
- BKG настройки
- Изображения BKG не занимают ресурсы слоя.
- Максимальная ширина и высота изображения BKG - до 15K и 8K соответственно.
- Управление логотипами партнеров
- Задание текста или логотипа изображения для идентификации источника ввода.
- Обрезка входного источника и переименование после обрезки
- Обрезка любого входного исходного изображения и формирование нового входного источника после обрезки.
- HDR и 10-битная обработка видео, что позволяет более изысканно и четко настроить цвет изображения
- Цвет выходного разъема и цвет экрана регулируются, включая яркость, контрастность, насыщенность, оттенок и гамму
- Контроль сценария XR
- 3D функция

Работайте с 3D-излучателем NovaStar - EMT200 наслаждаться 3D-визуальным эффектом.
- Низкая задержка
Низкая задержка от источника ввода до принимающей платы до минимум 1 кадра.

Управление веб-страницами, легко, и удобно

- Веб-элемент управления
Реагирование в реальном времени и 1000M/100M
самонастраивающегося управления сетью, что
обеспечивает многопользовательскую совместную
работу
Мониторинг вводимых и выводимых данных на Web-
странице
Обновление встроенного ПО на веб-странице
Визуализированное управление планшетом
Управление Platform APP

Мониторинг состояния и резервный источник питания для повышения стабильности и надежности

- Самопроверка для обнаружения неисправности
- Автоматический мониторинг и аварийные сигналы
Поддерживает мониторинг аппаратных
средств, таких как скорость вращения
вентилятора, температура и напряжение
модуля, рабочее состояние, и при
необходимости посылает аварийные сигналы
об отказе.
- Поддержка дополнительного источника
питания для повышения надежности
системы.
- Проектирование резервного копирования
– Резервное копирование между
устройствами
– Резервное копирование между платами-
отправителями LED 4K

Внешний вид

Передняя панель



*Показанное изображение предназначено только для иллюстрации. Фактический продукт может отличаться из-за улучшения продукта.

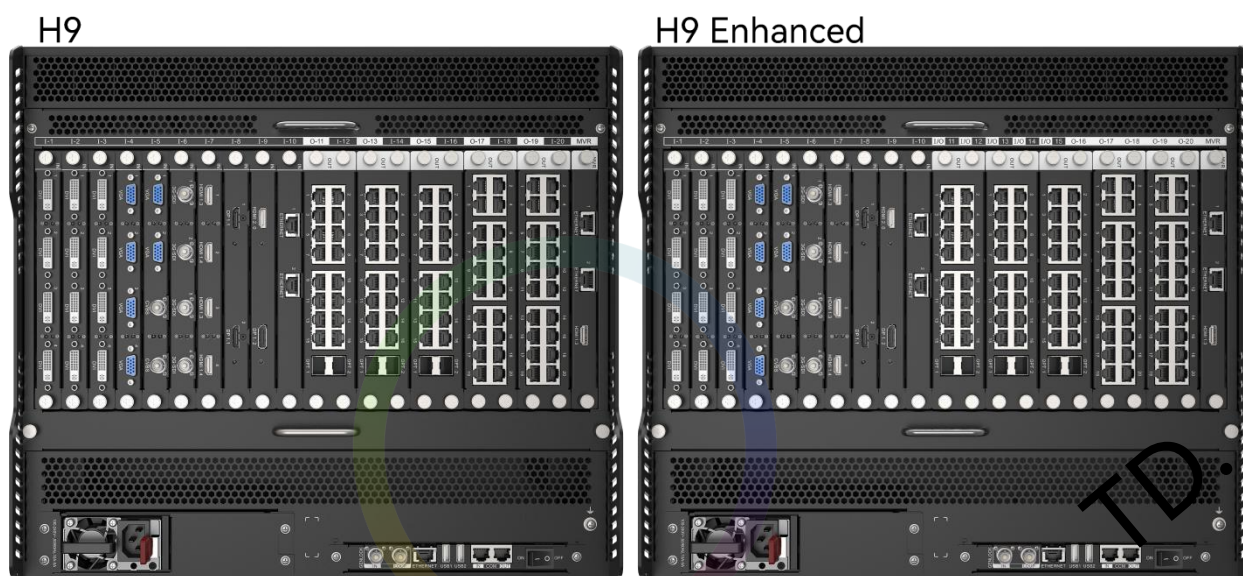
Примечания:

- Это изделие можно разместить только горизонтально. Не монтируйте вертикально или вверх ногами.

- Изделие может быть установлено в стандартную 19-дюймовую стойку, способную выдерживать не менее чем в четыре раза больший общий вес смонтированного оборудования. Для фиксации изделия следует использовать 12 винтов M5.

Название	Описание
LCD экран	Сенсорный экран отображает меню, подменю и сообщения, состояние устройства и информацию о мониторинге, а также позволяет выполнять все операции рукой.

Задняя панель



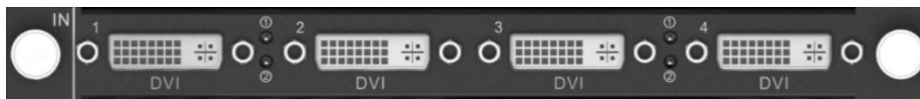
*Показанное изображение предназначено только для иллюстрации. Фактический продукт может отличаться из-за улучшения

Примечания:

- Шелкографическая маркировка «I-x» или «I/x» указывает, что слот выделен для платы ввода. «I» означает вход, а «x» означает номер слота. Например, «I-1» означает, что этот слот является первым входным слотом и предназначен только для установки платы ввода.
- Шелкографическая маркировка «O-x» или «O/x» указывает на то, что слот выделен для платы вывода. «O» означает выход, а «x» означает номер слота. Например, «O-10» означает, что этот слот является 10-м слотом вывода и предназначен только для установки платы вывода.
- Шелкографическая маркировка «MVR» указывает, что слот выделен только для карты предварительного просмотра.

Плата ввода

Н_4xDVI плата ввода



Поддержка режимов ввода одного и двух каналов и 10-разрядного источника ввода

Совместимость с HDCP 1.4

Не поддерживает вход чересстрочного сигнала.

Режим одиночного канала:

- Для ввода используются четыре разъема DVI.
- Поддержка режимов ввода одного и двух каналов и 10-разрядного источника ввода

Совместимость с HDCP 1.4

Не поддерживает вход чересстрочного сигнала.

Режим одиночного канала: Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 2048 × 1152 @ 60Гц и минимальное разрешение 800 × 600 @ 60Гц.

– Пользовательские разрешения:

Макс. ширина: 2560 пикселей (2560 × 972 @ 60 Гц) Макс. высота: 2560 пикселей (884 × 2560 @ 60 Гц)

– Для ввода используются четыре разъема DVI.

• Режим двойного канала:

– Для ввода используются соединители 2 и 4, а соединители 1 и 3 недоступны.

– Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 3840 × 1080 @ 60Гц и минимальное разрешение 800 × 600 @ 60Гц.

– Пользовательские разрешения:

Макс. ширина: 3840 пикселей (3840 × 1124

@ 60 Гц)

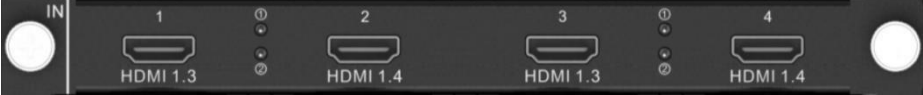
Макс. высота: 4095 пикселей (1014 × 4095 @ 60

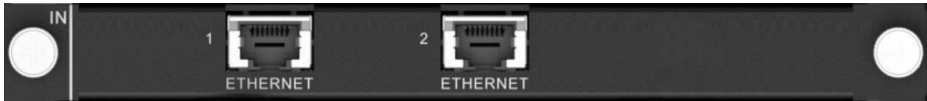
Гц)

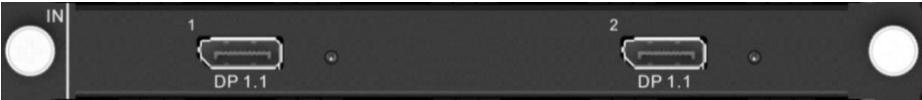
Светодиодные индикаторы состояния:

On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально.

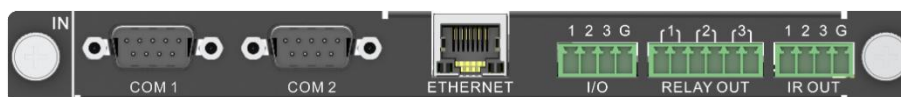
Off: Нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.

Н_4xHDMI плата ввода	 Поддержка 10-разрядного входного источника Не поддерживает вход чересстрочного сигнала. Для HDMI 1.3 выходов: • Все четыре разъема используются для ввода. • Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 2048 × 1152 @ 60Гц, а минимальное разрешение 800 × 600 @ 60Гц. • Пользовательские разрешения: Макс. ширина: 2560 пикселей (2560 × 972 @ 60 Гц) Макс. высота: 2560 пикселей (884 × 2560 @ 60 Гц) • HDCP 1.4 соответствует Для HDMI 1.4 входов: • Для ввода используются два разъема HDMI 1.4, но два разъема HDMI 1.3 недоступны. • Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 3840 × 1080 @ 60 Гц. • Пользовательские разрешения: Макс. ширина: 3840 пикселей (3840 × 1124 @ 60 Гц) Макс. высота: 4095 пикселей (1014 × 4095 @ 60 Гц) • HDCP 1.4 соответствует Светодиодные индикаторы состояния: On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. Off: Нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.
Н_1xHDMI2.0+1xDP1.2 плата ввода	 Каждый раз можно использовать только один соединитель. Настройка использования соединителя на веб-странице. По умолчанию используется разъем HDMI 2.0. Не поддерживает вход чересстрочного сигнала. • 1x HDMI 2.0 – Обратная совместимость с HDMI 1.4 и HDMI 1.3 – Поддерживает максимальное разрешение 3840 × 2160 @ 60Гц. – соответствие HDCP 2.2 – Пользовательские разрешения: Макс. ширина: 4092 пикселя (4092 × 2261 @ 60Гц) Макс. высота: 4095 пикселей (2188 × 4095 @ 60 Гц) • 1x DP 1.2 – Обратная совместимость с DP 1.1 – Поддерживает максимальное разрешение 4096 × 2160 @ 60Гц или 8192 × 1080 @ 60Гц. – HDCP 2.2 совместимый – Пользовательские разрешения:

	Макс. высота: 4095 пикселей (2188 × 4095 @ 60 Гц) Светодиодные индикаторы состояния: On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. Off: Нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.
Н_2xRJ45 IP плата ввода	 2x RJ45 Гигабитные Ethernet порты Поддержка ввода чересстрочного сигнала: • Поддерживаемые протоколы: RTSP, GB28181 и ONVIF • Поддерживаемые кодеки: H.264 и H.265 • Возможность декодирования одной карты: – 4x 3840×2160@30fps – 16x 1920×1080@30fps • DHCP соответствует
Н_4x3G SDI плата ввода	 4x 3G-SDI • Обратная совместимость с HD-SDI и SD-SDI. • Поддержка ST-424 (3G), ST-292 (HD) и SMPTE 259 SD. • Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 1920 × 1080 @ 60 Гц. Светодиодные индикаторы состояния: On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. Off: Нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.
Н_2xCVBS+2xVGA плата ввода	 2x VGA • Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 1920×1200@60Hz. 2x CVBS • Поддержка PAL и NTSC. Светодиодные индикаторы состояния: • On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. • Off: нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.
Н_4xVGA плата ввода	 4x VGA • Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 1920×1200@60Hz. Светодиодные индикаторы состояния: On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. • Off: Нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.

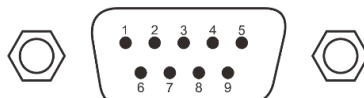
Н_2xDP1.1 плата ввода	 2x DP1.1 - Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 3840×1080@60Hz или 3840×2160@30Hz. - Пользовательские разрешения: - Макс. ширина: 3840 пикселей (3840 × 1124 @ 60Гц) - Макс. высота: 4095 пикселей (1014 × 4095 @ 60 Гц) - Поддерживает 8-разрядные и 10-разрядные входы. - Не поддерживает вход чересстрочного сигнала. - HDCP 1.3 соответствует Светодиодные индикаторы состояния: On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. Off: Нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.
Н_1xDP1.2 плата ввода	 1x DP 1.2 - Обратно совместим с DP 1.1 - Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 4096×2160@60Hz или 8192×1080@60Hz. Настраиваемые разрешения: - Макс. ширина: 8192 пикселей (8192 × 1146 @ 60 Гц) - Макс. высота: 4095 пикселей (2188 × 4095 @ 60 Гц) - HDCP 2.2 соответствует Светодиодные индикаторы состояния: On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. Off: Нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.

H_STD I/O плата



• 2x COM

Программируемые порты RS422/RS485/RS232, используемые для управления устройствами, использующими контакты порта COM RS422/RS485/RS232 протокола, показаны ниже:



– Штыревые провода показаны ниже:

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RS-232	—RXD—TXD—GND—								
RS-422	RXD-		TXD+	GND	RXD+		TXD-		
RS-485	—A—B—								

• 1x ETHERNET

– Управление устройством, подключенным к этой карте.

– 10/100Mbps само адаптивность

– Поддержка протокола TCP/IP и протокола UDP/IP

• 3x I/O

– Иницируйте выполнение требований к функции посредством программирования.

– Поддерживаются режимы ввода и вывода

– Контакты 1, 2 и 3 могут быть установлены на вход или выход, а контакт G является общим контактом заземления для контактов 1, 2 и 3.

• 3x RELAY OUT

– Подключение к реле для управления включением и выключением питания подключенного устройства.

– Напряжение: 30 В постоянного тока, ток: 3А на максимуме

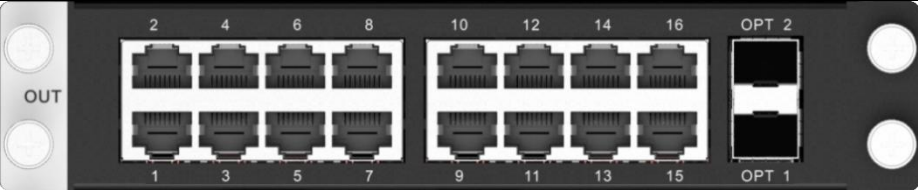
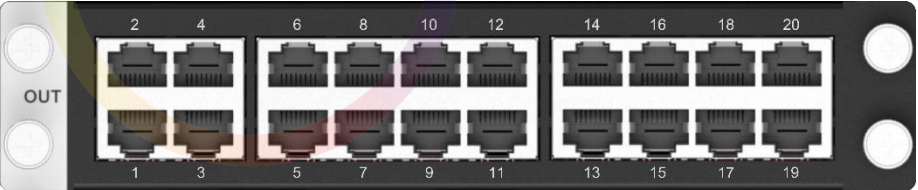
– Шесть контактов разделены на три группы, которые можно подключить или отключить с помощью программирования.

• 3x IR OUT

– Поддерживается программируемое инфракрасное управление

– Контакты 1, 2 и 3 используются для инфракрасного излучения, а контакт G является общим контактом заземления для контактов 1, 2 и 3.

Н_1x12G SDI плата ввода	 • 1x 12G-SDI IN – Обратная совместимость с 6G-SDI, 3G-SDI, HD-SDI и SD-SDI – Поддерживает ST-2082-1 (12G), ST-2081-1 (6G), ST-424 (3G), ST-292 (HD) и SMPTE 259 SD. – Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 4096×2160@60Hz. – Поддерживает обработку отмены чередования 1080i/576i/480i. – Не поддерживает настройки разрешения ввода и битовой глубины. • 1x 12G-SDI LOOP Закольцовывание сигнала 12G-SDI. Светодиодные индикаторы состояния: On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. Off: Нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.
Н_1xHDMI2.0 плата ввода	 1x HDMI 2.0 • Обратно совместим с HDMI 1.4 and HDMI 1.3 • Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение of 3840×2160@60Hz. • HDCP 2.2 соответствует • Пользовательские разрешения: – Макс. ширина: 4092 пикселя (4092 × 2261 @ 60Гц) – Макс. высота: 4095 пикселей (2188 × 4095 @ 60 Гц)
Плата вывода	

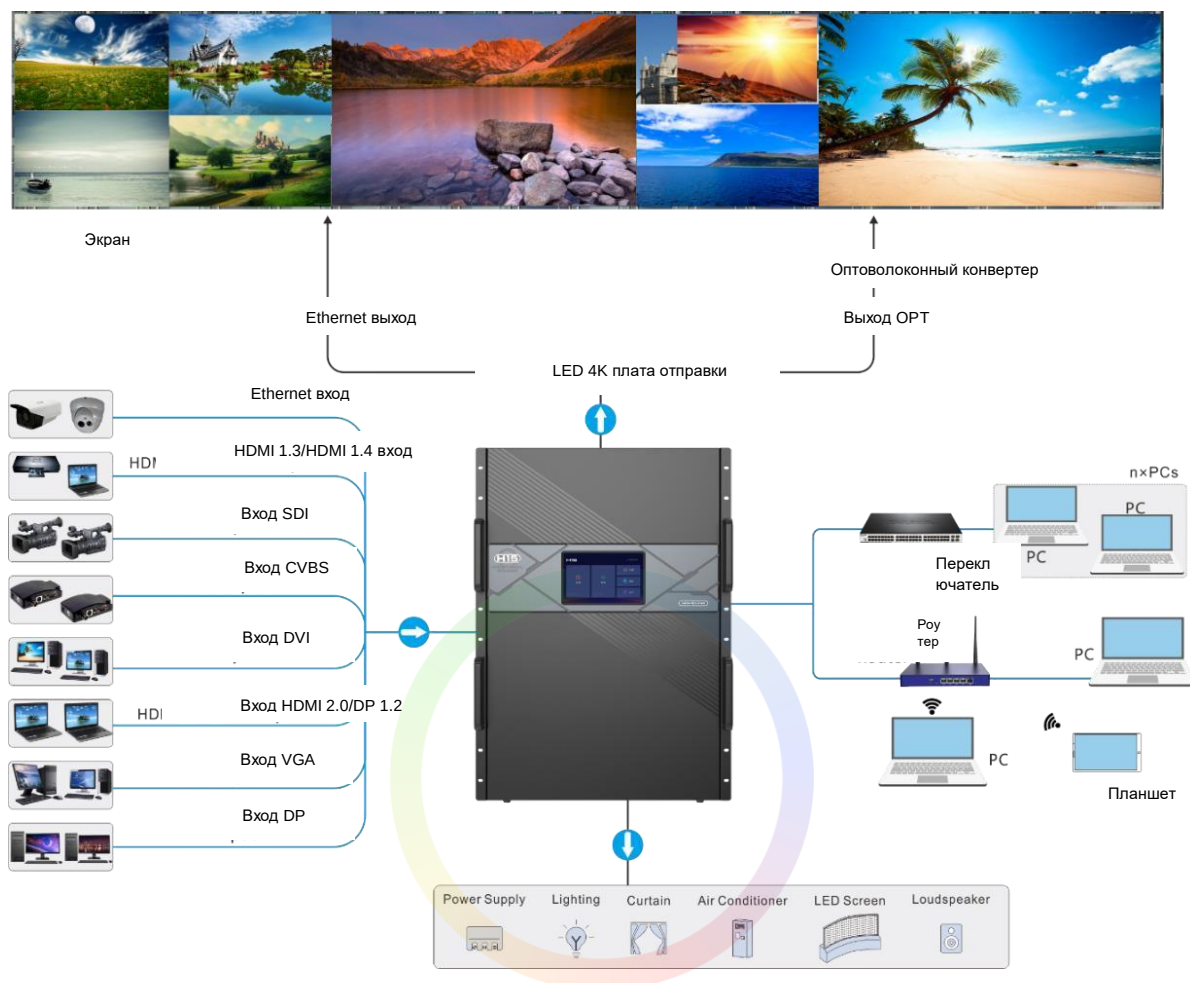
Н_16xRJ45+2xfiber плата отправки	 Плата-отправитель LED 4K может загружать до 10 400 000 пикселей (макс. ширина: 10 240 пикселей, макс. высота: 10 240 пикселей). Эта плата занимает два слота. • 16x RJ45 Гигабитные Ethernet выходы. – Глубина: 8-bit Один порт Ethernet загружает до 650 000 пикселей. – Глубина: 10-bit Один порт Ethernet загружает до 320 000 пикселей. – Обмен данными между Ethernet портами • 2x OPT выхода – Поддержка передачи SMF и MMF. – OPT 1 копирует и выводит данные на портах Ethernet 1-8. – OPT 2 копирует и выводит данные на портах Ethernet 9-16. Примечание: Оптический модуль, для подключения к порту OPT, необходимо заказать или приобрести отдельно.
Н_20xRJ45 плата отправки	 Плата-отправитель LED 4K может загружать до 13 000 000 пикселей (макс. ширина: 10 752 пикселя, макс. высота: 10 752 пикселя). Эта плата имеет два слота. 20x RJ45 Гигабитные Ethernet выходы – Глубина: 8-bit Один порт Ethernet загружает до 650 000 пикселей. – Глубина: 10 бит Один порт Ethernet загружает до 320 000 пикселей. • Обмен данными между Ethernet портами
Н_2xRJ45+1xHDMI1.3 плата предварительного просмотра	 • 2x RJ45 Гигабитные Ethernet выходы Подключение к сети для мониторинга входов и выходов. • 1x HDMI 1.3 Подключение к монитору для отображения информации мониторинга.
Карта контроля	



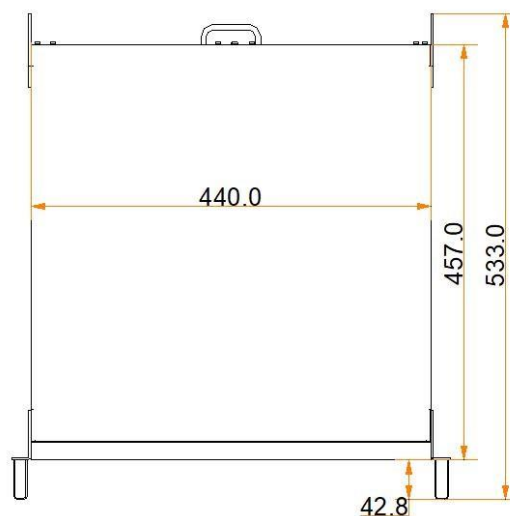
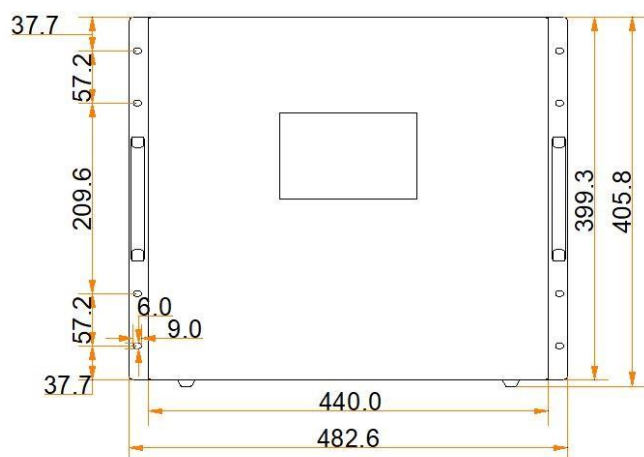
GENLOCK	Поддержка двухуровневых и трехуровневых систем. • IN: принимает Genlock сигнал. • LOOP: Закольцовывает Genlock сигнал.
ETHERNET	• Гигабитный Ethernet выход • Подключение к управляющему ПК для связи. • Подключение к маршрутизатору, коммутатору или ПК. • Для веб-управления и настройки экрана NovaLCT
USB 1 & USB 2	2x USB 2.0 • Обновление программы. • Импорт или экспорт параметров конфигурации устройства. Примечание: Разъемы USB не могут обеспечить питание подключенных устройств.
COM	Последовательный порт, использующий последовательный протокол RS232. Поддержка центральной системы управления: IN: принимается сигнал от центральной системы управления. OUT: закольцованный сигнала
Питание	• — / ON: Устройство включено. • O / OFF: Устройство выключено.

LED CAPITAL

Приложения



Размеры



Погрешность: ± 0.5 Ед. изм.: мм

Спецификации

Модель		H9	
Ширина шасси		H9	H9 Enhanced
Монтажная высота		9U	
Макс. кол-во входных плат		15	
Макс. кол-во входных каналов		60	
Макс. кол-во выходных плат (Платы видео выхода)		5	10
Макс. кол-во выходных плат (LED 4K отправляющая плата)		5	5
Макс. загрузка (LED 4K отправляющая плата)		65 миллионов пикселей	
Max. Layers (Платы видео выхода)		80	160
Макс. кол-во слоёв (LED 4K отправляющая плата)			80
Электрически спецификации	Электрически спецификации	100–240V~, 50/60Hz, 10A–5A Примечание: H9 поставляется с одним источником питания. Резервный источник питания является опциональным	
		450 W	
Условия эксплуатации	Условия эксплуатации	От 0°C до 45°C	
		От 0% RH до 80% RH	
Условия хранения	Условия хранения	От –10°C до +60°C	
		От 0% RH до 95% RH	
Внешние спецификации	Внешние спецификации	482.6 мм × 533.0 мм × 405.8 мм	
		35 кг	
		49 кг	
Упаковка	Упаковочный короб	780 мм × 680 мм × 590 мм	

Информация	В комплекте	1x Кабель питания 1x RJ45 кабель Ethernet 1x Кабель заземления 1x Кабель HDMI 1x Краткое руководство 1x Свидетельство о допущении
		1x Руководство по технике безопасности 1x Заказное письмо

Функции видео источника

Входной разъем	Глубина цвета		Макс. Входное разрешение
HDMI 2.0	8-bit	RGB 4:4:4	4096×2160@60Hz 8192×1080@60Hz
		YCbCr 4:4:4	
		YCbCr 4:2:2	
		YCbCr 4:2:0	4096×2160@60Hz
	10-bit	RGB 4:4:4	4096×2160@30Hz 4096×1080@60Hz
		YCbCr 4:4:4	
		YCbCr 4:2:2	4096×2160@60Hz
		YCbCr 4:2:0	
	12-bit	RGB 4:4:4	4096×2160@30Hz 4096×1080@60Hz
		YCbCr 4:4:4	
		YCbCr 4:2:2	4096×2160@60Hz
		YCbCr 4:2:0	
DP 1.2	8-bit	RGB 4:4:4	4096×2160@60Hz 8192×1080@60Hz
		YCbCr 4:4:4	
		YCbCr 4:2:2	
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается
	10-bit	RGB 4:4:4	4096×2160@30Hz 4096×1080@60Hz
		YCbCr 4:4:4	
		YCbCr 4:2:2	4096×2160@60Hz
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается

	12-bit	RGB 4:4:4	4096×2160@30Hz 4096×1080@60Hz
		YCbCr 4:4:4	
		YCbCr 4:2:2	4096×2160@60Hz
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается
HDMI 1.4 DP 1.1	8-bit	RGB 4:4:4	4096×1080@60Hz
		YCbCr 4:4:4	
		YCbCr 4:2:2	

Входной разъем	Глубина цвета		Макс. Входное разрешение
	10-bit	YCbCr 4:2:0	Не поддерживается
		RGB 4:4:4	2048×1152@60Hz
		YCbCr 4:4:4	
		YCbCr 4:2:2	4096×1080@60Hz
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается
	12-bit	RGB 4:4:4	2048×1152@60Hz
		YCbCr 4:4:4	4096×1080@60Hz
		YCbCr 4:2:2	
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается
HDMI 1.3	8-bit	RGB 4:4:4	2048×1152@60Hz
		YCbCr 4:4:4	
		YCbCr 4:2:2	
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается
	10-bit	RGB 4:4:4	2048×1152@60Hz
		YCbCr 4:4:4	
		YCbCr 4:2:2	
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается

	12-bit	RGB 4:4:4	2048×1152@60Hz
		YCbCr 4:4:4	
		YCbCr 4:2:2	
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается
SL-DVI	8-bit	RGB 4:4:4	2048×1152@60Hz
DL-DVI	8-bit	RGB 4:4:4	3840×1080@60Hz
VGA CVBS	-	RGB 4:4:4	1920×1080@60Hz
3G-SDI	- Поддерживает до 1920 × 1080 @ 60 Гц. - Входящие настройки разрешения и глубины недоступны. - Поддержка ST-424 (3G) и ST-292 (HD).		
12G-SDI	- Поддерживает до 4096×2160@60Hz. - Входящие настройки разрешения и глубины недоступны. - Поддерживает ST-2082-1 (12G), ST-2081-1 (6G), ST-424 (3G) и ST-292 (HD).		

Примечания и предостережения

Примечания к батарее

- Батарея не предназначена для замены.
- Утилизация батареи в огонь или горячую печь, или механическое дробление или разрезание батареи может привести к взрыву.
- Оставление батареи в окружающей среде с, чрезвычайно, высокой температурой может привести к взрыву или утечке легковоспламеняющейся жидкости или газа.
- Батарея, подвергающаяся воздействию чрезвычайно низкого давления воздуха, может привести к взрыву или утечке легковоспламеняющейся жидкости или газа.

Примечания к установке

Если продукт необходимо установить на стойку, для его фиксации следует использовать 12 винтов М5

* 8. Стеллаж для установки должен иметь по меньшей мере четырехкратный общий вес смонтированного оборудования.

- Повышенная рабочая среда - при установке в замкнутый или многомодульную стойку рабочая температура окружающей среды в стойке может превышать температуру окружающей среды в помещении. Поэтому следует рассмотреть вопрос об установке оборудования в условиях, совместимых с максимальной температурой окружающей среды (Тма), указанной изготовителем.
- Уменьшенный расход воздуха - Установка оборудования в стойке должна быть такой, чтобы объем потока воздуха, необходимый для безопасной эксплуатации оборудования был достаточный.
- Механическая нагрузка - монтаж оборудования в стойке должен быть таким, чтобы не было достигнуто опасное состояние из-за чрезмерной механической нагрузки.

- D. Перегрузка цепей - следует учитывать подключение оборудования к цепи питания и влияние перегрузки цепей на защиту от перегрузки по току и кабелю питания.

При решении этой проблемы следует учитывать номинальные характеристики оборудования.

- E. Надежное заземление - Необходимо обеспечить надежное заземление оборудования, установленного в стойке. Особое внимание следует уделять соединениям питания, отличным от прямых соединений с цепью ответвления (например, использование силовых полюсов).

Предупреждение федеральной комиссии связи США

Любые изменения или модификации, явно не утвержденные стороной, ответственной за соблюдение, могут лишить пользователя полномочий на эксплуатацию оборудования. Это устройство соответствует части 15 Правил FCC. Работа зависит от следующих двух условий: (1) Это устройство не может вызывать вредные помехи, и (2) это устройство должно принимать любые полученные помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу. Примечание: это оборудование было испытано и установлено на соответствие ограничениям для цифрового устройства класса А в соответствии с частью 15 Правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не установлено и не используется в соответствии с инструкцией, может вызывать вредные помехи для радиосвязи. Работа этого оборудования в жилом районе может вызвать вредные помехи, и в этом случае пользователь должен будет исправить помехи за свой счет.

Другое

Это продукт класса А. В бытовой среде этот продукт может вызывать радиопомехи, и в этом случае пользователь может быть обязан принять надлежащие меры.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь со спецификациями и используйте продукт в соответствии с требованиями. Если у вас есть какие-либо вопросы по спецификациям, свяжитесь с нами немедленно. Если вы используете продукт ненадлежащим образом, не соблюдая требования или в незаконных целях, вы несете единоличную ответственность за любые вытекающие из этого последствия.

Copyright © 2021 Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

Все права защищены.

Никакая часть данного документа не может быть скопирована, воспроизведена, извлечена или передана в любой форме и любыми средствами без предварительного письменного согласия компании Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

Торговая марка

NOVASTAR является торговой маркой компании Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

Благодарим вас за выбор продукции компании NovaStar. Данный документ предназначен для того, чтобы помочь вам разобраться в использовании продукта. Для обеспечения точности и надежности компания NovaStar может вносить улучшения и/или изменения в данный документ в любое время и без предварительного уведомления. Если у вас возникли какие-либо проблемы при использовании или есть какие-либо предложения, пожалуйста, свяжитесь с нами, используя контактную информацию, указанную в данном документе. Мы сделаем все возможное, чтобы решить любые проблемы, а также, рассмотреть и реализовать любые предложения.

Официальный сайт
www.novastar.tech

Техническая поддержка
support@novastar.tech