

H15

ВИДЕО-СПЛАЙСИНГ ПРОЦЕССОР



Спецификация

[История изменений](#)

Версия документа	Дата выпуска	Описание
V1.4.0	2022-04-30	<ul style="list-style-type: none"> • Добавлен раздел Примечания и предостережения. • Обновлены сертификаты. • Добавлены описания платы ввода H_1xDP1.2 и платы ввода H_2xHDMI2.0+2xDP1.2.
V1.3.3	2021-08-30	<ul style="list-style-type: none"> • Добавлено описание функции низкой задержки. • Добавлены примечания по использованию разъемов USB и COM-порта. • Обновлены сертификаты.
V1.3.2	2021-06-10	Добавлено описание заказа или покупки оптического модуля для платы отправки H_16xRJ45+2xfiber.
V1.3.1	2021-05-21	Обновлены описания разъемов питания в спецификациях.
V1.3.0	2021-04-30	<ul style="list-style-type: none"> • Добавлены описания следующих плат: <ul style="list-style-type: none"> - плата ввода H_2xHDMI2.0 - плата ввода H_1xHDMI2.0 • Добавлена H15 расширенная версия и соответствующие функции в спецификации.
V1.2.0	2021-03-31	<ul style="list-style-type: none"> • Добавлено описание платы ввода H_1x12G SDI. • Добавлены описания следующих новых функций: <ul style="list-style-type: none"> - Управление сценарием XR - Резервное копирование устройств и резервное копирование LED 4K карт отправки
V1.1.0	2020-01-29	Добавлен один кабель HDMI к аксессуарам продукта.
V1.0.0	2020-11-30	Первый выпуск.

Введение

H15 представляет собой новейшее поколение связывающего видеопроцессора компании NovaStar, отличающегося превосходным качеством изображения и разработанного специально для высокоточных светодиодных экранов. H15 может работать как процессор сращивания, который интегрирует возможности обработки видео и управления видео. Весь блок имеет модульную и сменную конструкцию, обеспечивает гибкую конфигурацию и горячую замену плат ввода и вывода. Благодаря превосходным характеристикам и стабильной производительности H15 можно широко использовать в различных отраслях, такие, как: энергетика, судебные департаменты и тюрьмы, военное командование, водоохрана и гидрология, метеорология и прогнозы землетрясений, управление предприятием, металлургия, банковское дело и финансы, национальная оборона, управление дорожным движением в сфере общественной безопасности, выставки и презентации, управление бизнесом, радио и телевидение, образовательные и научные исследования, а также сценические нужды.

Основанный на мощной аппаратной архитектуре системы FPGA, с модульной и подключаемой конструкцией, H15 отличается стабильной и высокоэффективной архитектурой оборудования, а также предоставляет разнообразные виды разъемов для гибкой и персонализированной конфигурации, что позволяет легко обслуживать и снижать частоту ошибок. В H15 предусмотрены стандартные для отрасли входные разъемы, включая HDMI, DVI, DP, VGA, CVBS, SDI и IP, а также поддерживаются 10-разрядный вход и обработка видеосигналов, а также 4K-входы и выходы высокой четкости. Кроме того, H15 предоставляет два типа плат передачи светодиодов 4K, что обеспечивает обмен данными между портами OPT и портами Ethernet, а также передачу на сверхдальние расстояния. Кроме того, H15 поддерживает много экранное и многослойное управление, управление и мониторинг EDID ввода и вывода, переименование источника ввода, настройки ВКГ и OSD и многое другое, предоставляя вам богатый опыт создания изображений.

Кроме того, H15 использует архитектуру B/S и поддерживает кроссплатформенный, межсистемный доступ и управление без необходимости установки дополнительных программ. На платформе Windows, Mac, iOS, Android или Linux поддерживается интерактивное сотрудничество нескольких пользователей, а скорость отклика веб-страниц очень высока, что значительно повышает эффективность установки. Более того, H15 поддерживает обновление встроенного ПО в режиме онлайн, что позволяет легко обновлять оборудование на ПК.

Сертификаты

CE, FCC, IC, CB, UL

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 вызванные юридические риски, или NovaStar имеет право требовать компенсации.

Особенности

Модульный и подключаемый дизайн, сочетание по своему желанию

Два типа плат-отправителей LED 4K

- H_20xRJ45 загрузка платы отправки до 13,000,000 pixels.
- H_16xRJ45+2x волоконных, загрузка платы отправки до 10,400,000 пикселей и обеспечивают два OPT порта которые копируют выход.

Ethernet порты.

Мульти совместимая конфигурация на одной плате

- 4x 2Kx1K@60Hz
- 2x 4Kx1K@60Hz
- 2x 4Kx2K@60Hz

- 1x 4Kx2K@60Hz

Простая конфигурация экрана с
Оперативный контроль состояния всех
плат ввода и вывода.

Платы ввода и вывода с возможностью
горячей замены.

H_2xRJ45 IP ввел поддержки карты до 100
IP исходных данных камеры и входной
мозаики.

Автоматическая дешифрация источников,
зашифрованных HDCP

Поддерживается десятичная частота
кадров HDR10 и обработка HLG.

Управление несколькими экранами для централизованного управления

- Каждый экран может иметь свое разрешение вывода.
- Выходная мозаика

Использует технологию синхронизации кадров,

- обеспечивает синхронный вывод картинки
- Изображение полностью и воспроизводится плавно, без каких-либо застревших, потерь кадров, разрывов.

- Нестандартная конфигурация экрана

Поддерживает различные прямоугольные
мозаики, без ограничений.

Управление группировкой источников
входных данных

Безопасный режим для глаз

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

Компенсация безеля ЖК-экрана

Разнообразные возможности отображения для гибкой конфигурации

- Многослойный дисплей
 - Н15: Одна плата поддерживает уровни 16x 2K, 8x DL или 4x 4K.
 - Н15 Расширенная: Одна плата поддерживает уровни 10x 2K, 5x DL или 2x 4K.
 - Все слои поддерживают выход кросс-соединителя, и количество слоев не уменьшается для выхода кросс-соединителя.
 - Прокрутка текста высокой четкости
Настройте содержимое прокручиваемого текста, например слоганы или уведомления, и задайте стиль текста, направление и скорость прокрутки.
 - До 2000 наборов параметров
Поддерживается эффект затухания и бесшовное переключение, предварительно установленная длительность переключения менее 60 мс.
Запланированное воспроизведение предустановленного списка
 - Регулировка цвета
Цвет выходного разъема и цвет экрана регулируемые, яркость, контрастность, насыщенность, оттенок и гамма.
 - Контроль сценария XR
 - Функция 3D
 - Укажите, следует ли добавлять стили в список воспроизведения, который идеально подходит для мониторинга, выставок, презентаций и других приложений.
 - Настройки OSD на одном экране и настраиваемые настройки BKG прозрачности OSD
Изображения BKG не занимают ресурсы слоя.
Максимальная ширина и высота изображения BKG составляет до 15K и 8K соответственно.
 - Управление логотипами партнеров
Задайте текст или логотип 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 обеспечивает более изысканное и четкое изображение
- Работайте с 3D-излучателем NovaStar - EMT200 наслаждаться визуальным 3D эффектом.
- Низкая задержка
Уменьшите время ожидания от источника ввода до принимающей платы до 1 кадра.

Управление веб-страницами, легко и удобно

- Веб управление
Реагирование в реальном времени и 1000M/100M самонастраивающееся управление сетью, позволяющее осуществлять многопользовательскую совместную работу.
- Мониторинг вводимых и выводимых данных на Web-странице
Обновление встроенного ПО на веб-странице
Визуализированное управление и управление платформой
Управление Platform APP на портативном устройстве

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.
- Поддерживает дополнительный источник 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.

Примечание:

- 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

H15



H15 Enhanced



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

Примечание:

- Шелкографическая маркировка «I-x» указывает, что слот предназначен 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» указывает на то, что слот предназначен 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 «I/O-x» указывает на то, что слот принимает платы ввода и вывода.
- Шелкографическая маркировка «MVR» указывает, что слот выделен только для карты предварительного просмотра.



Плата ввода


Н_4xDVI плата
ввода



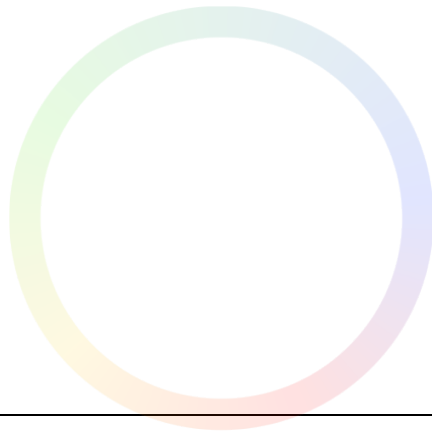
Поддержка режимов ввода одного и двух каналов и 10-разрядного источника ввода
Совместимость с HDCP 1.4
Не поддерживает вход чересстрочного сигнала.
• Режим одиночного канала:

- Для ввода используются четыре разъема DVI.
- Каждый разъём 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)
• Режим двойной линии:
- Для ввода используются соединители 2 и 4, а соединители 1 и 3 недоступны.
- Каждый разъём 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.


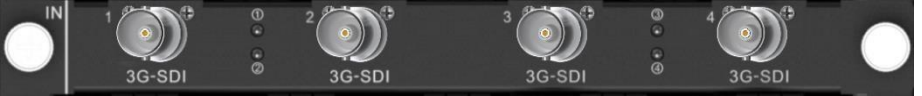


<p>H_4xHDMI плата ввода</p>	 <p>Поддержка 10-разрядного входного источника Не поддерживает вход чересстрочного сигнала. Для входов HDMI 1.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для ввода используются четыре разъема. • Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 2048 × 1152 @ 60Гц, и минимальное разрешение 800 × 600 @ 60Гц. • Настраиваемые разрешения: • Макс. ширина: 2560 пикселей (2560 × 972 @ 60 Гц) • Макс. высота: 2560 пикселей (884 × 2560 @ 60 Гц) □□HDCP 1.4 совместимые <p>Для входов HDMI 1.4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для ввода используются два разъема HDMI 1.4, но два разъема HDMI 1.3 недоступны. • Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 3840 × 1080 @ 60 Гц. • Настраиваемые разрешения: • Макс. ширина: 3840 пикселей (3840 × 1124 @ 60 Гц) • Макс. высота: 4095 пикселей (1014 × 4095 @ 60 Гц) • Совместимость с HDCP 1.4 <p>Светодиодные индикаторы состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> • On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. • Off: нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.
<p>H_1xHDMI2.0+1xD P1.2 плата ввода</p>	 <p>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.</p>



	<ul style="list-style-type: none">• 1x HDMI 2.0<ul style="list-style-type: none">– Обратная совместимость с HDMI 1.4 и HDMI 1.3– Поддерживает максимальное разрешение 3840 × 2160 @ 60Гц.– соответствие HDCP 2.2– Пользовательские разрешения:<ul style="list-style-type: none">Макс. ширина: 4092 пикселя (4092 × 2261 @ 60Гц)Макс. высота: 4095 пикселей (2188 × 4095 @ 60 Гц)• 1x DP 1.2<ul style="list-style-type: none">– Обратная совместимость с DP 1.1– Поддерживает максимальное разрешение 4096 × 2160 @ 60Гц или 8192 × 1080 @ 60Гц. – HDCP 2.2 совместимый – Пользовательские разрешения:<ul style="list-style-type: none">Макс. ширина: 8192 пикселей (8192 × 1146 @ 60 Гц)Макс. высота: 4095 пикселей (2188 × 4095 @ 60 Гц) <p>Светодиодные индикаторы состояния:</p> <ul style="list-style-type: none">• On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально.• Off: нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.
<p>H_2xHDMI2.0+2xD P1.2 плата ввода</p>	 <p>Эту плату можно устанавливать только в слоты от I-1 до I-8. Предусмотрены две группы соединителей. Каждая группа содержит один HDMI 2.0 и один DP 1.2. Каждый раз можно использовать только один соединитель из каждой группы. Настройка использования соединителя на веб-странице. По умолчанию используется HDMI 2.0. Не поддерживает вход чересстрочного сигнала.</p> <ul style="list-style-type: none">• 2x HDMI 2.0<ul style="list-style-type: none">– Обратная совместимость с HDMI 1.4 и HDMI 1.3– Поддерживает максимальное разрешение 3840 × 2160 @ 60Гц.– соответствие HDCP 2.2– Пользовательские разрешения:<ul style="list-style-type: none">Макс. ширина: 4092 пикселя (4092 × 2261 @ 60Гц)Макс. высота: 4095 пикселей (2188 × 4095 @ 60 Гц)• 2x DP 1.2<ul style="list-style-type: none">– Обратная совместимость с DP 1.1– Поддерживает максимальное разрешение 4096 × 2160 @ 60Гц или 8192 × 1080 @ 60Гц. – HDCP 2.2 совместимый– Пользовательские разрешения:<ul style="list-style-type: none">Макс. ширина: 8192 пикселей (8192 × 1146 @ 60 Гц)Макс. высота: 4095 пикселей (2188 × 4095 @ 60 Гц) <p>Светодиодные индикаторы состояния:</p> <ul style="list-style-type: none">• On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально.

- Off: нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.



LED CAPITAL

<p>H_2xRJ45 IP плата ввода</p>	 <p>2x RJ45 Гигабитные Ethernet порты</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поддержка ввода чересстрочного сигнала • Поддерживаемые протоколы: RTSP, GB28181 и ONVIF • Поддерживаемые кодеки: H.264 и H.265 • Возможность декодирования одной карты: <ul style="list-style-type: none"> - 4x 3840x2160@30fps - 16x 1920x1080@30fps • DHCP соответствует
<p>H_4x3G SDI плата ввода</p>	 <p>4x 3G-SDI</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Поддержка обработки отмены чередования 1080i/576i/480i. • Не поддерживает настройки разрешения ввода и битовой глубины. <p>Светодиодные индикаторы состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> • On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. • Off: нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.
<p>H_2xCVBS+2xVGA плата ввода</p>	 <p>2x VGA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 1920 × 1200 @ 60 Гц. <p>2x CVBS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поддерживает PAL и NTSC. <p>Светодиодные индикаторы состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> • On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. • Off: нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.
<p>H_4xVGA плата ввода</p>	 <p>4x VGA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 1920 × 1200 @ 60 Гц. <p>Светодиодные индикаторы состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> • On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. • Off: нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.

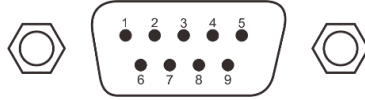
<p>Н_2хDP1.1 плата ввода</p>	 <p>2x DP1.1</p> <ul style="list-style-type: none">• <input type="checkbox"/> Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 3840x1080@60Hz or 3840x2160@30Hz.• Пользовательские разрешения:<ul style="list-style-type: none">- Макс. ширина: 3840 пикселей (3840x1124@60Hz)
	<ul style="list-style-type: none">- Макс. Высота: 4095 пикселей (1014x4095@60Hz)• Поддерживает 8-bit и 10-bit входы.• HDCP 1.3 соответствует• Не поддерживает вход чересстрочного сигнала. <p>Светодиодные индикаторы состояния:</p> <ul style="list-style-type: none">• On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально.• Off: нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.
<p>Н_1хDP1.2 плата ввода</p>	 <p>1x DP 1.2</p> <ul style="list-style-type: none">• Обрато совместим с DP 1.1• Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 4096x2160@60Hz or 8192x1080@60Hz.• Пользовательские разрешения:<ul style="list-style-type: none">- Макс. ширина: 8192 пикселей (8192x1146@60Hz)- Макс. Высота: 4095 пикселей (2188x4095@60Hz) <p>HDCP 2.2 Светодиодные индикаторы состояния:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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


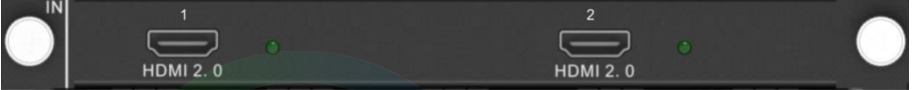
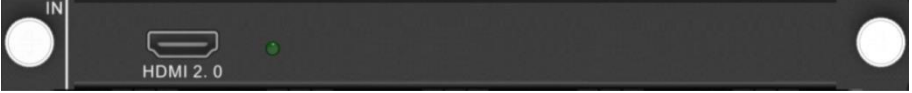
- Иницилируйте выполнение требований к функции посредством программирования.
- Поддерживаются режимы ввода и вывода
- Контакты 1, 2 и 3 могут быть установлены на вход или выход, а контакт G является общим контактом заземления для контактов 1, 2 и 3.

• 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 посредством программирования.

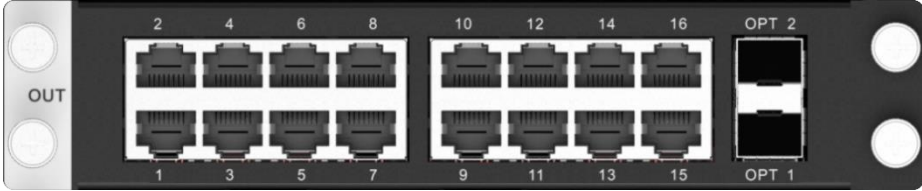
• 3x IR OUT

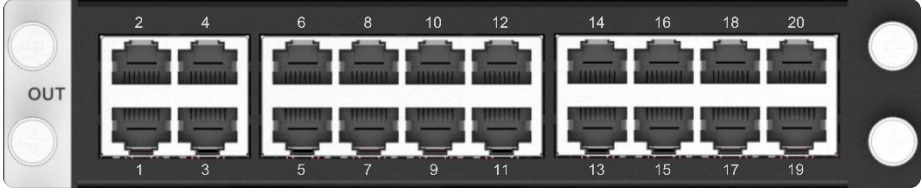
- Поддерживается программируемое инфракрасное управление
- Контакты 1, 2 и 3 используются для инфракрасного излучения, а контакт G является общим контактом заземления для контактов 1, 2 и 3.

<p>H_1x12G SDI плата ввода</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • 1x 12G-SDI IN <ul style="list-style-type: none"> - 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 @ 60Гц. - Поддерживает обработку отмены чередования 1080i/576i/480i. - Не поддерживает настройки разрешения ввода и битовой глубины. • 1x 12G-SDI LOOP <ul style="list-style-type: none"> Закольцованный сигнал 12G-SDI. <p>Светодиодные индикаторы состояния: On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. Off: нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным</p>
<p>H_2xHDMI2.0 плата ввода</p>	 <p>This card can be installed into the slots from I-1 to I-8 only.</p> <p>2x HDMI 2.0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обратная совместимость с HDMI 1.4 и HDMI 1.3 • Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 3840 × 2160 @ 60 Гц. • Два входа 4K могут быть подключены одновременно. • Соответствие HDCP 2.2 • Настраиваемые разрешения: <ul style="list-style-type: none"> - Макс. ширина: 4092 пикселей (4092 × 2261 @ 60Гц) - Макс. высота: 4095 пикселей (2188 × 4095 @ 60 Гц) <p>Светодиодные индикаторы состояния: On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. Off: нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным</p>
<p>H_1xHDMI2.0 плата ввода</p>	 <p>1x HDMI 2.0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обрато совместимый с HDMI 1.4 and HDMI 1.3 • Каждый разъем поддерживает максимальное разрешение 3840 × 2160 @ 60 Гц. • Соответствие HDCP 2.2 • Настраиваемые разрешения:

	<ul style="list-style-type: none"> - Макс. ширина: 4092 пикселя (4092 × 2261 @ 60Гц) - Макс. высота: 4095 пикселей (2188 × 4095 @ 60 Гц) • Светодиодные индикаторы состояния: <ul style="list-style-type: none"> On: Доступ к источнику ввода осуществляется нормально. Off: нет доступа к источнику ввода или источник ввода является ненормальным.
--	--

Output Card

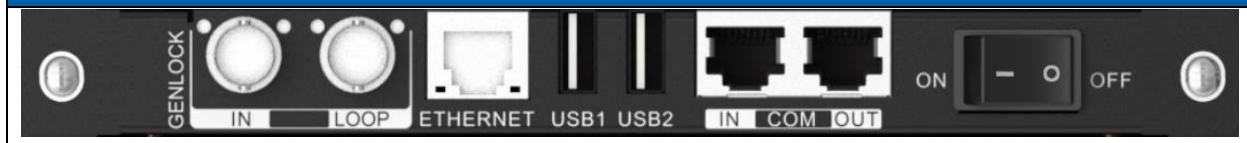
<p>H_16xRJ45+2xfiber плата отправки</p>	 <p>Плата-отправитель LED 4K может загружать до 10 400 000 пикселей (макс. ширина: 10 240 пикселей, макс. высота: 10 240 пикселей).</p> <p>Эта плата занимает два слота.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16x RJ45 Гигабитный Ethernet выход <ul style="list-style-type: none"> - Глубина: 8-bit Один порт Ethernet загружает до 650 000 пикселей. - Глубина: 10-bit Один порт Ethernet загружает до 320 000 пикселей. - Резервное копирование между портами Ethernet • 2x OPT выход <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Примечания: Для оптического модуля, подключенного к порту OPT, необходимо заказать или приобрести отдельно.</p>
---	---

<p>H_20xRJ45 плата отправки</p>	 <p>Плата-отправитель LED 4K может загружать до 13 000 000 пикселей (макс. ширина: 10 752 пикселя, макс. высота: 10 752 пикселя).</p> <p>Эта плата занимает два слота.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20x RJ45 Гигабитный Ethernet выход <ul style="list-style-type: none"> - Глубина: 8-bit Один порт Ethernet загружает до 650 000 пикселей. - Глубина: 10-bit Один порт Ethernet загружает до 320,000 пикселей. • Резервное копирование между портами Ethernet.
---------------------------------	--

<p>H_2xRJ45+1xHDMI 1.3 плата предварительного просмотра</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • 2x RJ45 Гигабитный Ethernet выход Подключение к сети для мониторинга входов и выходов. • 1x HDMI 1.3
---	--

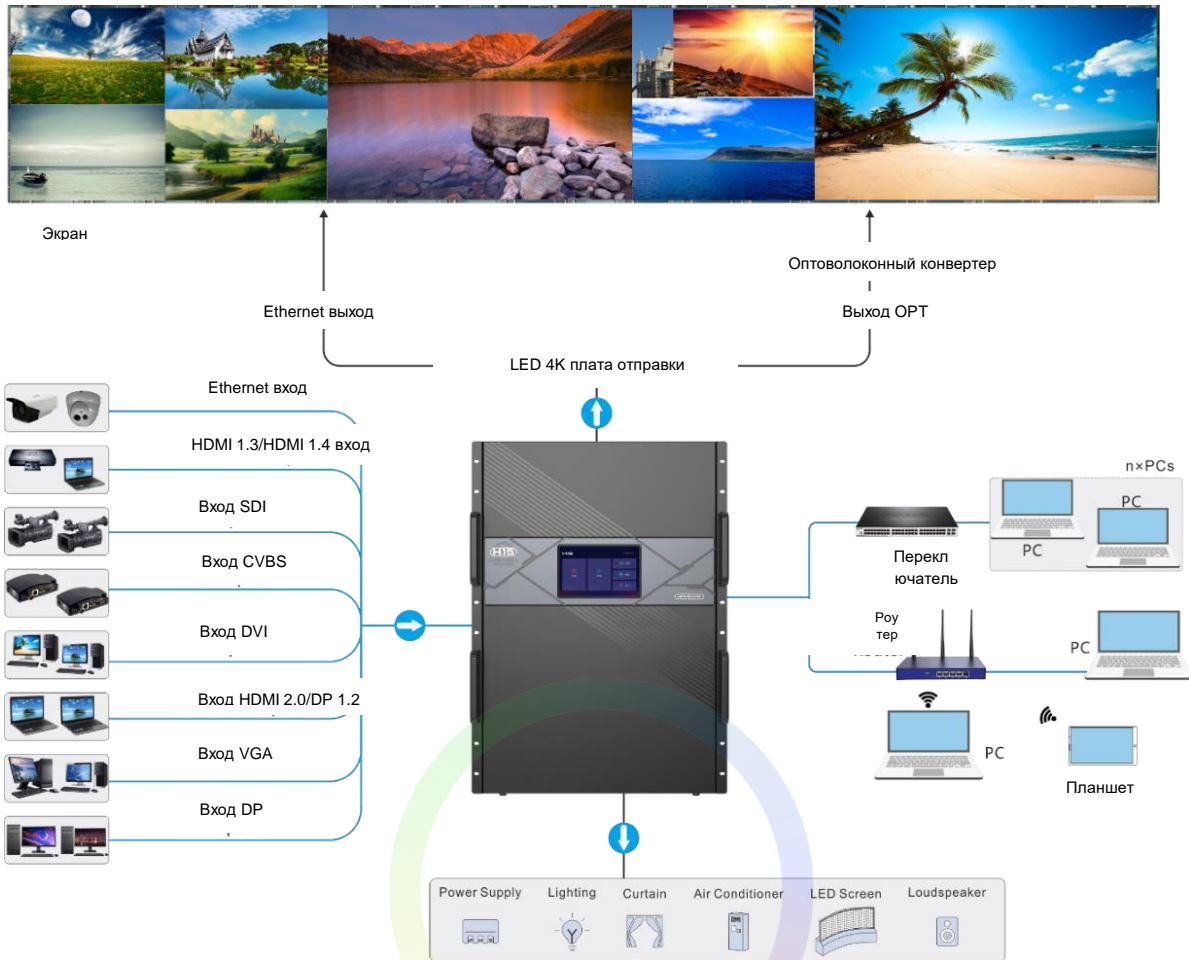
	<p>Подключитесь к монитору для отображения информации мониторинга. Примечание: Мониторинг первой платы вывода в H15 расширенной версии недоступен.</p>
--	---

H_Control Card

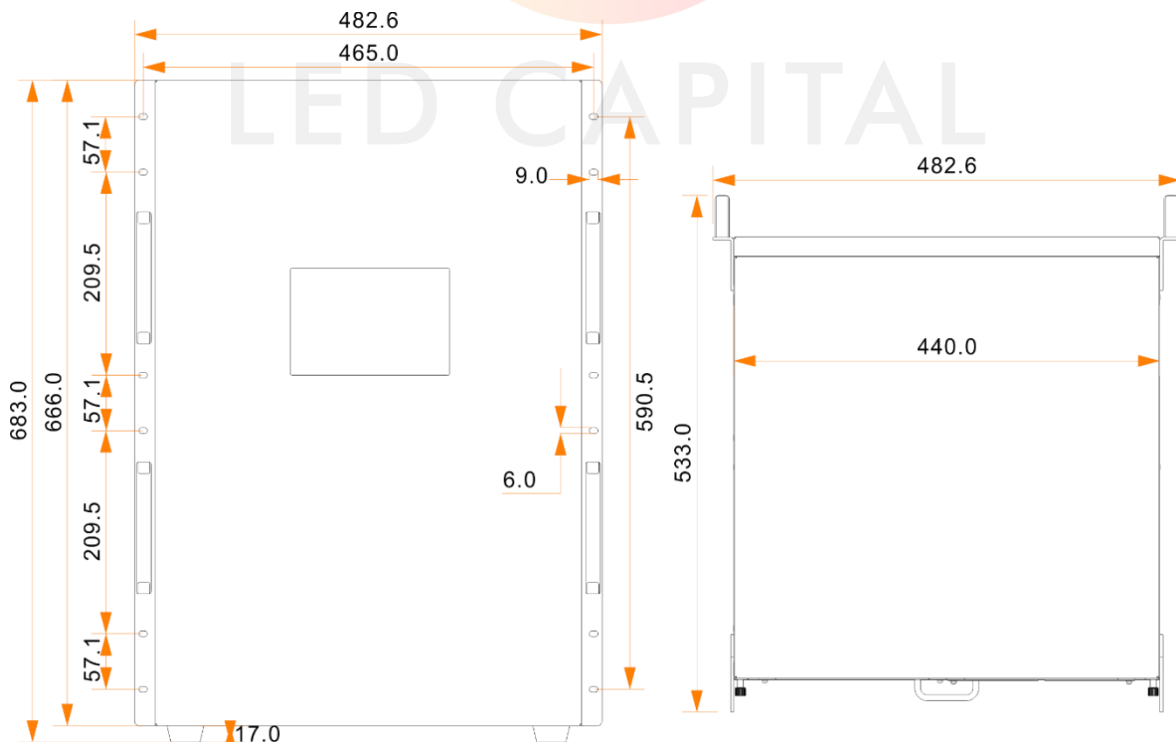


<p>GENLOCK</p>	<p>Поддержка двухуровневых и трехуровневых систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IN: принимается сигнал Genlock. • LOOP: закольцованный Genlock сигнал.
<p>ETHERNET</p>	<p>Гигабитный Ethernet выход</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подключение к управляющему ПК для связи. • Подключение к маршрутизатору, коммутатору или ПК. • Для веб-управления и настройки экрана NovaLCT.
<p>USB 1 & USB 2</p>	<p>2x USB 2.0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обновление программы устройства. • Импорт или экспорт параметров конфигурации устройства. <p>Примечание: Разъемы USB не могут обеспечить питание подключенных устройств.</p>
<p>COM</p>	<p>Последовательный порт, использующий последовательный протокол RS232 Поддержка центральной системы управления</p> <ul style="list-style-type: none"> • IN: принимается сигнал от центральной системы управления. • OUT: закольцованный сигнала. <p>Примечание: COM-порт не может быть подключен к сети (маршрутизатору или коммутатору) или кабинету светодиодов (плата приема).</p>
<p>Переключатель питания</p>	<ul style="list-style-type: none"> • – / ON: Питание включено. • O / OFF: Питание выключено.

Приложения



Размеры



Погрешность: ± 0.5 Ед. изм.: мм

Спецификации

Модель		H15
Шасси		H15 H15 Enhanced
Монтажная единица		15U
Макс. кол-во входных плат		30
Макс. кол-во входных каналов		120
Макс. кол-во выходных плат		10 16
Макс. кол-во слоёв		160 (До 16 слоёв на карту) 160 (До 10 слоёв на карту)
Макс. загрузка (LED 4K отправляющая плата)		130 миллионов пикселей 208 миллионов пикселей
Электрически спецификации	Разъем питания	100–240V~, 50/60Hz, 10A–5A Примечания: <ul style="list-style-type: none"> • H15 поставляется с двумя источниками питания. При использовании устройства подключите оба разъема питания. • Два резервных источника питания являются опциональными.
	Потребляемая энергия	900 W
Условия эксплуатации	Температура	От 0°C до 45°C
	Влажность	От 0% RH до 80% RH
Условия хранения	Температура	От –10°C до +60°C
	Влажность	От 0% RH до 95% RH
Внешние спецификации	Размеры	482.6 мм x 683.0 мм x 533.0 мм
	Вес нетто	61.8 кг
	Вес брутто	75.5 кг
Упаковка	Упаковочный короб	775 мм x 675 мм x 845 мм

Информация	Сопутствующие детали	
		2 шнура 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

Video Source Features

Входной разъем	Глубина цвета		Макс. Входное разрешение
HDMI 2.0	8-bit	RGB 4:4:4	4096x2160@60Hz
		YCbCr 4:4:4	8192x1080@60Hz
		YCbCr 4:2:2	
		YCbCr 4:2:0	4096x2160@60Hz
	10-bit	RGB 4:4:4	4096x2160@30Hz
		YCbCr 4:4:4	4096x1080@60Hz
		YCbCr 4:2:2	4096x2160@60Hz
		YCbCr 4:2:0	
	12-bit	RGB 4:4:4	4096x2160@30Hz
		YCbCr 4:4:4	4096x1080@60Hz
		YCbCr 4:2:2	4096x2160@60Hz
		YCbCr 4:2:0	
DP 1.2	8-bit	RGB 4:4:4	4096x2160@60Hz
		YCbCr 4:4:4	8192x1080@60Hz
		YCbCr 4:2:2	
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается
	10-bit	RGB 4:4:4	4096x2160@30Hz
		YCbCr 4:4:4	4096x1080@60Hz
		YCbCr 4:2:2	4096x2160@60Hz
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается
	12-bit	RGB 4:4:4	4096x2160@30Hz
		YCbCr 4:4:4	4096x1080@60Hz
		YCbCr 4:2:2	4096x2160@60Hz
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается
HDMI 1.4 DP 1.1	8-bit	RGB 4:4:4	4096x1080@60Hz
		YCbCr 4:4:4	
		YCbCr 4:2:2	
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается
	10-bit	RGB 4:4:4	2048x1152@60Hz
		YCbCr 4:4:4	

	12-bit	YCbCr 4:2:2	4096×1080@60Hz
		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
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
Входной разъем	Глубина цвета	Макс. Входное разрешение	
	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	<ul style="list-style-type: none"> • Поддерживает до 1920 × 1080 @ 60 Гц. • Входящие настройки разрешения и глубины недоступны. • Поддержка ST-424 (3G) и ST-292 (HD). 		
12G-SDI	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

- A. 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.
- B. Уменьшенный расход воздуха - Установка оборудования в стойке должна быть такой, чтобы объем потока воздуха, необходимый для безопасной эксплуатации оборудования был достаточным.
- C. 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



LED CAPITAL