

VX1000

Универсальный контроллер



Спецификация

История изменений

Версия документа	Дата выпуска	Описание
V1.2.1	2022-02-18	Обновлены сертификаты. Добавлен раздел «Примечания и предостережения».
V1.1.0	2021-09-16	Обновлено описание упаковки.
V1.0.0	2021-05-30	Первый выпуск

Введение

VX1000 представляет собой новый универсальный контроллер от компании NovaStar, который включает обработку и управление видео в одном корпусе. Он имеет 10 портов Ethernet и поддерживает видеоконтроллер, волоконно-оптический преобразователь и режим обхода. Модуль VX1000 может создавать до 6,5 миллионов пикселей, с максимальной шириной и высотой вывода до 10 240 пикселей и 8192 пикселей соответственно, что идеально подходит для сверх широких и сверхвысоких экранов.

VX1000 способен принимать разнообразные видеосигналы и обрабатывать изображения с высоким разрешением 4K × 1K @ 60Гц. Кроме того, устройство имеет бесступенчатое масштабирование выходных данных, низкую задержку, 3D, калибровку цвета и яркости и многое другое, что обеспечивает превосходное качество отображения изображения.

Более того, VX1000 может работать с новейшим программным обеспечением NovaStar: NovaLCT и V-Can, чтобы значительно упростить работу в: настройке экрана, обмене данными между портами Ethernet, управление слоями, управлением предустановками и обновлении встроенного ПО.

Благодаря мощным возможностям обработки и отправки видео, а также другим выдающимся функциям, VX1000 может широко использоваться в системах управления сценой и светодиодных экранов.

Сертификаты

CE, UL&CUL, IC, FCC, EAC, UKCA, KC, RCM, CB, RoHS, NOM

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

Входные разъемы

- 1x HDMI 1.4 (IN&LOOP)
- 1x HDMI 1.4 □
- 1x DVI (IN&LOOP)
- 1x DVI
- 1x 3G-SDI (IN&LOOP) – 1x 10G оптоволоконных порта (OPT1)

Выходные разъемы

- 10x Гигабитных Ethernet портов

Один блок устройства обеспечивает движение до 6,5 млн пикселей, с максимальной шириной 10 240 пикселей и максимальной высотой 8192 пикселя.

- 2x оптоволоконных выхода

OPT 1 копирует выходные данные на 10 портов Ethernet.

OPT 2 копирует или резервирует выходные данные на 10 портов Ethernet.

- 1x HDMI 1.3

Для мониторинга или вывода видео

Само адаптирующийся OPT 1 для видеовхода или вывода с платы передачи

Благодаря самонастраивающейся конструкции ОПТ 1 может использоваться в качестве входного или выходного разъема, в зависимости от подключенного устройства.

Вход и выход звука

- Звуковой вход, сопровождаемый входным источником HDMI

- Аудиовыход через многофункциональную карту

- Поддерживается корректировка выходного объема

Низкая задержка

Уменьшение задержки с ввода на принимающую плату до 20 строк, если включены функция низкой задержки и режим обхода.

3x слоя

- Регулируемый размер и положение слоя
- Регулируемый приоритет слоя

Синхронизация выходных данных

Для обеспечения синхронизации выходных изображений всех каскадных блоков в качестве источника синхронизации можно использовать внутренний источник ввода или внешний источник Genlock.

Мощная обработка видео

- На основе технологий обработки качества изображения SuperView III для обеспечения бесступенчатого масштабирования выходных данных.
- Полноэкранный дисплей одним щелчком
- Обрезка свободного ввода

Простота сохранения и загрузки предустановленных параметров

- Поддерживается до 10 пользовательских наборов параметров
- Загрузка предустановленного значения простым нажатием одной кнопки

Несколько видов горячего резервного копирования

- Обмен данными между устройствами
- Обмен данными между портами Ethernet
- Обмен данными между входными источниками

Поддерживается источник ввода мозаики

Мозаичный источник состоит из нескольких однотипных входных соединителей.

Три рабочих режима

Видеоконтроллер

- Волоконный преобразователь
- Обход

Полная регулировка цвета

Поддерживаются источник ввода и регулировка цвета светодиодного экрана, включая яркость, контрастность, насыщенность, оттенок и гамма.

3D-функция

Работа с 3D эмитентом EMT200 и подобранными 3D-очками, чтобы представить 3D может эффективно удалить цветные несоответствия и значительно улучшить яркость поддержки и калибровку насыщенности цвета, и передаёт незабываемый визуальный опыт.

Калибровка цвета и яркости

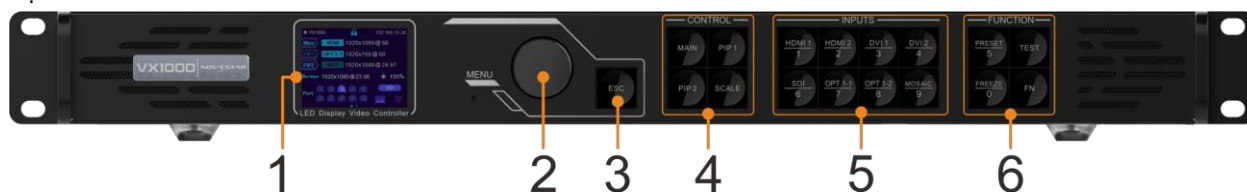
Работа с программным обеспечением для калибровки NovaLCT и NovaStar позволяет эффективно устранять цветовые расхождения и значительно улучшать яркость светодиодного экрана и согласованность цветности, обеспечивая лучшее качество изображения

Несколько режимов работы

Управляйте устройством по своему усмотрению с помощью V-Cap, NovaLCT или передней панели устройства.

Внешний вид

Передняя панель



Номер	Зона	Функция
1	LCD экран	Отображение состояния устройства, меню, подменю и сообщений.
2	Колесо	Поверните ручку, чтобы выбрать пункт меню или настроить значение параметра. Нажмите ручку для подтверждения установки.
3	Кнопка ESC	Выход из текущего меню или отмена операцию.
4	Зона контроля	Откройте или закройте слой (основной уровень и уровни PIP) и просмотрите состояние слоя. Светодиодные индикаторы состояния: – Оп (синий): Слой открыт. – Мигает (синий): слой редактируется. – Вкл (белый): Слой закрыт. SCALE: кнопка быстрого вызова полноэкранной функции. Нажмите кнопку, чтобы слой с самым низким приоритетом заполнил весь экран. Светодиодные индикаторы состояния: – Вкл. (синий): Включено полноэкранное масштабирование. – Вкл. (белый): Полноэкранное масштабирование отключено.
5	Кнопки источника ввода	Отображение состояния источника ввода и переключение источника ввода слоя. Светодиодные индикаторы состояния: Вкл. (синий): Доступ к входному источнику. Мигает (синий): Источник ввода не доступен, но используется слоем. Вкл. (белый): Доступ к источнику ввода невозможен или источник ввода является ненормальным. Примечания: Когда источник видео 4K подключен к ОПТ 1, ОПТ 1-1 имеет сигнал, но ОПТ 1-2 не имеет сигнала. При подключении к ОПТ 1 двух источников видео 2K оба ОПТ 1-1 и ОПТ 1-2 имеют сигнал 2K.
6	Кнопки быстрого вызова функций	PRESET: доступ к меню настроек. TEST: доступ к меню тестовой последовательности. FREEZE: заморозить выходное изображение. FN: настраиваемая кнопка

Примечание:

Удерживайте ручку и кнопку ESC одновременно в течение 3с или дольше, чтобы заблокировать или разблокировать кнопки передней панели.

Задняя панель



Входные разъёмы		
Разъём	Кол-во	Описание
3G-SDI	1	Поддерживаются стандартные видеовыходы □ ST-424 (3G), ST-292 (HD) и ST-259 (SD) Макс. входное разрешение: 1920 × 1080 @ 60 Гц Поддерживается обработка деинтерлейсинга Поддерживается вывод 3G-SDI шлейфа НЕ поддерживает настройки разрешения ввода и битовой глубины.
HDMI 1.4	2	Макс. входное разрешение: 3840 × 1080 @ 60Гц или 3840 × 2160 @ 30Гц Совместимость с HDCP 1.4 Поддерживаются входы чересстрочных сигналов Поддержка мозаики из двух входов HDMI 1.4 Поддерживаемые пользовательские разрешения – Макс. ширина: 4092 пикселя (4092 × 1136 @ 60Гц) – Макс. высота: 3981 пиксель (1060 × 3981 @ 60 Гц) Закольцовывание поддерживается на HDMI 1.4 1
DVI (HDMI 1.4)	2	Макс. входное разрешение: 3840 × 1080 @ 60Гц или 3840 × 2160 @ 30Гц Совместимость с HDCP 1.4 Поддерживаются входы чересстрочных сигналов Поддерживаемые пользовательские разрешения – Макс. ширина: 4092 пикселя (4092 × 1136 @ 60Гц) – Макс. высота: 3981 пиксель (1060 × 3981 @ 60 Гц)
		Поддерживается мозаика из двух входов DVI Закольцовывание поддерживается на DVI 1
Выходные разъёмы		
Разъём	Кол-во	Описание

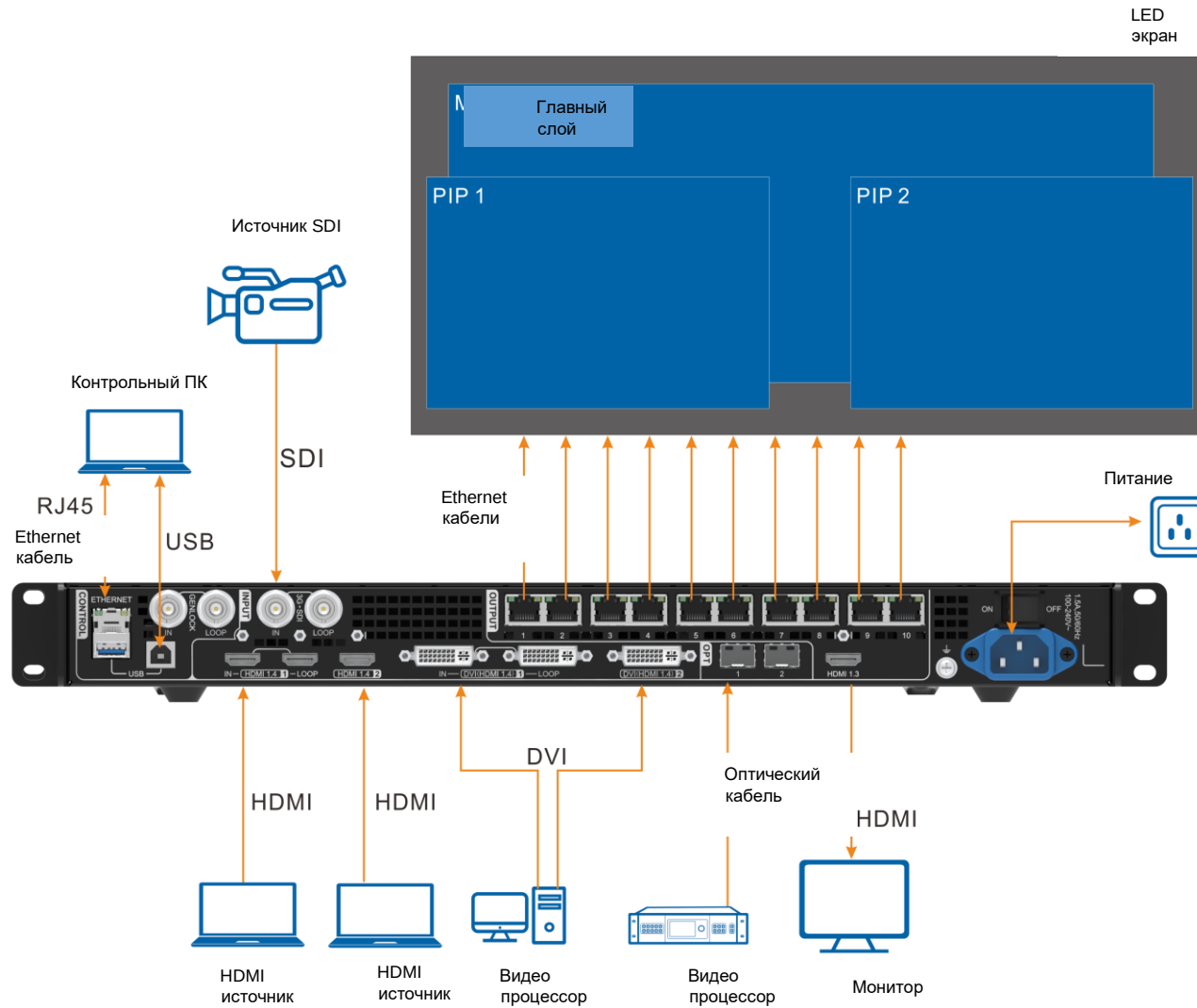
Ethernet ports	10	Гигабитные Ethernet порты Макс. нагрузка: 6,5 млн пикселей Макс. ширина: 10 240 пикселей Макс. высота: 8192 пикселя Порты Ethernet 1 и 2 поддерживают аудиовыход. При использовании многофункциональной платы для анализа звука обязательно подключите плату к порту Ethernet 1 или 2. Светодиодные индикаторы состояния: Вверху слева отображается состояние соединения. Вкл.: Порт подключен. Мигает: Порт не подключен. Выкл.: Порт не подключен. В правом верхнем углу отображается состояние связи. Вкл.: кабель Ethernet закорочен. Мигает: связь хорошая и данные передаются. Выкл.: нет передачи данных
HDMI 1.3	1	Поддержка режимов монитора и вывода видео. Выходное разрешение регулируется.
Оптоволоконные порты		
Разъём	Кол-во	Описание
OPT	2	10G оптоволоконных порта OPT 1: Самонастраивающийся для ввода видео или для вывода – При подключении устройства к волоконно-оптическому преобразователю порт используется в качестве выходного разъема. – При подключении устройства к видеопроцессору порт используется в качестве входного разъема. – Макс. емкость: 1x 4K × 1K @ 60Гц или 2x 2K × 1K @ 60Гц видеосигналы OPT 2: только для вывода, с режимами копирования и резервного копирования OPT 2 копирует или резервирует выходные данные на 10 портах Ethernet.
Контрольные разъёмы		
Разъём	Кол-во	Описание

ETHERNET	1	Подключение к управляющему ПК или маршрутизатору. Светодиодные индикаторы состояния: Вверху слева отображается состояние соединения. – Вкл.: Порт хорошо подключен. – Мигает: Порт не подключен должным образом, например, не подключен. – Выкл.: Порт не подключен. В правом верхнем углу отображается состояние связи. – Вкл.: Кабель Ethernet закорочен. – Мигает: Связь хорошая и данные передаются. – Выкл.: Нет передачи данных
USB	2	USB 2.0 (тип B): – Подключение к управляющему ПК. – Входной разъем для каскадирования устройств USB 2.0 (Type-A): Выходной разъем для каскадирования устройств
GENLOCK IN-LOOP	1	Подключение к внешнему сигналу синхронизации. Принимает двухуровневые и трехуровневые сигналы. IN: Примите сигнал синхронизации. LOOP: закольцовывание сигнала синхронизации.

Примечание:

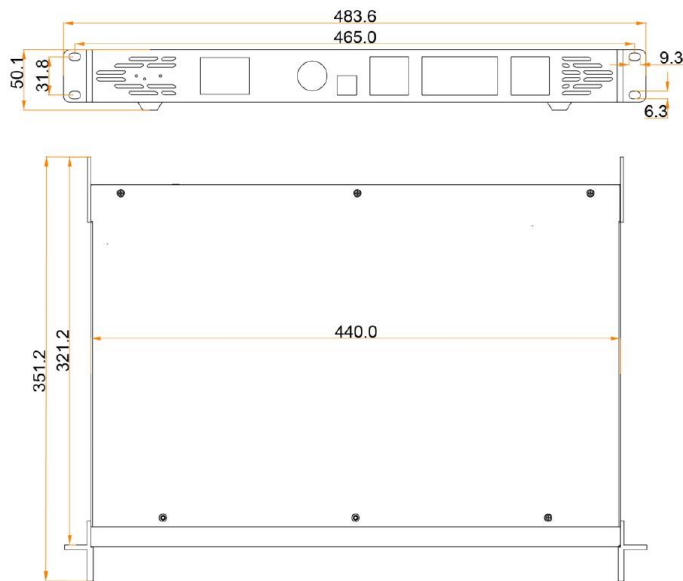
Только основной слой может использовать источник мозаики. Когда основной уровень использует мозаичный источник, PIP 1 и 2 не могут быть открыты.

Приложения



Размеры

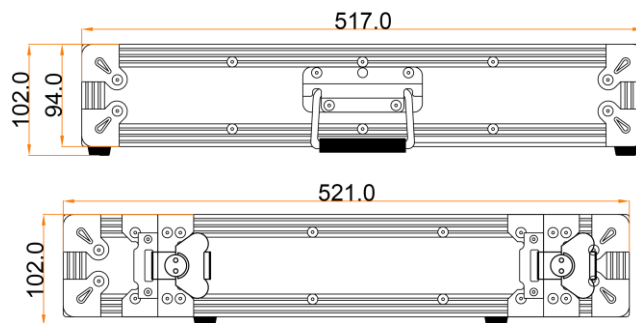
В VX1000 предусмотрен футляр или упаковка картонной коробки. В этом разделе представлены размеры устройства, футляра и коробки соответственно.



Погрешность: ± 0.3 Ед. изм.: мм

Упаковка

Футляр



Погрешность: ±5 Ед. изм: мм

Примечание:

Подробные чертежи вариантов полета можно получить в службе технической поддержки NovaStar.

Картонный короб



Погрешность: ±5 Ед. изм.: мм

Спецификации

Электрические спецификации	Разъем питания	100–240V~, 1.5A, 50/60Hz
	Номинальное энергопотребление	28 W
Условия эксплуатации	Температура	От 0°C до 45°C
	Влажность	От 20% RH до 90% RH
Условия хранения	Температура	От –20°C до +70°C
	Влажность	От 10% RH до 95% RH
Внешние спецификации	Размеры	483.6 мм × 351.2 мм × 50.1 мм
	Вес нетто	4 кг

Информация об упаковке	Сопутствующие детали	Футляр	Картонный короб
		1x Шнур питания 1x кабель HDMI-DVI 1x кабель USB 1x кабель Ethernet 1x кабель HDMI 1x Краткое руководство 1x Свидетельство о допущении 1x кабель DAC	1x Шнур питания 1x кабель HDMI-DVI 1x кабель USB 1x кабель Ethernet 1x кабель HDMI 1x Краткое руководство 1x Свидетельство о допущении 1x Руководство по технике безопасности 1x Заказное письмо
	Размер упаковки	521.0 мм × 102.0 мм × 517.0 мм	565.0 мм × 175.0 мм × 450.0 мм
	Общий вес	10.4 кг	6.8 кг
Уровень шума (обычно при 25°C/77°F)		45 dB (A)	

Особенности видео источника

Входной разъем	Глубина		Макс. Входное разрешение
- HDMI 1.4 - DVI (HDMI 1.4) - OPT 1	8-bit	RGB 4:4:4	3840×1080@60Hz (Standard)
		YCbCr 4:4:4	4092×1136@60Hz (Custom)
		YCbCr 4:2:2	4096×1080@60Hz (Forced)
		YCbCr 4:2:0	Не поддерживается
	10-bit		Не поддерживается
	12-bit		Не поддерживается
3G-SDI	Макс. входное разрешение: 1920 × 1080 @ 60 Гц НЕ поддерживает настройки разрешения ввода и битной глубины. Поддержка стандартных видеовыходов ST-424 (3G), ST-292 (HD) и ST-259 (SD).		

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 A 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.

Другие

Это продукт класса A. В бытовых условиях этот продукт может вызывать радиопомехи, и в этом случае от пользователя может потребоваться принятие адекватных мер.

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