

# AV-BOX U3-302H

## Удлинитель USB 3.0 по витой паре на 100 м



**ВЕРСИЯ 1.1**

© ООО «Эн-Джи-Ти» г. Москва, ул. Люблинская д. 151, офис 337.  
+7 499 705-68-88, [info@video-walls.ru](mailto:info@video-walls.ru)

## Благодарим вас за покупку этого товара

Для обеспечения оптимальной производительности и безопасности внимательно прочтите эту инструкцию перед подключением, эксплуатацией или регулировкой данного продукта. Пожалуйста, сохраните это руководство для использования в будущем.

## Рекомендуется использовать устройство защиты от перенапряжений

Этот продукт содержит чувствительные электрические компоненты, которые могут быть повреждены скачками напряжения, статическим напряжением, ударами молнии и т. д. Использование систем защиты от перенапряжений настоятельно рекомендуется для защиты и продления срока службы вашего оборудования.

recommended in order to protect and extend the life of your equipment.

## Внимание

Это изделие требует использования кабелей с коннекторами RJ-45.

Пожалуйста, используйте прямое, а не перекрестное соединение:

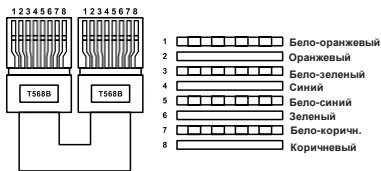


Схема прямого соединения

# Содержание

<b>1. Знакомство</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Основные функции</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Комплект поставки</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Технические характеристики</b> .....	<b>4</b>
<b>5. Органы управления</b> .....	<b>6</b>
<b>5.1 Передатчик</b> .....	<b>6</b>
<b>5.2 Приемник</b> .....	<b>7</b>
<b>6. Пример подключения</b> .....	<b>8</b>
<b>Передатчик</b> .....	<b>8</b>

## 1. Знакомство

Этот удлинитель USB 3.0 может передавать сигнал USB на расстояние до 100 м с помощью одного кабеля CAT6a. Передатчик оснащен одним входом USB 3.0 Type B, одним входом FSYSNC GPIO и одним проходным устройством RS-232. Приемник оснащен четырьмя выходами USB 3.0 Type A, одним выходом FSYSNC GPIO и одним проходным RS-232. Также поддерживается двунаправленный PoC 24 В. Устройство может широко использоваться для передачи сигналов на большие расстояния между ПК и USB-устройствами.

## 2. Основные функции

- ☆ Возможность передачи USB 3.0 до 100 м по кабелю CAT6a;
- ☆ Возможность подключения по USB 3.0 со скоростью передачи данных до 5 Гбит/с;
- ☆ Обратная совместимость с USB 2.0 и 1.1;
- ☆ Аппаратное ускорение для изохронной и пакетной передачи данных;
- ☆ Порты USB-A 1 и 2 поддерживают 5 В/1,5 А, порты 3 и 4 поддерживают 5 В/1А на приемнике;

- ☆ Поддержка передачи данных по протоколу RS-232 и FSYNC GPIO (для использования в промышленных камерах);
- ☆ Поддержка двунаправленного PoC 24 В;
- ☆ Простое подключение и работа, не требуется установка драйверов и дополнительных настроек

### 3. Комплект поставки

- ① 1× удлинитель USB 3.0 (передатчик)
- ② 1× удлинитель USB 3.0 (приемник)
- ③ 1× 24В/2А Адаптер питания
- ④ 2× 4-pin 3.5 мм разъем Phoenix (папа)
- ⑤ 4× монтажные уши
- ⑥ 8× винты (M3\*4)
- ⑦ 1× Руководство пользователя

## 4. Технические характеристики

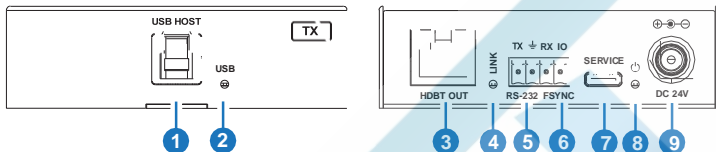
Технические данные	
Протокол USB	USB 3.0
Скорость передачи	До 5 Гбит/с
Дальность передачи	100m по кабелю CAT6a (F/FTP)
Защита от электростатического разряда	IEC 61000-4-2: ±8 кВ (разряд через воздушный зазор), ±4 кВ (контактный разряд)
Интерфейсы подключения	
Передатчик	Вход: 1 = USB-ХОСТ [USB-B, 9-контактный разъем] Выход: 1= HDBT-ВЫХОД [RJ45, разъем] Управление: 1= RS232 [3-контактный разъем Phoenix 3,5 мм] 1= FSYNC [1-контактный разъем Phoenix 3,5 мм] 1= СЕРВИС [USB, порт обновления]
Приемник	Вход: 1× HDBT В [RJ45, разъем] Выход: 4= USB-устройства [USB-A, 9-контактный разъем] Управление: 1= RS232 [3-контактный разъем Phoenix диаметром 3,5 мм] 1= FSYNC [1-контактный разъем Phoenix диаметром 3,5 мм] 1= СЕРВИС [USB-C, порт обновления]
Механические параметры	
Корпус	Металлический
Цвет корпуса	Черный
Размеры	Передатчик / Приемник: 8 мм [Ш] × 100 мм [Г] × 25.5 мм [В]
Масса	Передатчик: 253 г, Приемник: 260 г
Адаптер питания	Вход: 100–240 В перем. 50/60 Гц; Выход: 24 В/2 А пост.

Потребляемая мощность	40 В (Макс.)
Диапазон рабочих температур	0°C ~ 40°C при относит. влажности 20%~80% без образования конденсата
Диапазон температур при хранении	-20°C ~ 60°C при относит. влажности 10%~90% без образования конденсата

**NG**  
NEXT GENERATION TECHNOLOGY

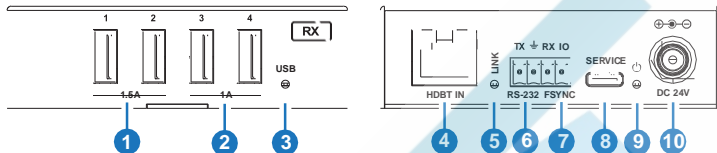
# 5. Органы управления

## 5.1 Передатчик



№	Наим.	Описание
1	USB HOST	Порт хоста, поддерживающий USB 3.2 Gen 1. Подключается к ПК или хосту.
2	USB LED	Индикатор сигнала USB. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>горит:</b> USB 3.0 сигнал обнаружен.</li><li>• <b>мигает:</b> USB 2.0 сигнал обнаружен.</li><li>• <b>Не горит:</b> Нет USB сигнала.</li></ul>
3	HDBT OUT	Подключается к порту HDBT IN на приемнике с помощью кабеля CAT.
4	LINK LED	Индикатор сигнала подключения. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Горит:</b> Передатчик и приемник подключены.</li><li>• <b>Мигает:</b> связь между передатчиком и приемником отключена из-за режима низкого энергопотребления.</li><li>• <b>Выключен:</b> Передатчик и приемник не подключены.</li></ul>
5	RS-232	3-контактный разъем rpoenix, подключаемый к ПК или системе управления для передачи команд по протоколу RS-232.
6	FSYNC	Порт FSYNC, используемый для передачи уровня на приемник и синхронизации внешних устройств. Уровень по умолчанию равен 5 В.
7	SERVICE	Порт для обновления прошивки.
8	POWER LED	При включении питания передатчика индикатор будет гореть.
9	DC 24V	Разъем питания 24 В/2А.

## 5.2 Приемник



№	Наим.	Описание
1	USB 1/2	Для подключения к USB-устройствам, максимальная выходная мощность составляет 5 В / 1,5 А.
2	USB 3/4	Для подключения к USB-устройствам, максимальная выходная мощность составляет 5 В / 1 А.
3	USB LED	Индикатор сигнала USB. горит: USB 3.0 сигнал обнаружен. мигает: USB 2.0 сигнал обнаружен. · Не горит: Нет USB сигнала.
4	HDBT IN	Подключается к выходному порту HDBT на передатчике с помощью кабеля CAT.
5	LINK LED	Индикатор сигнала подключения. ▪ <b>Горит:</b> Передатчик и приемник подключены. ▪ <b>Мигает:</b> связь между передатчиком и приемником отключена из-за режима низкого энергопотребления. ▪ <b>Выключен:</b> Передатчик и приемник не подключены.
6	RS-232	3-контактный разъем phoenix, подключаемый к ПК или системе управления для передачи команд по протоколу RS-232.
7	FSYNC	Порт FSYNC, используемый для передачи уровня на приемник и синхронизации внешних устройств. Уровень по умолчанию равен 5 В.
8	SERVICE	Порт для обновления прошивки.
9	POWER LED	При включении питания приемника индикатор будет гореть.
10	DC 24V	Разъем питания 24 В/2А.



## 6. Пример подключения

