

# SC&T

## Руководство по эксплуатации

Комплект передачи HDMI сигнала  
+ RS232 + ИК по кабелю витой пары

### HE02



Прежде чем приступать к эксплуатации изделия внимательно прочтите настоящее руководство

Составил: Иванов Ю.

[www.smartcable.ru](http://www.smartcable.ru)

## Назначение

Комплект (передатчик HE02T+ приемник HE02R) предназначен для передачи по технологии HDBase-T HDMI-сигнала, сигналов управления (RS232 и ИК – двунаправленная передача) по одному кабелю витой пары на расстояние до 100м.

## Комплект поставки\*

1. Передатчик HE02T – 1шт.
2. Приемник HE02R – 1шт.
3. Блок питания (DC5V, 2A) – 2шт.
4. ИК приемник (на кабеле) – 2шт.
5. ИК передатчик (на кабеле) – 2 шт.
6. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
7. Упаковка – 1 шт.

## Особенности

- Расстояние передачи: до 100м;
- Разрешение: до 1080p, 60Гц, 4K, 30Гц
- Скорость передачи: до 10,2 Гбит/с;
- Двунаправленная передача сигналов управления (RS-232 и ИК-сигналов от пульта ДУ);
- Поддержка аудиоформатов: Dolby TrueHD, DTS-HD MA;
- Рекомендованный кабель: UTP CAT5e/6/6a/7;
- Поддержка: HDMI 1.4, HDCP, 3D.

## Внешний вид



HE02T

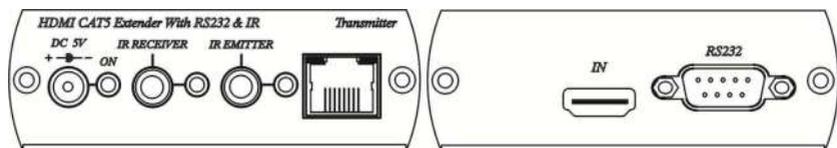


## HE02R

Рис.1 Внешний вид комплекта HE02

### Разъемы, индикаторы

#### HE02T



#### HE02R

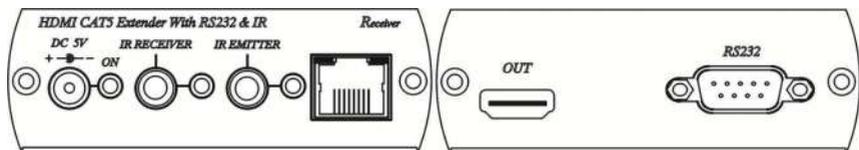


Рис.2 Панели подключения, разъемы и индикаторы HE02

Табл.1 Назначение разъемов и индикаторов HE02

Обозначение	Назначение
DC 5V	Разъем подключения сетевого адаптера
RJ45	Разъем для подключения кабеля витой пары
RS-232	Разъем для подключения устройств по интерфейсу RS-232
HDMI IN	Разъем подключения источника HDMI-сигнала
HDMI OUT	Разъем подключения устройств отображения HDMI-сигнала
ON	Индикатор питания
IR RECEIVER	Индикатор приема ИК-сигнала
IR EMITTER	Индикатор передачи ИК-сигнала

Табл.2 Состояние индикаторов

Индикатор	Значение
Power	Горит зеленый - есть питание
IR Receive	Горит синий - прием ИК-сигнала
IR Transmitt	Горит красный - передача ИК-сигнала
RJ-45	Горит зеленым – передача данных в режиме HDBase-T; Мигает зеленым – передача данных в режиме пониженного энергопотребления

**Режим пониженного энергопотребления:**

Когда входной HDMI-видеосигнал отсутствует (отключены или выключены источник сигнала или устройство отображения), устройство будет находиться в режиме пониженного энергопотребления, при котором возможна передача сигналов управления: RS-232 (макс. 9600 бит/с), ИК-сигнал пульта ДУ).

**Схема подключения**



Рис. 3 Схема подключения HE02

Если соединение осуществляется через розетку, то длина HDMI-кабеля между устройством и розеткой должна быть не больше 5 метров (рис. 4):

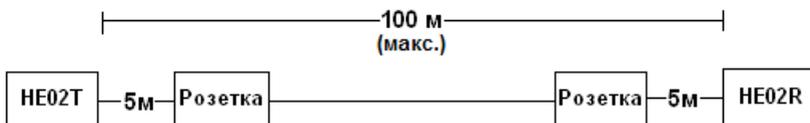


Рис. 4 Схема подключения HE02 через розетку

## Внимание

- Оборудование должно быть размещено на достаточном удалении от источников электромагнитного излучения (СВЧ печей, мобильных телефонов, радиооборудования, флуоресцентных ламп, высоковольтных линий, пр.)

- Данный комплект не являются IP-устройством и НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН для подключения к сетевому оборудованию.

Табл.3 Зависимость разрешения изображения от типа кабеля

Тип кабеля	Расстояние	Тактовая частота	Скорость передачи данных	Разрешение
CAT5e / CAT6	100м	$\leq 225$ МГц	$\leq 5.3$ Гбит/с (HD Video)	1080p 60Гц 36 бит
	70м	$> 225$ МГц	$> 5.3$ Гбит/с (Ultra HD Video)	1080p 60Гц 48бит 1080p 60Гц 3D, 4K x 2K 30Гц
CAT6a / CAT7	100м			

Таб.4 Распиновка разъема RJ45 (TIA/EIA-568-B)

Проводник	Назначение
Бело-оранжевый	DATA 0 +
Оранжевый	DATA 0 -
Бело-зеленый	DATA 1 +
Синий	DATA 2 +
Бело-синий	DATA 2 -
Зеленый	DATA 1 -
Бело-коричневый	DATA 3 +
Коричневый	DATA 3 -

### Технические характеристики\*

Модель	HE02T	HE02R
Тип устройства	Передатчик	Приемник
Расстояние передачи (м)	до 100 (макс.)	
Стандарты	HDMI 1.4, HDCP, 3D	
Разрешение	1080p, 60Гц, 48 бит, 4K, 25Гц	
Рекомендованный кабель	UTP CAT5e/6/6a/7	

Скорость передачи данных (RS-232)		до 115200 бит/с / Полный дуплекс	
Разъемы	RS-232	DB9 розетка	DB9 штекер
	Кабель витой пары	RJ45 x1	RJ45 x1
	HDMI	HDMI-A x1	
	ИК приемник	TRS 3,5мм	
	ИК передатчик	TRS 3,5мм	
	Питание	DC5.5мм	
ИК-приемник		38Khz / $\pm 10^\circ$ / 5м / 2-полосный	
Ток потребления		600мА (макс.)	1200мА(макс.)
Блок питания		DC5V, 2A	
Температура		Рабочая: 0...+55°C, Хранения: -20...85°C	
Размер (ШxВxD) (мм)		88x130x30	
Вес (г)		255	270

\*Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления