



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Комплект для передачи HDMI-сигнала с ИК повторителем по кабелю витой пары

### HE02EI



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,  
внимательно прочтите настоящее руководство

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

## Оглавление

1. Назначение.....	3
2. Комплектация* .....	3
3. Особенности оборудования.....	3
4. Внешний вид.....	4
5. Разъемы и индикаторы .....	4
6. Схема подключения .....	6
7. Технические характеристики* .....	8
8. Гарантия .....	9

## 1. Назначение

Комплект HE02EI состоит из передатчика HE02EIT и приемника HE02EIR, используется для передачи HDMI-сигнала и ИК сигналов управления по одному кабелю витой пары Cat5e/Cat6. Расстояние передачи сигналов составляет до 70м при разрешении 1080p(60Гц) и до 40м при разрешении 4K2K(30Гц).

Комплект HE02EI с успехом может быть использован для работы в конференц-залах, лекционных аудиториях и проектах, где требуется передать HDMI-сигнал на большое расстояние.

## 2. Комплектация\*

1. Передатчик HE02EIT – 1 шт.
2. Приемник HE02EIR – 1 шт.
3. ИК-приёмник – 1 шт.
4. ИК-излучатель – 1 шт.
5. Блок питания DC5V(2A) – 2 шт.
6. Набор монтажных креплений – 2к-т.
7. Руководство по эксплуатации –1шт.
8. Упаковка – 1шт.

## 3. Особенности оборудования

- Максимальное расстояние передачи при разрешении:  
1080p(60Гц) (24 бита) по кабелю Cat6 – 70м.  
1080p(60Гц) (24 бита) по кабелю Cat5e/Cat6 – 60м.  
4K2K(30Гц) по кабелю Cat6– 40м.
- Поддержка 3D с разрешением 1080p 24 к/с;
- Поддержка HDMI 1.4, HDCP 1.1;
- Поддержка аудио: LPCM7.1 , Dolby TrueHD , DTS-HD MA;
- Скорость передачи данных: 10.2 Гбит/с;
- Однонаправленная передача ИК-сигнала возможна как со стороны передатчика, так и со стороны приёмника.

## 4. Внешний вид

Вид спереди

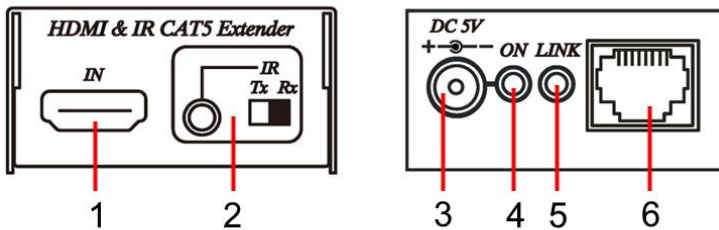
Вид сзади



Рис.1 Комплект HE02EИ, внешний вид (спереди/сзади)

## 5. Разъемы и индикаторы

Передатчик HE02EIT



Приемник HE02EIR

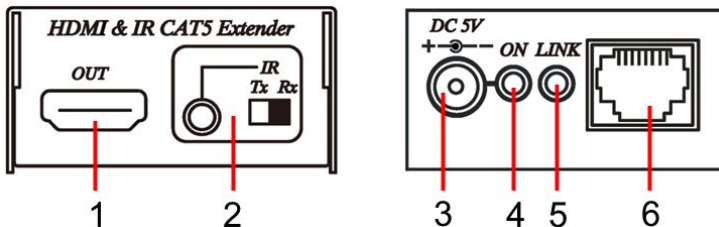


Рис.2 Передатчик HE02EИти приемник НКМ01ER разъемы, индикаторы передней и задней панелей.

Таб.1 Назначение разъемов и индикаторов передатчика HE02EIT и приемника НКМ01ER.

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	IN	Разъем HDMI-A. Используется для подключения источника HDMI ( <i>только передатчик HE02EIT</i> ).
	OUT	Разъем HDMI-A. Используется для подключения HDMI ( <i>только приемник НКМ01ER</i> ).
2	IR Tx Rx	Разъем подключения ИК-излучателя (Tx) или ИК-приёмника (Rx). Переключатель режима работы разъема (передача (Tx) / прием (Rx)).
3	DC 5V	Разъем подключения внешнего блока питания AC230V/DC5V(2A) (входит в комплект поставки).
4	ON	LED-индикатор питания.
5	LINK	LED-индикатор соединения.
6	LINK CABLE	Разъем RJ-45. Используется для соединения передатчика и приемника кабелем витой пары.

Таб.2 Индикаторы передатчика HE02EIT и приемника НКМ01ER

Обозначение	Цвет	Состояние	Описание
ON	Зеленый	горит	подается питание
		не горит	питание отсутствует
LINK	Синий	мигает	устанавливается соединение
		горит	соединение установлено
		не горит	соединения отсутствует или кабель не подключен

## 6. Схема подключения



Рис.3 Типовая схема подключения комплекта удлинителя HE02E1

### Положения ИК-переключателя:

Для передачи ИК-сигнала от передатчика к приёмнику положения ИК-переключателей должны быть следующим образом:

- на передатчике HE02E1T в положении «TX» (в разъём «IR» подключается кабель с ИК-излучателем).
- на приёмнике HE02E1R в положении «RX» (в разъём «IR» подключается кабель с ИК-приёмником).

Для передачи ИК-сигнала от приёмника к передатчику положения ИК-переключателей должны быть следующим образом:

- на передатчике HE02E1T в положении «RX» (в разъём «IR» подключается кабель с ИК-приёмником).
- на приёмнике HE02E1R в положении «TX» (в разъём «IR» подключается кабель с ИК-излучателем).

### Рекомендации по кабелю витой пары:

Рекомендуется использовать кабель витой пары UTP CAT5e/ CAT6/ CAT6a. При меньшем разрешении дальность передачи видео увеличивается. Если используется настенная розетка, то длина кабеля от передатчика/приёмника до розетки не должна превышать 5 метров.

Таб.3 Расстояние передачи в зависимости от типа кабеля.

Тип кабеля	Разрешение	Расстояние
Cat5e/6	1080p	60м
Cat6a	1080p	70м
Cat6	4K2K	40м

Таб.4 Распиновка разъема RJ-45 для передачи видео и данных.

Схема	№ контакта	Цвет провода	Назначение
	1	Бело-оранжевый	DATA0 +
	2	Оранжевый	DATA0 -
	3	Бело-зеленый	DATA1 +
	4	Синий	DATA2 +
	5	Бело-синий	DATA2 -
	6	Зеленый	DATA1 -
	7	Бело-коричневый	DATA3 +
	8	Коричневый	DATA3 -

**Внимание!**

- Питание удлинителя осуществляется от блоков питания AC230V/DC5V(2A) (входят в комплект поставки);
- Данный комплект не являются IP-устройством и НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН для подключения к сетевому оборудованию;
- Кабель витой пары, соединяющий устройства, должен быть удален от источников излучения микроволновых, электромагнитных волн, а также линий высокого напряжения;
- Расстояние получения ИК-сигнала ИК-приёмником не превышает 5 метров;
- Расстояние передачи ИК-сигнала от ИК-излучателя не превышает 5 метров;
- В случае обнаружения неисправностей не разбирайте устройства и не ремонтируйте их самостоятельно.

## 7. Технические характеристики\*

Модель		HE02EIT	HE02EIR
Тип устройства		передатчик	приёмник
Разрешение (макс.)		1080p(60Гц) (48 бит) 4K2K(30Гц)	
Тип передаваемого сигнала		HDMI 1.4, HDCP 1.1	
Тип аудиосигнала		LPCM7.1 , Dolby TrueHD , DTS-HD MA	
Скорость передачи данных (макс.)		10.2 Гбит/с	
Расстояние передачи данных		Cat6 70м – 1080p Cat5e/6 60м – 1080p Cat6 40м – 4K2K	
Разъёмы	Вход	1x HDMI-A	1x RJ-45
	Выход	1x RJ-45	1x HDMI-A
	ИК	TRS 3.5 мм (розетка)	TRS 3.5 мм (розетка)
Частота ИК-излучателя / Угол		30-60 кГц / 60°	
Частота ИК-приёмника / Угол		30-60 кГц / 90°	
Рекомендуемый кабель		Cat 5e/6	
Параметры питания		БП DC5V(2A)	БП DC5V(2A)
Потребляемый ток		380мА	820мА
Рабочая температура		-40...+55°C	
Относительная влажность		до 95 %(без конденсата)	
Вес (без упаковки) гр		125	135
Размеры (ШxВxГ) мм		49x25x92	
Дополнительно		БП входят в комплект поставки.	

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



## **8. Гарантия**

Гарантия на все оборудование SC&T – 84 месяца с даты продажи, за исключением аккумуляторных батарей, гарантийный срок - 12 месяцев.

В течение гарантийного срока выполняется бесплатный ремонт, включая запчасти, или замена изделий при невозможности их ремонта.

Подробная информация об условиях гарантийного обслуживания находится на сайте [www.smartcable.ru](http://www.smartcable.ru)