



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Квадратор HDMI- сигналов

HM41E



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия
внимательно прочтите настоящее руководство

Оглавление

1.	Назначение	2
2.	Комплектация*	2
3.	Особенности оборудования	3
4.	Внешний вид. Разъемы и кнопки управления	3
5.	Схема подключения	4
6.	Управление режимами работы и отображения.	4
7.	Одиночное изображение	6
8.	Режим Multiview (многоконный режим)	6
9.	Функция AUDIO.	6
10.	Функция SCENE.	7
11.	Режим DEMO	7
12.	Выбор выходного разрешения.	7
13.	Управление с помощью пульта ДУ	7
14.	Управление через COM-port	8
15.	Возврат к заводским настройкам	9
16.	Технические характеристики*	10
17.	Гарантийные условия	10

Назначение

Квадратор НМ41Е предназначен для отображения на одном экране информации с 4-х подключенных источников HDMI-сигналов. Предназначен для одновременного вывода на дисплей изображений с 4-х источников сигнала, таких как ПК, TV-приставка, Blu-ray плеер, DVR, камера наблюдения и др. Scaler-масштабатор для повышения разрешения до 1080p. Режимы делителя: стандарт, пополам, квадрат, мульти-аспект (всего 6 комбинаций). Автопереключение между 4-мя источниками через заданный промежуток времени

Комплектация*

1. Квадратор НМ41Е – 1шт.
2. Пульт ДУ – 1шт.
3. БП AC22V/DC12V – шт.
4. Руководство по эксплуатации –1шт.
5. Упаковка – 1шт.

Особенности оборудования

- Разрешение (вых.): 720p@60Hz, 1080p@60Hz;
- Режимы делителя: стандарт, пополам, квадрат, мульти-аспект (всего 6 комбинаций);
- Scaler-масштабатор для повышения разрешения до 1080p;
- Автопереключение между 4-мя источниками через заданный промежуток времени.

Внешний вид. Разъемы и кнопки управления



Рис.1 Внешний вид HM41E. (А) – вид спереди. (Б) – вид сзади

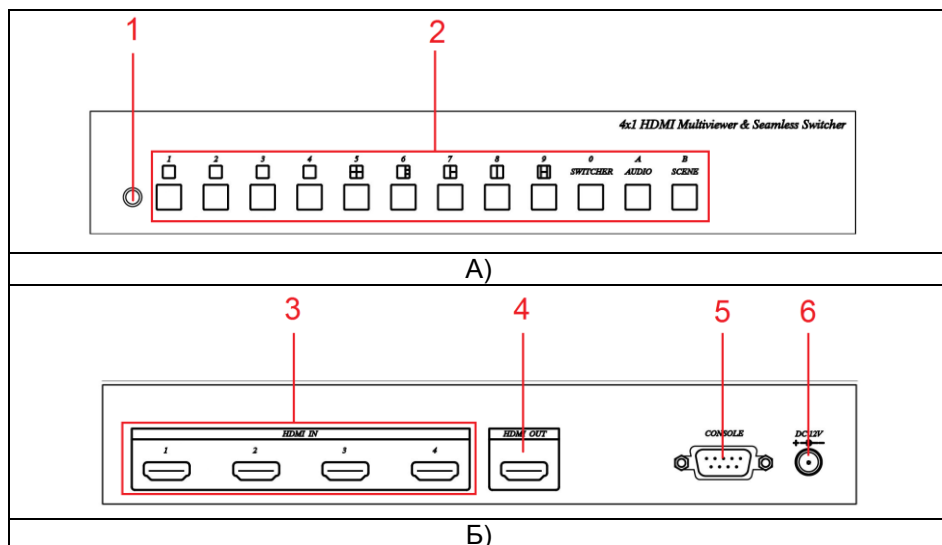


Рис.2 Разъемы и кнопки управления HM41E

Табл.1 Назначение разъемов и кнопок управления HM41E

№№ п/п	Обозначение	Назначение
1		ИК приемник сигналов управления от пульта ДУ
2		Кнопки выбора режимов работы
3		Разъемы подключения источников сигналов
4		Разъем подключения устройства отображения (монитор, телевизор, др.)
5		COM-порт для перепрошивки и управления квадратором.
6		Разъем подключения внешнего источника питания

Схема подключения

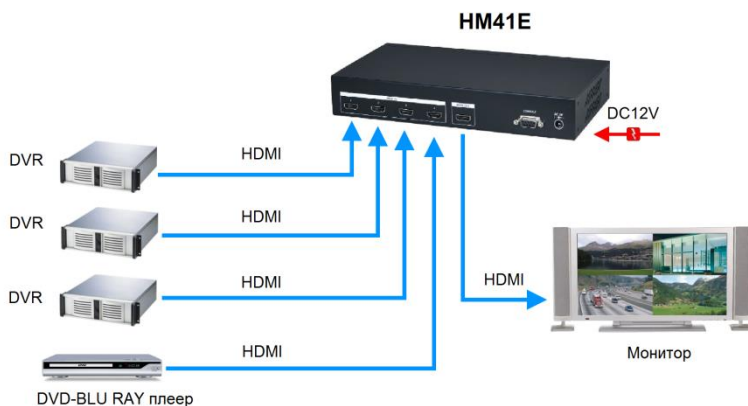


Рис.3 Схема подключения HM41EL

Управление режимами работы и отображения.

С помощью кнопок передней панели (рис.4), пульта ДУ или COM-порта можно управлять работой квадатора: устанавливать нужный режим работы и способ отображения видеосигналов (рис.5).

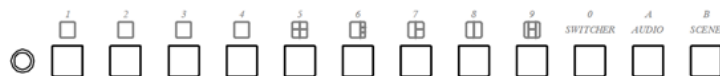


Рис.4 Кнопки управления работой HM41E

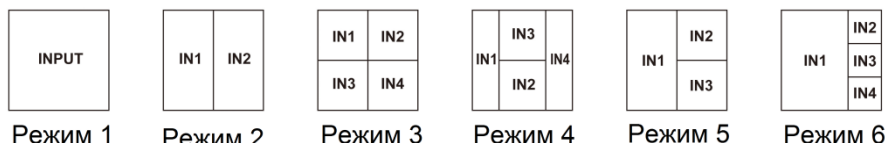


Рис.5 Режимы отображения видеосигналов

Табл.2 Назначение кнопок передней панели HM41E

Кнопки	Функции
	Отображается сигнал с 1-го входа (режим 1).
	Отображается сигнал со 2-го входа (режим 1).
	Отображается сигнал с 3-го входа (режим 1).
	Отображается сигнал с 4-го входа (режим 1).
	Способ отображения в режиме квадратора. Все 4 изображения имеют одинаковый размер (режим 4).
	Режим квадратора, при котором одно (основное) изображение будет большим. Три – меньшего размера (режим 6).
	На экран будут выводиться 3 изображения (входы 1,2,3) (режим 5).
	На экран будут выводиться 2 изображения (попарно входы 1 и 2 или 3 и 4) (режим 2).
	Вывод 4-х изображений. 2 будут отображаться одно под другим по центру. 2 других - справа и слева (режим 4).
SWITCHER	Автопереключение между входами.

A AUDIO	Выбор источника аудиосигнала.
B SCENE	Программирование режима отображения

Одиночное изображение

Для выбора источника видеоизображения нажмите кнопку 1, 2, 3 или 4 на передней панели. На экране появится изображение выбранного входного сигнала. Кнопка с номером входа будет продолжать гореть.

Режим Multiview (многоконный режим)

Нажмите кнопки 5...9 (кнопка должна загореться) для выбора многооконного режима отображения (рис.5, табл.2).

Функция SWITCHER :

Позволяет в однооконном режиме последовательно просматривать изображение с выбранных входов.

Нажмите кнопку SWITCHER. Она должна загореться. Нажатием кнопок 1, 2, 3, 4 выберите те входы, между которыми будет происходить автоматическое переключение. Нажатием кнопок 5...9 установите время переключения:

5 : 5 секунд

6 : 10 секунд

7 : 20 секунд

8 : 30 секунд

9 : 60 секунд

Снова нажмите кнопку SWITCHER для выхода из режима настройки

Функция AUDIO.

В многоэкранном режиме транслироваться может только один аудиосигнал из 4-х входных каналов.

Для выбора

- нажмите кнопку AUDIO, она должна загореться.

- нажмите кнопку (1, 2, 3 или 4) для выбора источника звука.

Для выхода из режима настройки еще раз нажмите кнопку AUDIO.

Функция SCENE.

Функция предназначена для выбора и настройки режима отображения. Нажмите и удерживайте кнопку SCENE в течении 3с (пока она не начнет мигать. Для выбора и сохранения необходимого режима отображения нажмите нужную кнопку 1...9.

Для выхода из режима настройки еще раз нажмите кнопку SCENE.

Режим DEMO

Деморежим позволяет просматривать последовательно все многоэкранные режимы.

Нажмите кнопку SCENE. Она должна загореться. Нажмите кнопку SWITCHER для запуска деморежима.

Для выхода из режима DEMO снова нажмите кнопку SCENE.

Выбор выходного разрешения.

Чтобы установить выходное разрешение 720p@60Hz нажмите кнопку 1. Затем включите квадратор.

Чтобы установить выходное разрешение 1080p@60Hz нажмите кнопку 2. Затем включите квадратор.






Управление с помощью пульта ДУ

При первом использовании или после замены батареек необходимо произвести согласование пульта ДУ и квадратора.

Нажмите кнопку POWER, удерживая ее, нажмите 0.

Табл.3 Назначение кнопок пульта ДУ

Кнопки	Назначение
1	Аналогично нажатию кнопки «1» на передней панели
2	Аналогично нажатию кнопки «2» на передней панели
3	Аналогично нажатию кнопки «3» на передней панели
4	Аналогично нажатию кнопки «4» на передней панели

5	Аналогично нажатию кнопки «5» на передней панели
6	Аналогично нажатию кнопки «6» на передней панели
7	Аналогично нажатию кнопки «7» на передней панели
8	Аналогично нажатию кнопки «8» на передней панели
9	Аналогично нажатию кнопки «9» на передней панели
0	Аналогично нажатию кнопки «SWITCHER» на передней панели
A	Аналогично нажатию кнопки «AUDIO» на передней панели
B	Аналогично нажатию кнопки «SCENE» на передней панели
*	Функция SCENE: B → * → 1 ~ 9
Кнопки  ,  ,  ,  ,  не используются	

Управление через COM-port

Com-port квадратора (рис.6) может использоваться для:

- перепрошивки устройства;
- для управления устройством через интерфейс RS232.



Рис.6 Подключение к ПК для управления по RS232

Соедините ПК и квадратор с помощью прямого COM-кабеля (pin 2/ pin 2; pin 3 / pin 3, pin 5 / pin 5)

Укажите параметры com-порта: 115200, 8, N, 1 (Скорость = 115200; Четность = нет; Биты данных = 8; Стоповые биты = 1)

Табл.4 Команды управления

Команда	Значение	Команда	Значение
MODE <i>m</i>	Выбор режима отображения	LOAD <i>n</i>	Выбор режима отображения
SWITCHER	ВКЛ./ВЫКЛ функции SWITCHER	DEFAULT	Возврат к заводским установкам

SWITCHER c	Добавить/удалить входной канал в режиме SWITCHER	DEMO	Режим DEMO
TIME t	Установить время переключения в режиме SWITCHER	SIGNAL	Отобразить состояние входного сигнала
AUDIO	Выбор источника звукового сигнала	STATUS	Настройка экрана
IR i	Выбор ID подключаемого пульта ДУ	VERSION	Отобразить версию прошивки
SAVE n	Сохранить выбранный режим отображения	?	Показать все команды

Табл.5 Значения символов команд управления.

Символ	Значения
a	1 / 2 / 3 / 4
c	1 / 2 / 3 / 4
n	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9
m	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 61 / 62 / 63 / 64 / 7 / 8 / 9
i	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 0
t	5 / 6 / 7 / 8 / 9 (5с / 10с / 20с / 30с / 60с)

Возврат к заводским настройкам

Для возврата к заводским настройкам нажмите кнопку SCENE. Удерживая ее, подайте питание на квадратер. Индикатор кнопки SCENE начнет мигать. Все настройки будут сброшены, и возвращены к заводским значениям. Выходное разрешение

Технические характеристики*

Модель		HM41E
Тип устройства		Квадратор HDMI-сигналов
Разрешения входного сигнала		480p, 576i, 720p@50/60Hz, 1080i@50/60Hz, 1080p@24/25/50/60Hz
Разрешения выходного сигнала		720p@60Hz, 1080p@60Hz
ИК сигнал		38 кГц/ 45°/ 5м
Стандарты		HDM 1.3a, HDCP 1.2, DVI 1.
Разъемы	HDMI (вход)	HDMI-A x4
	HDMI (выход)	HDMI-A x1
	CONSOLE	D-sub DB9
	Питание	DC5.5x2.1mm
Питание		DC12V
Ток потребления)		600mA
Параметры питания		Не требует источника питания
Рабочая температура		-10...+70°C
Температура хранения		-20...+85°C
Относительная влажность		до 95 % (без конденсата)
Размеры (ШxВxГ),мм		253x40x144

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

Гарантийные условия

Гарантия на все оборудование «SC&T» составляет 84 месяцев с даты продажи.

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