

# Плата видеоконтроллера



## **RTD 2556 V1.0 (входной интерфейс HDMI)**

*Symmetron 2019*

## Оглавление

Обзор .....	3
Технические характеристики RTD2483V1.0 .....	3
Нормальные условия работы .....	4
Таблица стандартных разрешений и частот развертки .....	4
Внешний вид платы и размеры .....	5
Размеры платы .....	5
Разъемы .....	6
Разъем питания 5.5×2.1мм .....	6
Разъем питания PHR4 2.0мм .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Разъем HDMI 19 контактов .....	7
LVDS выходной разъем 30 контактов шаг 2мм .....	7
Джампер напряжения питания LVDS .....	8
Разъем для подключения внешней клавиатуры .....	9
Разъем выхода на громкоговоритель .....	9
Разъем питания и управления подсветкой .....	10
Экранное меню .....	11
Техническая поддержка : .....	15

## **Обзор**

RTD2556 V1.0 это высокопроизводительный видеоконтроллер с компактными размерами который поддерживает HDMI источники сигнала с разрешением до 1920x1200 пикселей и передачей звука

### **Технические характеристики RTD2556 V1.0**

#### **Видео**

Частота горизонтальной синхронизации от 30 до 83кГц.

Частота вертикальной синхронизации от 45 до 75 Гц. (По специальному запросу может поддерживать 25 Гц)

Поддержка HDMI входа с разрешением до 1920x1200 пикселей

Выходной интерфейс: eDP

#### **Аудио**

Цифровая регулировка громкости

Аудио усилитель 2x2Вт

#### **Питание**

Напряжение питания от 12В постоянного тока

Цилиндрический разъем 5.5x2.1мм

Четырех контактный разъем с шагом 2.0мм

Выходное напряжение питания ЖК панелей: 3.3В / 5В / 12В.

Соответствует стандарту VESA DPMS

Максимальная мощность подсветки 8Вт при питании от 12В

## **Нормальные условия работы**

Время прогрева	не менее 30мин
Диапазон рабочих температур, °C	-20 - +70
Диапазон температур хранения	-30 - +80
Влажность при работе, %	10 ~ 80
Влажность при хранении, %	5 ~ 90

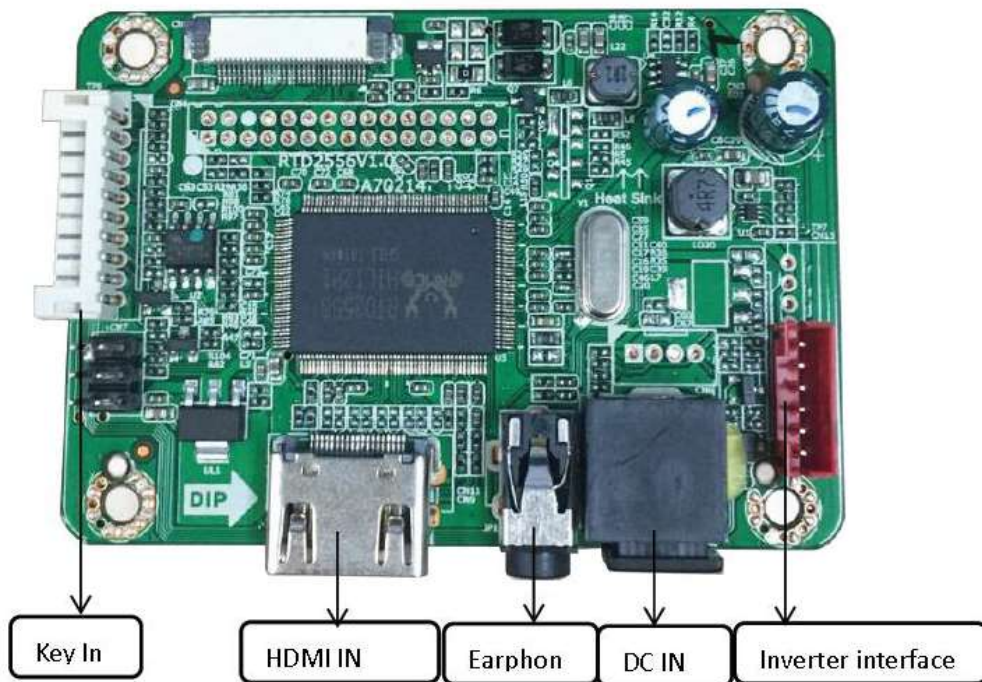
**Таблица стандартных разрешений и частот развертки**

VESA Режимы			
Режим	Разрешение	Частота вертикальной развертки	Частота горизонтальной развертки
1	640× 480@60Гц	31.469 КГц	59.940 Гц
2	640× 480@72Гц	37.861 КГц	72.809 Гц
3	640× 480@75Гц	37.500 КГц	75.00 Гц
4	800× 600@56Гц	35.156 КГц	56.250 Гц
5	800× 600@60Гц	37.879 КГц	60.317 Гц
6	800× 600@72Гц	48.077 КГц	72.188 Гц
7	800× 600@75Гц	46.875 КГц	75.000 Гц
8	1024 × 768@60Гц	48.363 КГц	60.004 Гц
9	1024 × 768@70Гц	56.476 КГц	70.609 Гц
10	1024 × 768@75Гц	60.023 КГц	75.029 Гц
11	1280× 1024@60Гц	63.981 КГц	60.020 Гц
12	1280× 1024@75Гц	79.976 КГц	75.025 Гц
13	1360 × 768@60Гц	47.712 КГц	60.015 Гц
14	1440 × 900@60Гц	55.935 КГц	59.887 Гц
15	1440 × 900@75Гц	70.635 КГц	74.984 Гц
16	1680 × 1050@60Гц	65.290 КГц	59.954 Гц
17	1680 × 1050@75Гц	82.306 КГц	74.892 Гц
18	1920 × 1080@60Гц	67.158 КГц	59.963 Гц



## Разъемы

**Разъемы на плате видеоконтроллера.**  
Красным указан первый контакт разъемов



*Разъем питания 5.5×2.1мм*



Контакт	Сигнал	Описание
1	+12V	Питание +12В
3	GND	Общий (земляной) провод питания

## Разъем HDMI 19 контактов



Контакт	Сигнал	Описание
1	HDMI_0+	HDMI_0+
2	GND	Общий (земля)
3	HDMI_0-	HDMI_0-
4	HDMI_1+	HDMI_1+
5	GND	Общий (земля)
6	HDMI_1-	HDMI_1-
7	HDMI_2+	HDMI_2+
8	GND	Общий (земля)
9	HDMI_2-	HDMI_2-
10	HDMI_CLK+	HDMI_CLK+
11	GND	Общий (земля)
12	HDMI_CLK-	HDMI_CLK-
13	CEC	CEC
14	N.C	Не используется
15	HDMI_SCL	HDMI_SCL
16	HDMI_SDA	HDMI_SDA
17	GND	Общий (земля)
18	HD_5V	Питание +5V
19	HDMI_PLGDET1	HDMI_PLGDET

## eDP выходной разъем 30 контактов шаг 0.5мм



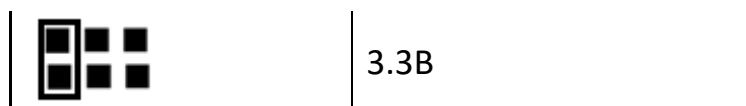
Контакт	Сигнал	Описание	Контакт	Сигнал	Описание
1	NC		16	LCD_VCC	Питание eDP
2	GND	Общий (земля)	17	HPD	Hot Plug Detect
3	Lane1_N	Lane1_N	18	GND	Общий (земля)
4	Lane1_P	Lane1_P	19	GND	Общий (земля)
5	GND	Общий (земля)	20	GND	Общий (земля)
6	Lane0_N	Lane0_N	21	GND	Общий (земля)
7	Lane0_P	Lane0_P	22	EN	Разрешение подсветки
8	GND	Общий (земля)	23	ADJ	Регулировка яркости подсветки
9	AUX_CH_P	AUX_CH_P	24	NC	
10	AUX_CH_N	AUX_CH_N	25	NC	
11	GND	Общий (земля)	26	BL_PWR	Питание подсветки
12	LCD_VCC	Питание eDP	27	BL_PWR	Питание подсветки
13	LCD_VCC	Питание eDP	28	BL_PWR	Питание подсветки
14	NC		29	BL_PWR	Питание подсветки
15	LCD_VCC	Питание eDP	30	NC	

## Джампер напряжения питания LVDS



Положение джампера	Напряжение питания LVDS
	12В
	5В





### *Разъем для подключения внешней клавиатуры*

Контакт	Сигнал	Описание
1	Exit	Выход
2	M	Меню/подменю
3	AU	Автоматическая подстройка
4	V+	Вправо
5	V-	Влево
6	GND	Земля/общий
7	LED-G	Зеленый светодиод
8	LED-R	Красный светодиод
9	O/F	Включение/Выключение

### Разъем выхода на громкоговоритель



Контакт	Сигнал	Описание
1	R+	Выход громкоговорителя правый канал
2	R-	Выход громкоговорителя правый канал
3	L+	Выход громкоговорителя левый канал
4	L-	Выход громкоговорителя левый канал

## **Разъем питания и управления подсветкой**



<b>Контакт</b>	<b>Сигнал</b>	<b>Описание</b>
1	GND	Земля (общий)
2	GND	Земля (общий)
3	BK_PWM	Управление яркостью подсветки с помощью ШИМ
4	BL_EN	Включение /выключение подсветки
5	+12V	Напряжение питания +12В
6	+12V	Напряжение питания +12В

## Экранное меню

Экранное меню вызывается по кнопке **Меню**

Перемещение по подпунктам и изменение значений осуществляется с помощью кнопок **лево** и **право**

Выбор подменю и значений с помощью кнопки **МЕНЮ**

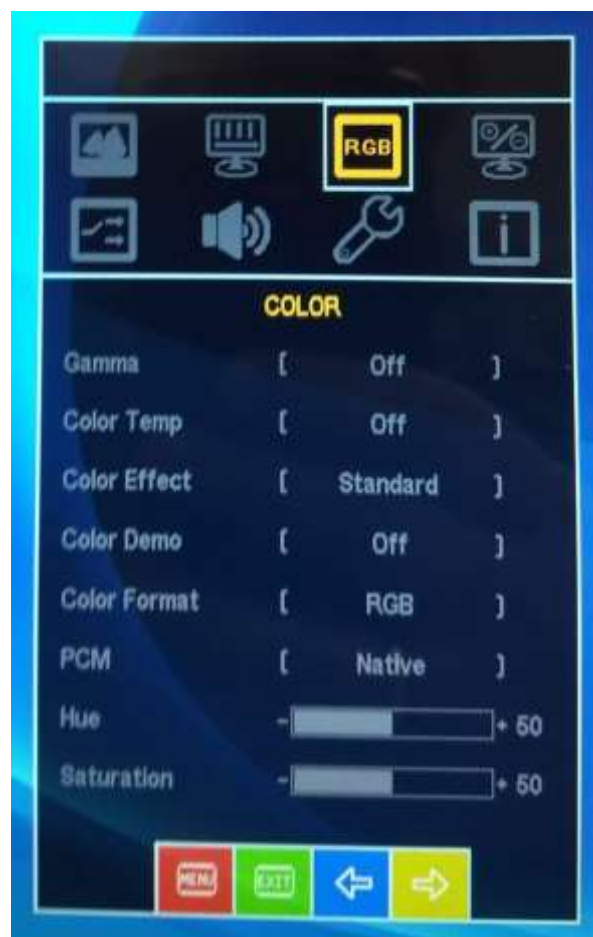
Подменю **Picture** позволяет настраивать параметры изображения



Подменю **Display** позволяет настроить положение изображения на экране



Подменю **Color** позволяет подстроить цветные параметры изображения



Подменю **ADVANCE** содержит дополнительные настройки для опытных пользователей



Подменю **AUDIO** позволяет настроить параметры звука (работает для контроллеров с аудио усилителем)



**Подменю OTHER** позволяет настроить внешний вид экранного меню и сбросить настройки к заводским (на текущий момент русский язык в меню недоступен)



**Подменю INFORMATION** содержит информацию от текущих параметрах изображения



**Техническая поддержка :**

Email:

IPC@symmetron.ru

[Display@symmetron.ru](mailto:Display@symmetron.ru)

Санкт Петербург , ул. Таллинская 7, тел.: +7 812 449-47-07 доб. 6012