

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	Ошибка! Закладка не определена.
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

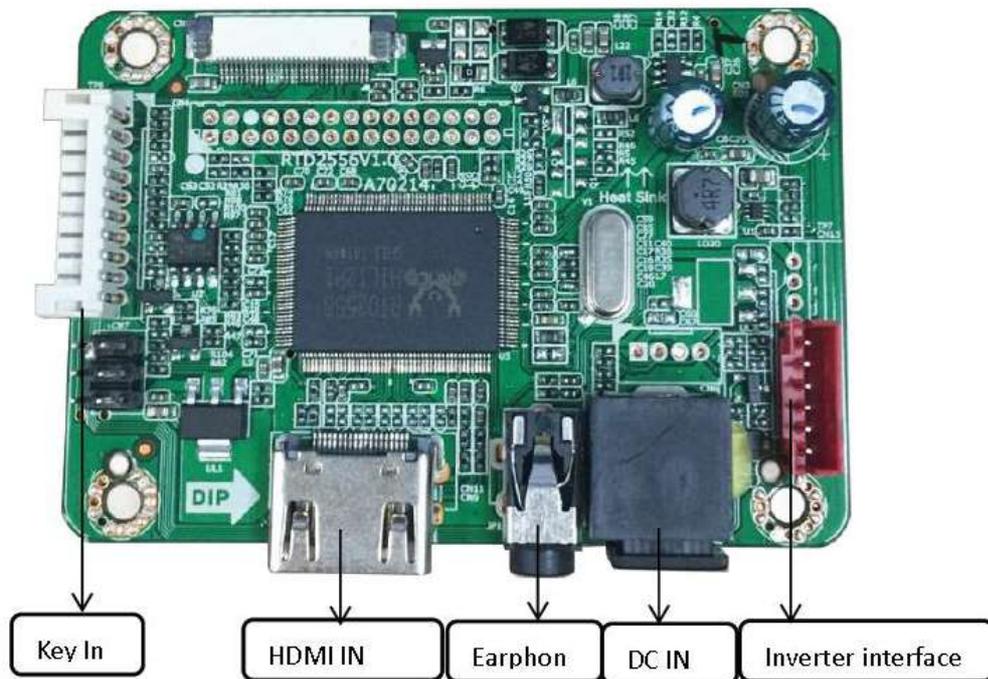
Время прогрева	не менее 30мин
Диапазон рабочих температур, °С	-20 - +70
Диапазон температур хранения	-30 - +80
Влажность при работе, %	10 ~ 80
Влажность при хранении, %	5 ~ 90

Таблица стандартных разрешений и частот развертки

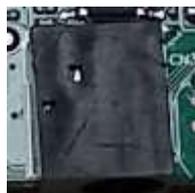
VESA Режимы			
Режим	Разрешение	Частота вертикальной развертки	Частота горизонтальной развертки
1	640× 480@60Гц	31.469 КГц	59.940 Гц
2	640× 480@72Гц	37.861 КГц	72.809 Гц
3	640× 480@75Гц	37.500 КГц	75.00 Гц
4	800× 600@56Гц	35.156 КГц	56.250 Гц
5	800× 600@60Гц	37.879 КГц	60.317 Гц
6	800× 600@72Гц	48.077 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



Контакт	Сигнал	Описание
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

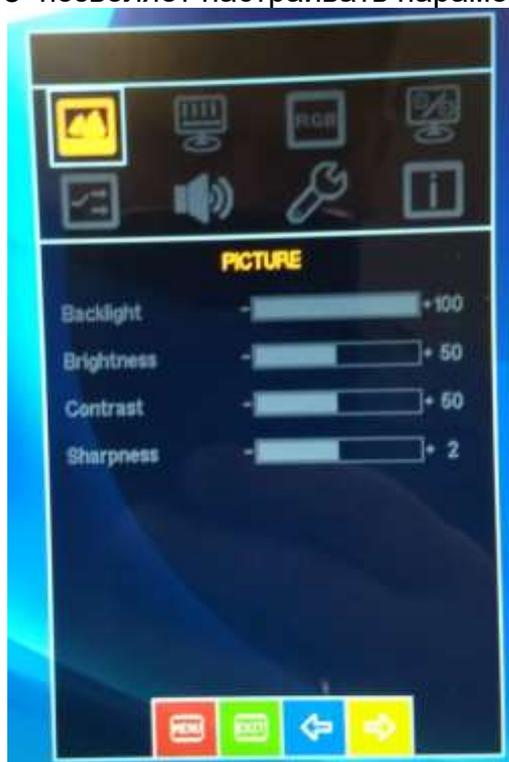
Экранное меню

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**

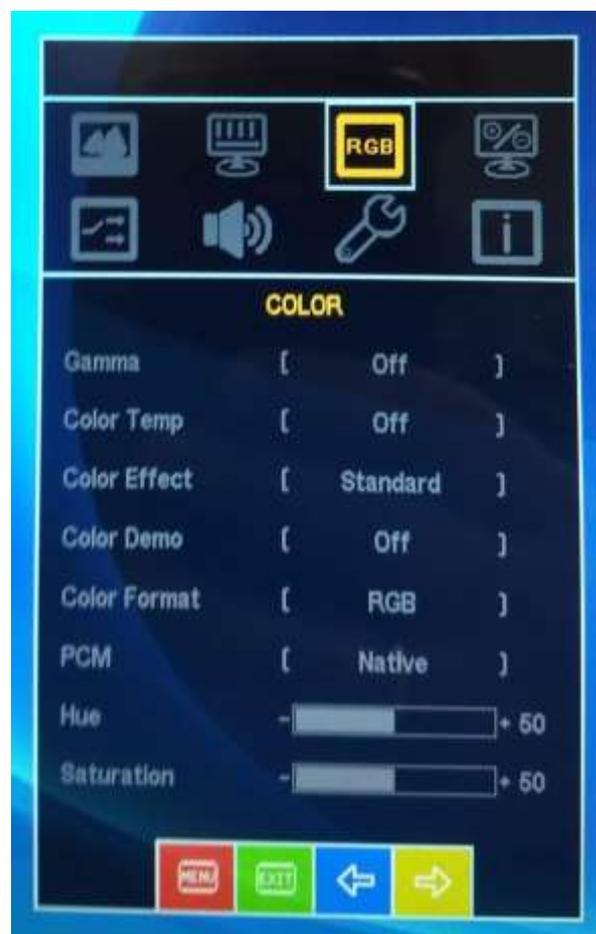
Подменю **Picture** позволяет настраивать параметры изображения



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



Подменю **Color** позволяет подстроить цветные параметры изображения



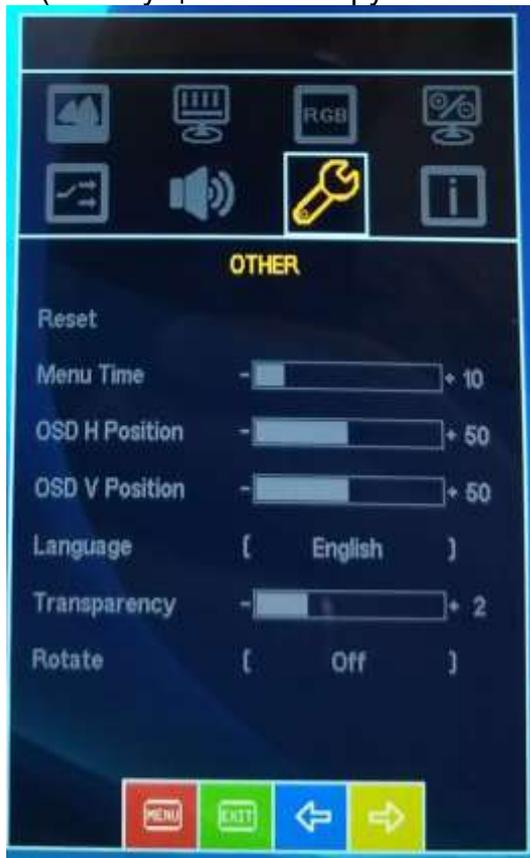
Подменю **ADVANCE** содержит дополнительные настройки для опытных пользователей



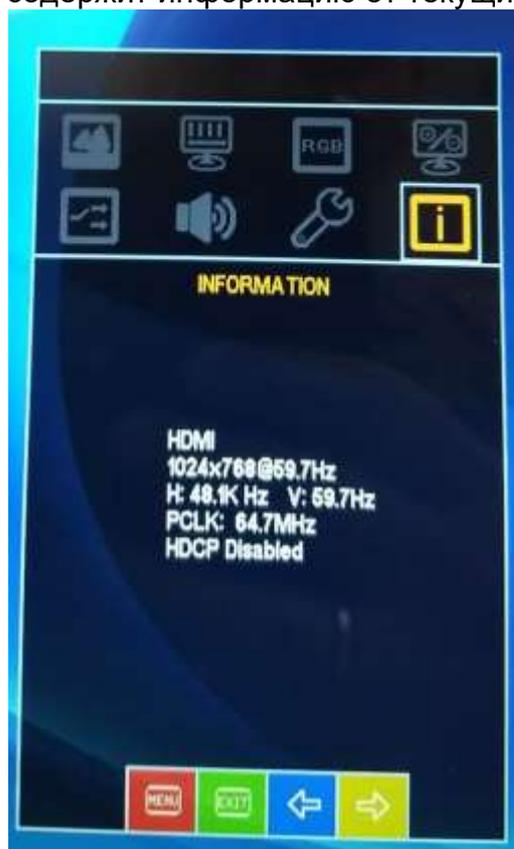
Подменю **AUDIO** позволяет настроить параметры звука (работает для контроллеров с аудио усилителем)



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

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