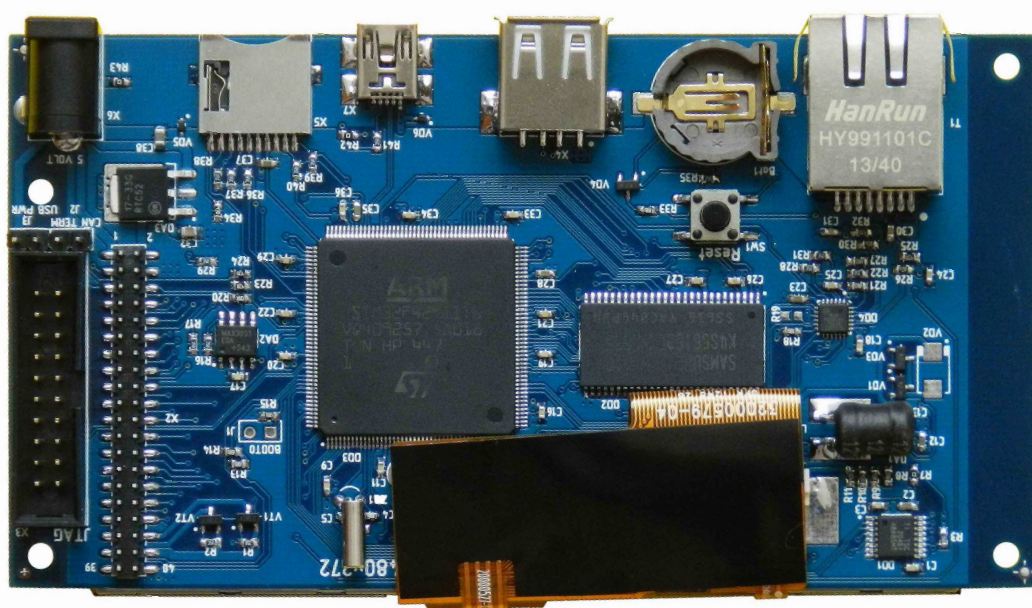


Отладочная плата SK-STM32F429-LCD480x272

Инструкция пользователя



SK-STM32F429-LCD480x272:

TFT LCD 4.3" 480x272, резистивный сенсорный экран

Контроллер сенсорного экрана

ST STM32F429 (ARM Cortex M4)

SDRAM 32МБайт

100/10M Ethernet

Держатель micro SD

USB OTG

USB Host

CAN PHY

RTC (часы реального времени + держатель батареи)

JTAG разъем

Разъем расширения: 30 GPIO, 2 транзисторных выхода «открытый коллектор» 1А

Система питания

Возможность прямого подключения:

SK-SMotor-Plug – модуль расширения управления шаговыми двигателями

Комплект поставки: отладочная плата SK-STM32F429-LCD480x272, ссылка для скачивания на необходимые материалы

1. Общие характеристики

- Напряжение питания: 5В, питающее напряжение – центральная жила разъема.
- Потребляемый ток до 0.5А.
- Габариты 125x67x20мм.

2. Назначение джамперов

1-ый вывод перемычек и переключающих перемычек помечен квадратной контактной площадкой.

- J1 – определяет источник загрузки, разомкнут – внутренняя flash память
- J2 - подключает-отключает согласующий резистор (120 Ом) линии CAN интерфейса
- J3 – позволяет запитывать плату от USB шины, от разъема X7

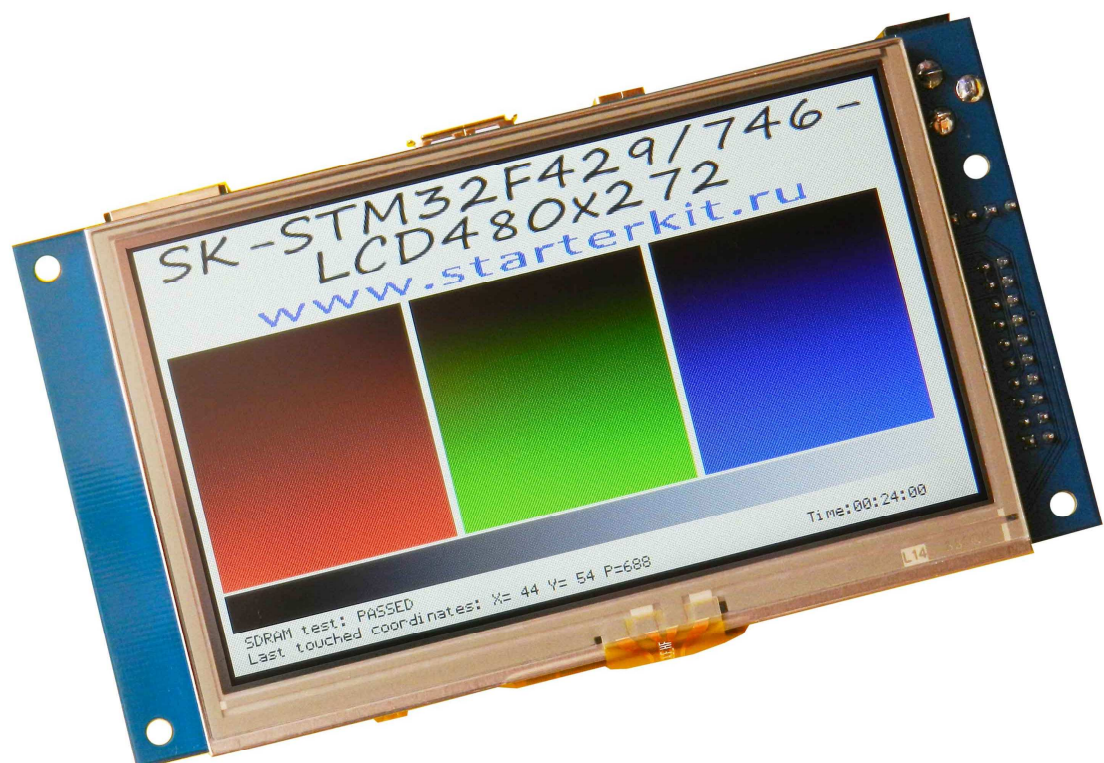
По умолчанию замкнуты перемычки: J2

3. Начало работы

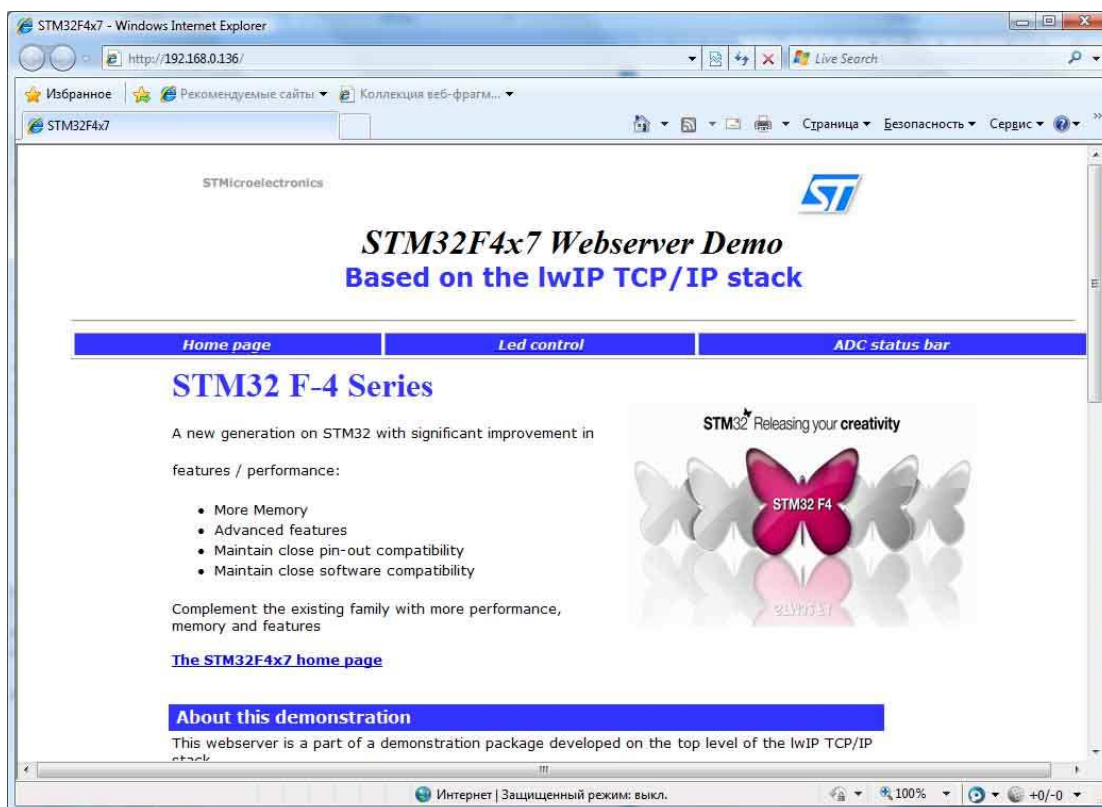
Плата поставляется запрограммированная демонстрационным проектом «HTTPSERVER».

Подключите сетевой (Ethernet) кабель, настройте IP адрес сетевой карты PC в диапазоне 192.168.0.XXX (любой кроме 136 адреса).

На экране отобразится тестовое изображение, а также результат тестирования SDRAM памяти. При нажатии на экран, будут отображаться координаты.



Если запустить интернет браузер и в строке адреса ввести <http://192.168.0.136>, отобразится тестовая страница:



В разделе «LED control», LED1 и LED2 управляют состоянием транзисторных выходов DO1 и DO2.

4. Программирование внутренней Flash памяти

На плате предусмотрено два возможных способа программирования внутренней Flash памяти контроллера:

- 1) через JTAG/SWD интерфейс, программное обеспечение зависит от используемого аппаратного отладчика-программатора. В случае J-link подобного отладчика, можно воспользоваться утилитами фирмы Segger, в среде проектирования Keil поддержка J-link уже интегрирована.
- 2) через USB интерфейс.

5. Демонстрационные проекты

IDE Keil использована в качестве среды проектирования.

«STM32F4x7_ETH_LwIP_V1.1.0\Project\Standalone\httpserver_SK\MDK-ARM\» - проект web сервера, дополнен тестом внешней SDRAM памяти и тестом вывода на LCD экран с чтением координат нажатия.

«STM32_USB-Host-Device_Lib_V2.1.0\Project\USB_Device_Examples\MSC_SK\MDK-ARM\» - превращает плату в USB картридер.

«STM32_USB-Host-Device_Lib_V2.1.0\Project\USB_Device_Examples\VCP_SK\MDK-ARM\» - проект USB COM порта.

4. Дополнительные материалы

Актуальную версию схемы платы, габаритный чертеж и прочие материалы Вы можете найти на странице описания продукта www.starterkit.ru или скачать по ссылке прилагаемой в комплекте с платой.