

Placa Controladora de Display TFT con Touch Screen 7" / 4.3"

Electrónica Elemon S.A presenta la **Placa controladora de Display TFT con Touch Screen**. La misma está pensada principalmente para utilizar con los displays TFT Truly de **7" o 4.3"** aprovechando todas sus características sobresalientes en conjunto con las librerías gráficas de Microchip para estos dispositivos.



Fig1. Placa energizada con el Puerto USB de PC

Dispositivos Principales

La CPU está basada en un MCU Microchip de 32 Bits modelo **PIC32MX795F512L**:

- 512kB Flash
- 128kB RAM
- 80MHz

El controlador gráfico es un Chip **SSD1963**. Los Modelos de Display Truly que soporta son:

- TFT240432-7-E 4.2" TFT COLOR INTERFAZ RGB PARALELA
- TFT800480-33-E 7" TFT COLOR INTERFAZ RGB PARALELA

El touchscreen es tipo resistivo de 4 hilos.

Alimentación

La Placa Tiene las Sigüientes entradas de Alimentación:

- USB Power 5Vcc 500mA
- Conector de Fuente Externa para 5V
- Conector de Fuente Externa de 12/ 24V

Nota: La placa posee una Fuente Step Down que indistintamente a la tensión de Alimentación entre los Valores antes mencionados entrega a su Salida los 5Vcc necesario para el funcionamiento del Sistema.

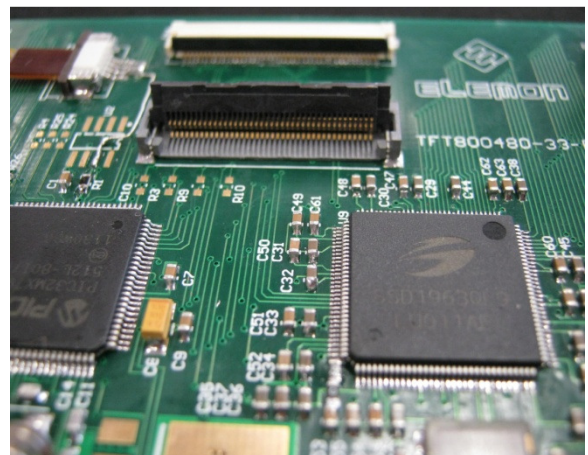


Fig2. PIC32 + Controlador SSD1963

Tensiones Internas

La Placa posee 3 Reguladores Lineales LDO (Low Drop Output) de 3.3Vcc y uno de 1.2Vcc.

Back Light

Esta integradas dos fuentes Step Up para el manejo del Back Light de los Distintos modelos de Display TFT.

- Fuente Step Up Corriente Constante 180mA para el TFT de 7"
- Fuente Step Up de Corriente Constante 20mA para el TFT de 4.3"

Programación

Se programa el MCU por ICSP (In-Circuit Serial Programming)

- Conector de 5 contactos en Línea para PIC KIT III .
- Conector RJ11 Hembra para MPLAB ICD3.

Periféricos

La placa cuenta con un Bus de Expansión de 2x10 contactos con alimentación, ground y puertos I2C,SPI y UART accesibles para futuros usos.

Además cuenta con:

- USB Device
- Dos UARTs CAN con transeivers Integrados (no aislados galvánicamente)
- Un Salida UART RS485 (no aislada galvanicamente)
- Seis Entradas Digitales
- Memoria Flash SPI de 32Mbits (4Mbytes)
- Tres entradas digitales transistorizadas
- Dos pulsadores
- Tres Leds indicadores

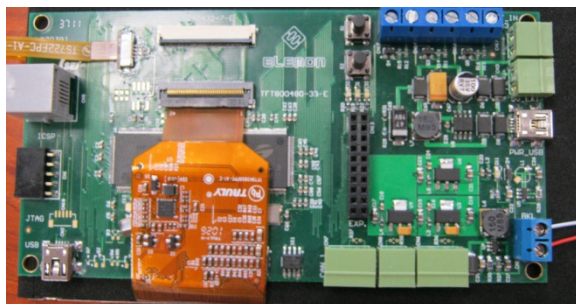


Fig3. Placa Controladora de Display Grafico TFT

Librerías Gráficas

Todas las librerías gráficas y el software de aplicación de Microchip están disponibles On Line en forma gratuita en:

www.microchip.com/graphics

Notas de Aplicación

Se sugiere la lectura de las Sigüientes Notas de Aplicación:

AN-1368

Developing Embedded Graphics Applications using PIC[®] Microcontrollers with Integrated Graphics Controller

AN-1136

How to Use Widgets in Microchip Graphics Library

AN-1387

Using PIC32 MCUs to Develop Low-Cost Controllerless (LCC) Graphics Solutions



TRULY



ELECTRONICA ELEMON S.A.
Capdevila 2707, Villa Urquiza
C. A. de Buenos Aires, C1431FKA
Argentina

capacitacion@elemon.com.ar

soporte@elemon.com.ar

ventas@elemon.com.ar

Encontranos en FACEBOOK:

<https://www.facebook.com/pages/Electronica-Elemon/119727961396798>