



Website: www.displaytech-us.com

Embedded Demonstration Board Product Specification

EMB024TFTDEMO

2.4" Color TFT Display Demonstration Board

Table of Contents

1. INTRODUCTION	3
2. GENERAL SPECIFICATIONS	3
3. MECHANICAL DRAWING	4
4. EXAMPLE FIRMWARE	5
4.1. PROGRAMMING.....	6

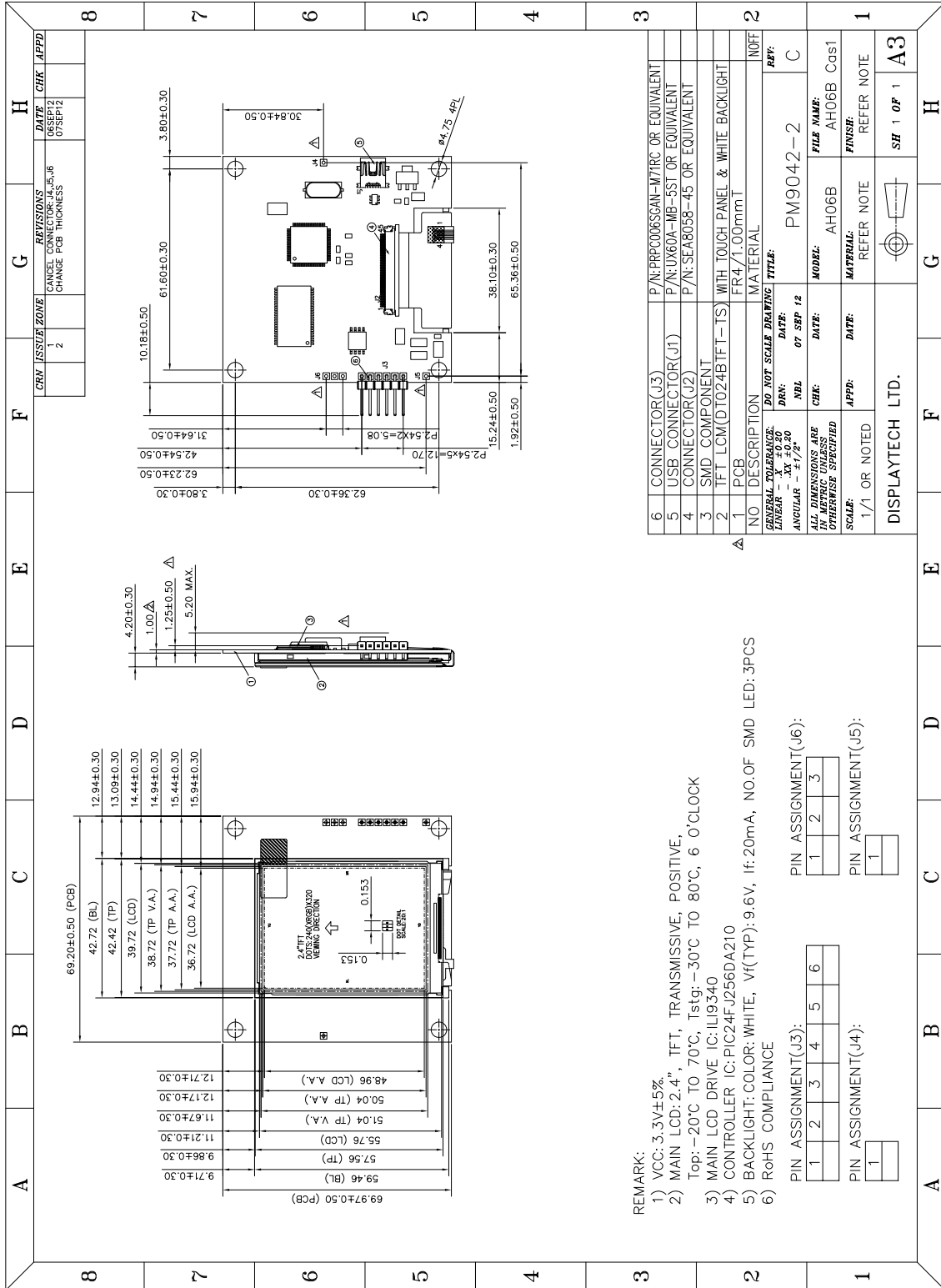
1. Introduction

The Displaytech EMB024TFTDEMO is a demonstration and development board for the Displaytech DT024BTFT 2.4" color TFT display. The display is controlled by a Microchip PIC24FJ256DA210 microcontroller with integrated graphics controller. Furthermore, the demonstration board includes on-board external SRAM for extra frame-buffer memory as well as SPI flash for storing fonts and images.

2. General Specifications

Item	Specification	Unit
LCD Resolution (Horizontal)	240	Line
LCD Resolution (Vertical)	320	Line
PCB Size (Horizontal)	2.72	Inch
PCB Size (Vertical)	2.75	Inch
Interface	USB and PICKit	---
TFT Driver IC	Ilitek ILI9340	---
Microcontroller/Graphics Controller	PIC24FJ256DA210	---
SRAM Size	512	KB
External SPI Flash Size	2	MB
Power Supply	5 (from USB)	V

3. Mechanical Drawing



NO	DESCRIPTION	MATERIAL	NOFF
1	PCB	FR4/1.00mmT	
2	TFT LCM(DT024BTF-TS)	WITH TOUCH PANEL & WHITE BACKLIGHT	
3	SMD COMPONENT		
4	CONNECTOR(U2)	P/N:SEA8058-45 OR EQUIVALENT	
5	USB CONNECTOR(U1)	P/N:UX60A-MB-5ST OR EQUIVALENT	
6	CONNECTOR(U3)	P/N:PRP006SCAN-M7RC OR EQUIVALENT	

NO	DESCRIPTION	MATERIAL	NOFF
1	PCB	FR4/1.00mmT	
2	TFT LCM(DT024BTF-TS)	WITH TOUCH PANEL & WHITE BACKLIGHT	
3	SMD COMPONENT		
4	CONNECTOR(U2)	P/N:SEA8058-45 OR EQUIVALENT	
5	USB CONNECTOR(U1)	P/N:UX60A-MB-5ST OR EQUIVALENT	
6	CONNECTOR(U3)	P/N:PRP006SCAN-M7RC OR EQUIVALENT	

REMARK:

- VCC: 3.3V±5%
- MAIN LCD: 2.4", TFT, TRANSMISSIVE, POSITIVE, Top: -20°C TO 70°C, Tstg: -30°C TO 80°C, 6 O'CLOCK
- MAIN LCD DRIVE IC: ILI9340
- CONTROLLER IC: PIC24FJ256DA210
- BACKLIGHT: COLOR: WHITE, Vf(TYP): 9.6V, If: 20mA, NO.OF SMD LED: 3PCS
- RoHS COMPLIANCE

PIN ASSIGNMENT(J3):	1	2	3	4	5	6
PIN ASSIGNMENT(J6):						

PIN ASSIGNMENT(J4):	1
PIN ASSIGNMENT(J5):	

SCALE:	1/1 OR NOTED
SCALE:	

FILE NAME:	MODEL:	MATERIAL:	REFER NOTE
FILE NAME:	MODEL:	MATERIAL:	REFER NOTE

DATE:	DATE:	DATE:	DATE:
DATE:	DATE:	DATE:	DATE:

DRN:	DRN:	DRN:	DRN:
DRN:	DRN:	DRN:	DRN:

ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:
ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:

NO	DESCRIPTION	MATERIAL	NOFF
1	PCB	FR4/1.00mmT	
2	TFT LCM(DT024BTF-TS)	WITH TOUCH PANEL & WHITE BACKLIGHT	
3	SMD COMPONENT		
4	CONNECTOR(U2)	P/N:SEA8058-45 OR EQUIVALENT	
5	USB CONNECTOR(U1)	P/N:UX60A-MB-5ST OR EQUIVALENT	
6	CONNECTOR(U3)	P/N:PRP006SCAN-M7RC OR EQUIVALENT	

SCALE:	1/1 OR NOTED
SCALE:	

FILE NAME:	MODEL:	MATERIAL:	REFER NOTE
FILE NAME:	MODEL:	MATERIAL:	REFER NOTE

DATE:	DATE:	DATE:	DATE:
DATE:	DATE:	DATE:	DATE:

DRN:	DRN:	DRN:	DRN:
DRN:	DRN:	DRN:	DRN:

ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:
ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:

NO	DESCRIPTION	MATERIAL	NOFF
1	PCB	FR4/1.00mmT	
2	TFT LCM(DT024BTF-TS)	WITH TOUCH PANEL & WHITE BACKLIGHT	
3	SMD COMPONENT		
4	CONNECTOR(U2)	P/N:SEA8058-45 OR EQUIVALENT	
5	USB CONNECTOR(U1)	P/N:UX60A-MB-5ST OR EQUIVALENT	
6	CONNECTOR(U3)	P/N:PRP006SCAN-M7RC OR EQUIVALENT	

SCALE:	1/1 OR NOTED
SCALE:	

FILE NAME:	MODEL:	MATERIAL:	REFER NOTE
FILE NAME:	MODEL:	MATERIAL:	REFER NOTE

DATE:	DATE:	DATE:	DATE:
DATE:	DATE:	DATE:	DATE:

DRN:	DRN:	DRN:	DRN:
DRN:	DRN:	DRN:	DRN:

ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:
ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:

NO	DESCRIPTION	MATERIAL	NOFF
1	PCB	FR4/1.00mmT	
2	TFT LCM(DT024BTF-TS)	WITH TOUCH PANEL & WHITE BACKLIGHT	
3	SMD COMPONENT		
4	CONNECTOR(U2)	P/N:SEA8058-45 OR EQUIVALENT	
5	USB CONNECTOR(U1)	P/N:UX60A-MB-5ST OR EQUIVALENT	
6	CONNECTOR(U3)	P/N:PRP006SCAN-M7RC OR EQUIVALENT	

SCALE:	1/1 OR NOTED
SCALE:	

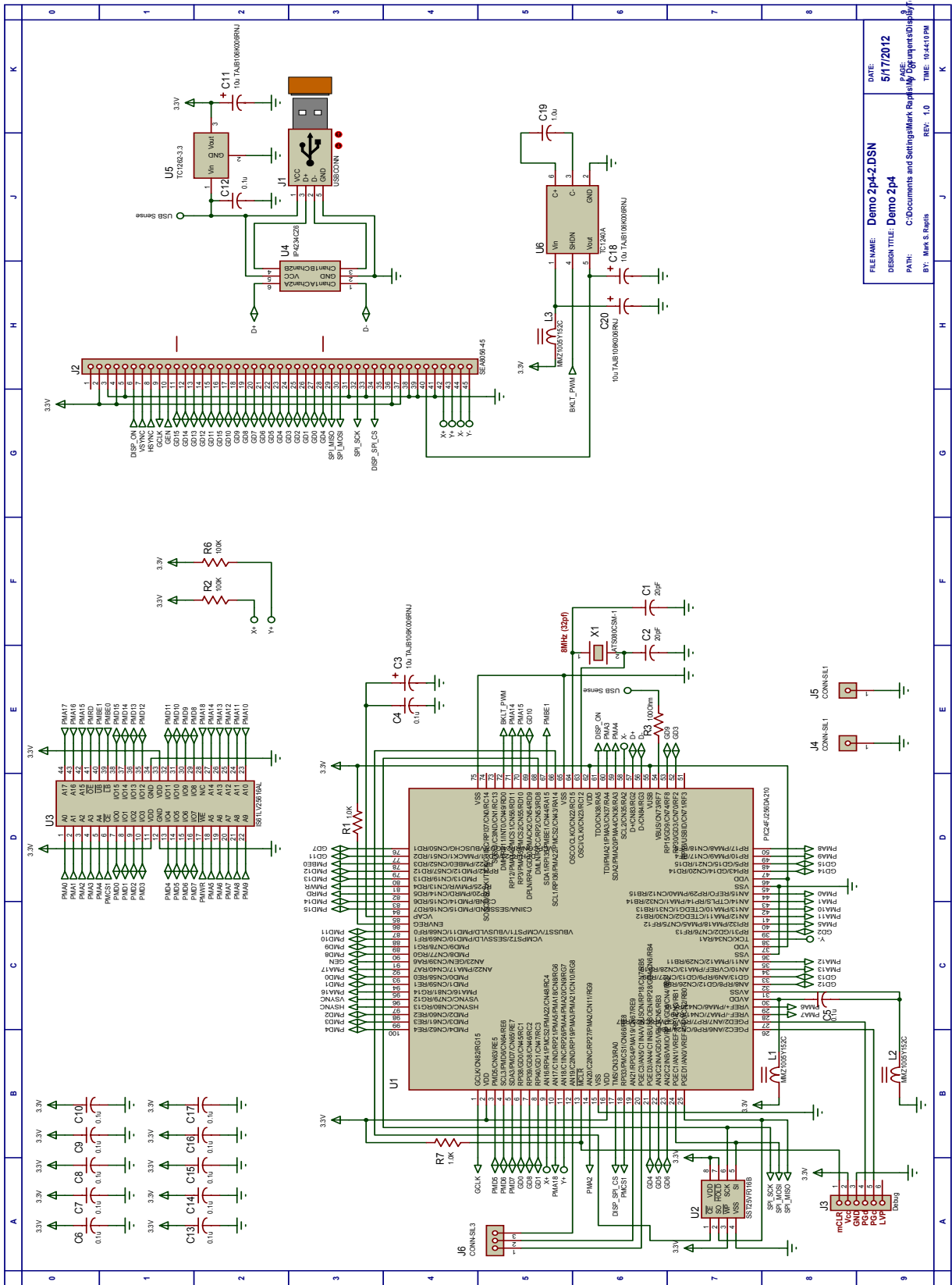
FILE NAME:	MODEL:	MATERIAL:	REFER NOTE
FILE NAME:	MODEL:	MATERIAL:	REFER NOTE

DATE:	DATE:	DATE:	DATE:
DATE:	DATE:	DATE:	DATE:

DRN:	DRN:	DRN:	DRN:
DRN:	DRN:	DRN:	DRN:

ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:
ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:	ANGULAR:

4. Schematic



5. Example Firmware

Example firmware running the Microchip Graphics Object Layer demonstration can be obtained from the Displaytech forum, at:

https://www.dropbox.com/s/bhdsbfcwqc780gm/SEA_EMB024TFTDEMO_FW_SRC_REV1.0.zip

Note: Microchip's MPLABX IDE and X16 compiler will be required to run the demo. Both are available at <http://www.microchip.com>.

5.1. Programming

To program the EMB024TFTDEMO, connect a Microchip Pickit3 programmer (available at <http://www.microchipdirect.com>) to the 6-pin header and the supplied USB cable to the USB-Mini connector.

Open the firmware package in MPLAB and build the project in release mode. Select the PICKit3 as the programmer and program the device.

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru