



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

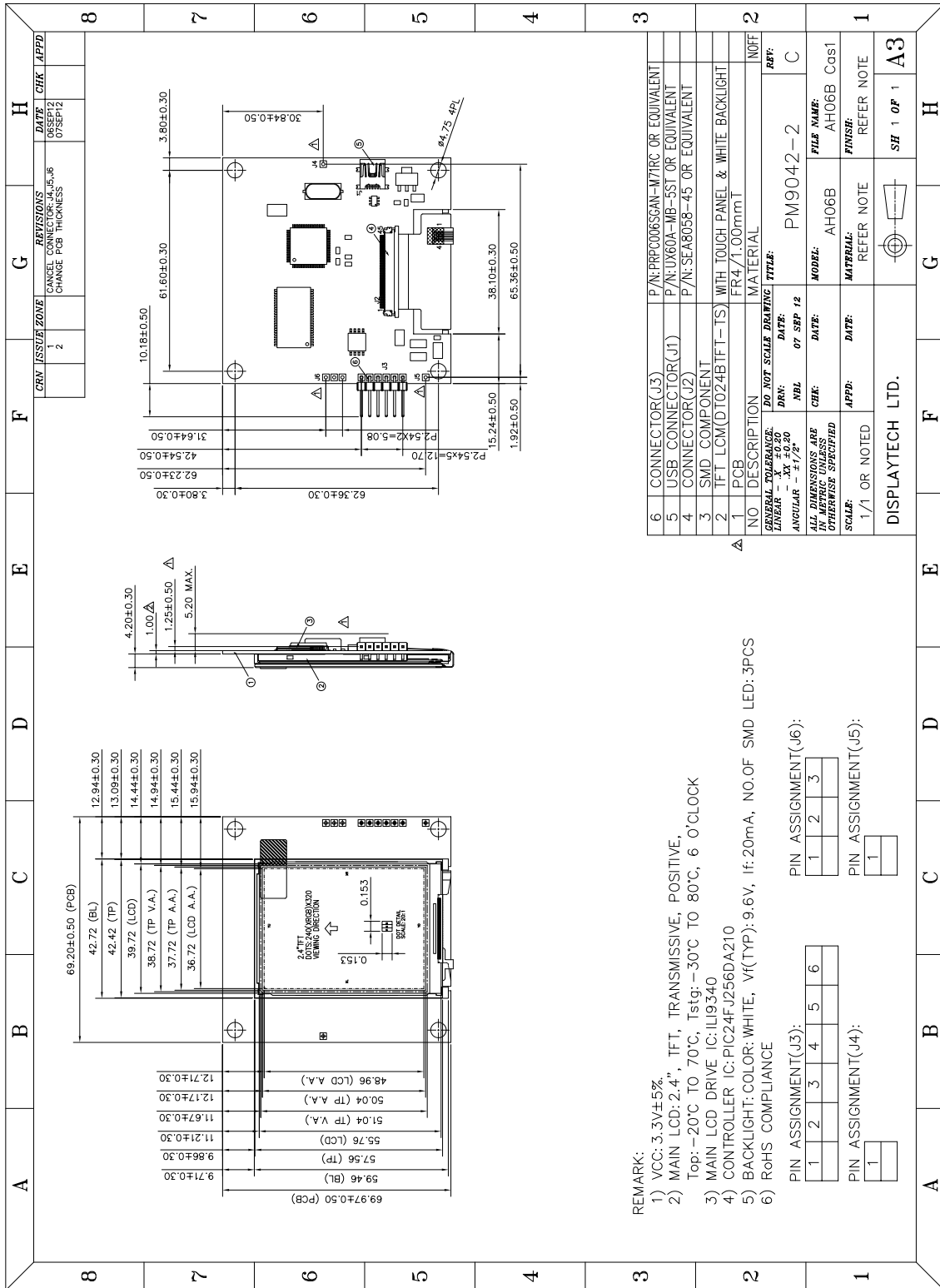
1. Introduction

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



REV.	ISSUE	ZONE	DATE	CHK	APPD
2	1		08 SEP 12		
REVISIONS					
CHANGE CONNECTIONS TO B					
CHANGE PCB THICKNESS					

NO	DESCRIPTION	MATERIAL	REF.
1	PCB	FR4 1.00mmT	NOFF
2	TFT LCM (DT024BTF-TS)	WITH TOUCH PANEL & WHITE BACKLIGHT	
3	SMD COMPONENT		
4	CONNECTOR (J2)	P/N: SE8058-45 OR EQUIVALENT	
5	USB CONNECTOR (J1)	P/N: UX60A-MB-5ST OR EQUIVALENT	
6	CONNECTOR (J3)	P/N: PRP006SGAN-M7RC OR EQUIVALENT	

NO	OR NOTED	DATE	FILE NAME	REVISION	REF. NOTE
1	1/1	07 SEP 12	PM9042-2	C	
ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
ANGULAR - ±1/2°					
CONTOUR TOLERANCE - ±0.20					
SURFACE FINISH - RA 0.40					
DRAWN BY: NBL					
DATE: 07 SEP 12					
SCALE: 1:1					

SCALE	1/1 OR NOTED
1	

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

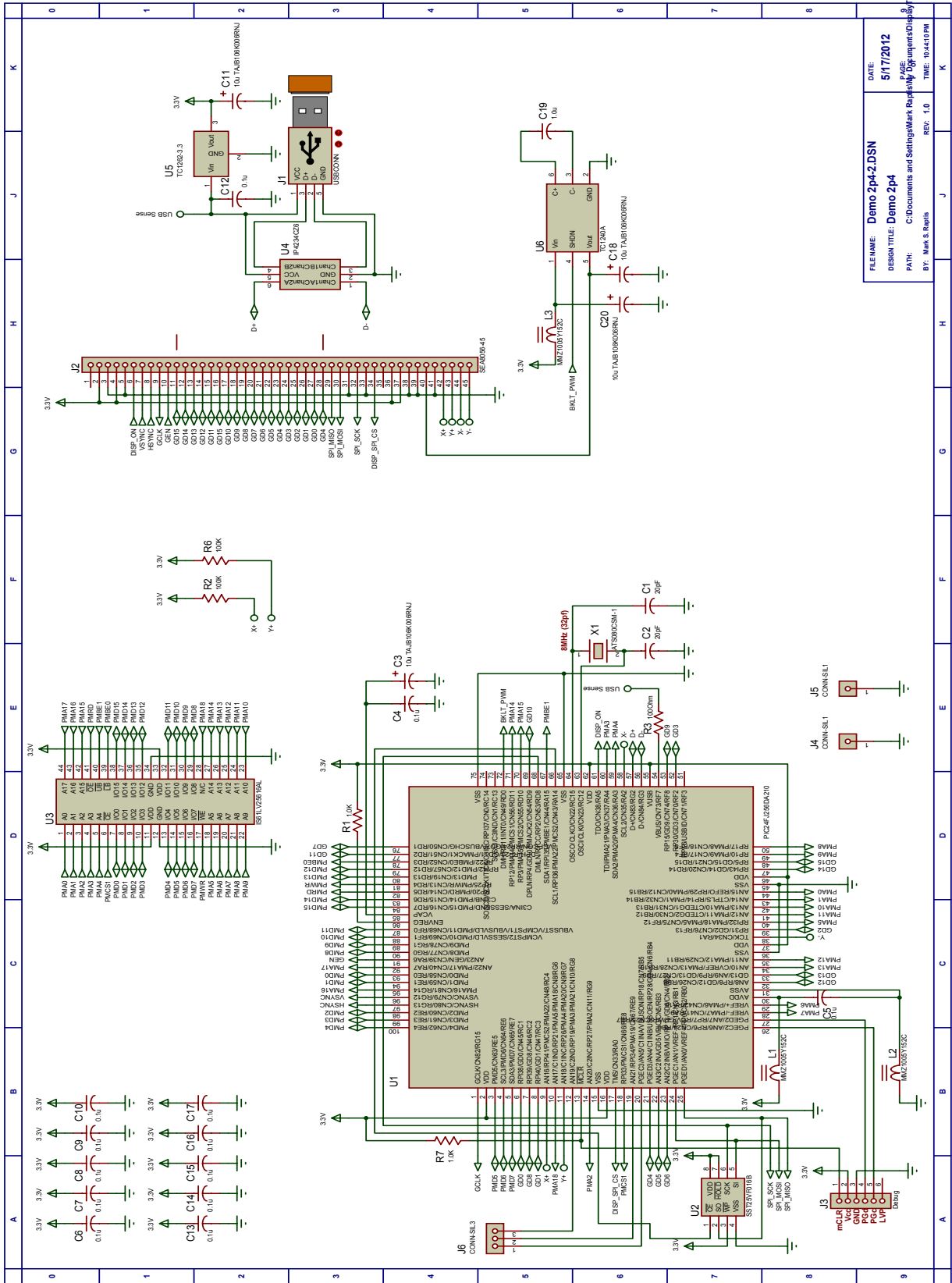
PIN ASSIGNMENT (J4)	1
PIN ASSIGNMENT (J5)	

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

SCALE	1/1 OR NOTED	DATE	FILE NAME	REVISION	REF. NOTE
1	1	07 SEP 12	PM9042-2	C	
ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED					
ANGULAR - ±1/2°					
CONTOUR TOLERANCE - ±0.20					
SURFACE FINISH - RA 0.40					
DRAWN BY: NBL					
DATE: 07 SEP 12					
SCALE: 1:1					

4. Schematic



FILENAME: Demo 2p4-2.DSN	DATE: 5/17/2012
DESIGN TITLE: Demo 2p4	PAGE: 1
PATH: C:\Documents and Settings\Mark Reilly\My Documents\Display	REV: 1.0
BY: Mark S. Reilly	TIME: 10:41:09 AM

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 «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А