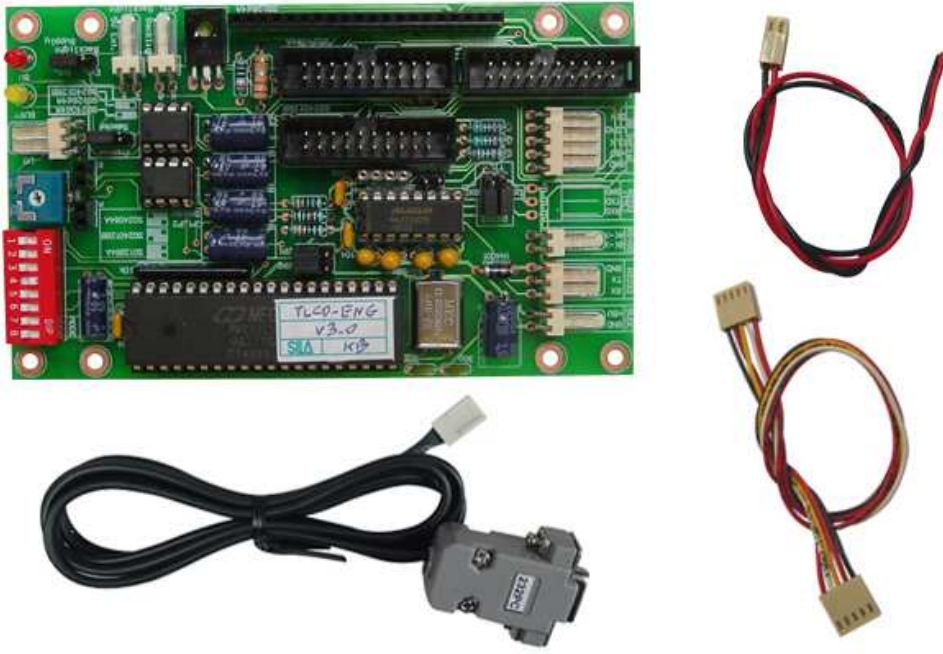


TLCD-ENG ... v3.0 ... Thai LCD Engine (Max 30 Char 8 Line)



บอร์ด TLCD-ENG คือบอร์ดควบคุมสำหรับ LCD แบบกราฟฟิก ซึ่งทำหน้าที่ในการจัดการเกี่ยวกับตัว LCD ทั้งหมด การแสดงผลในภาษาไทย และภาพกราฟฟิก รวมทั้งความสะดวกอื่น ๆ เกี่ยวกับ Backlight และการทำ Addressing สำหรับ RS485 Network ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้ควบคุมตัว LCD ได้อย่างสะดวกมากขึ้น ลดภาระของงาน Project ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะเรื่องภาษาไทย ผู้ใช้เพียงแต่ส่งรหัสตัวอักษร (สมอ.) มาเท่านั้น ตัว TLCD-ENG จะจัดการเรื่องการจัดบรรทัดให้เรียบร้อยทุกประการ TLCD-ENG เลือกใช้กับ LCD ได้ 3 รุ่นดังนี้

SG12864A ... LCD ขนาด 128 x 64 ใช้แสดงผลได้ 16 อักขร 4 บรรทัด (เรียกว่า TLCD-164)

SG24064A ... LCD ขนาด 240 x 64 ใช้แสดงผลได้ 30 อักขร 4 บรรทัด (เรียกว่า TLCD-304)

SG240128B ... LCD ขนาด 240 x 128 ใช้แสดงผลได้ 30 อักขร 8 บรรทัด (เรียกว่า TLCD-308)

นอกจากนี้ TLCD-ENG ยังมีคุณสมบัติต่าง ๆ ทั้งทาง Hardware และ Software สรุปได้ดังนี้

- MCU เบอร์ 89E58AE (Megawin) Speed x 2 เก็บโปรแกรม Monitor และไฟล์ภาพได้ในตัว
- มี Dip-Switch 8 ตัวเลือกโหมดการทำงาน และคุณสมบัติต่าง ๆ
- มี Jumper 3 ชุดสำหรับเลือกรุ่นของ LCD ที่ใช้
- มี Jumper เพื่อการเลือก RS232 มาตรฐานหรือแบบ TTL (ไม่ต้องใส่ชิพ MAX232)
- มี Jumper เพื่อการเลือก R-Terminate สำหรับ RS485 ตัวที่อยู่ปลายสาย
- มี Jumper เพื่อการเลือกไฟ Backlight จาก EXT (ไฟภายนอก) หรือ INT (5VDC ภายใน)
- มี VR เกือกมาปรับความเข้มของ LCD
- เลือกควบคุมผ่าน 4 ทาง คือ RS232 มาตรฐาน , RS232 แบบ TTL (สำหรับต่อโดยตรงกับ MCU โดยไม่ต้องผ่านชิพ Driver) , RS485 Network (ชิพเป็น Option) และ 3B Port (Serial Synchronous)
- มีวงจรสำหรับ ON/OFF ส่วน Backlight
- มี LED 2 ดวงแสดงสถานะ Power,Busy (ช่วงเวลาที่ TLCD-ENG ทำงานตามคำสั่ง)
- มี I/O Port อิศระ 1 บิตสำหรับประยุกต์ใช้งานต่าง ๆ ได้ เช่น ต่อกับ Relay ได้
- มี 3B Port สำหรับใช้เป็น In/Output ได้ (ถ้าไม่ได้ควบคุมผ่าน 3B Port)
- ใช้ไฟ 5 VDC กินกระแสเพียง 50 mA (ไม่รวมไฟ Backlight)
- มีโหมดการทำงานหลักอยู่ 2 แบบคือ Steam และ Command
- โหมด Steam จะทำงานเสมือนเป็น Terminal สามารถรับข้อมูลตัวอักษรได้ทันที และยังมีรหัสควบคุมพิเศษอีก 16 คำสั่งด้วย (กรณีควบคุมผ่าน 3B Port จะใช้รหัสควบคุมได้ 8 คำสั่ง)
- โหมด Command จะมีชุดคำสั่งในการควบคุมถึง 12 คำสั่ง (กรณีควบคุมผ่าน 3B Port จะใช้ได้ 7 คำสั่ง) แสดงตัวอักษร ไทย/อังกฤษ โดยภาษาไทยจะทำการจัดวรรณยุกต์บน,ล่างให้เองอย่างอัตโนมัติ

สินค้าประกอบด้วย บอร์ด, สาย 5 Pin (3B Serial), สาย 2 Pin (5 VDC), สาย RS232, คู่มือใช้งาน