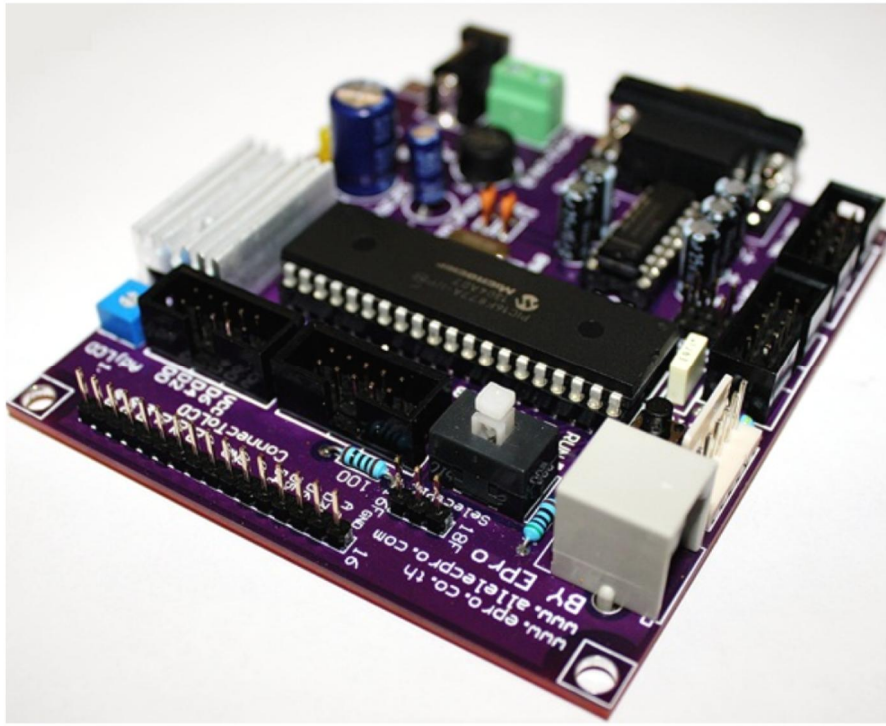


คู่มือการใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ EProPIC16/18-40P



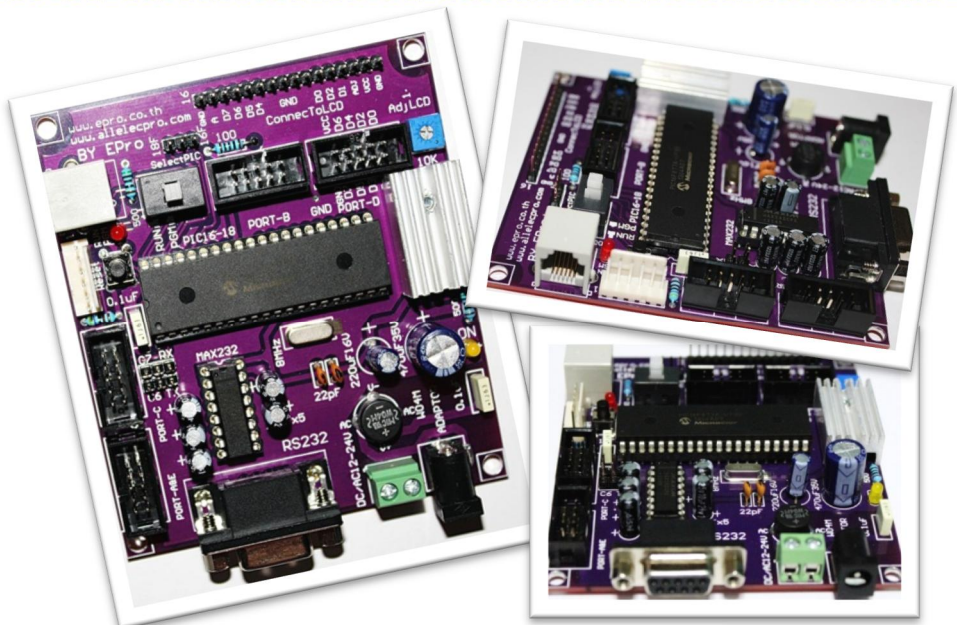
EProPIC16/18-40P เป็นบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล PIC บริษัท Microchip สามารถใช้ได้กับ PIC16Fxxx และ PIC18Fxxx (เช่น PIC16F877, PIC16F887, PIC18F4431, PIC18F458) ในรุ่น 40 PIN (DIP40) บอร์ดสามารถโหลดโปรแกรมลงบอร์ดได้โดยใช้ JackModular RJ11 ตำแหน่งขาตามมาตรฐานของ Microchip สามารถโหลดโปรแกรมผ่านตัวโหลดรุ่น EProPICPGMUSB-Mini หรือ ของบริษัทต่างๆ

คุณสมบัติของบอร์ด

- >>รองรับไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC รุ่น 40 ขา ทั้ง PIC16F และ PIC18F (เลือก PIC16F หรือ PIC18F โดย Jumper)
- >>บนบอร์ดติดตั้ง คริสตอล 8 MHz
- >>ไฟเลี้ยงวงจร DC/AC 9-24 V ผ่านจุดต่อแบบ Adaptor และ Connector DG126
- >>โหลดโปรแกรมลงบอร์ดได้โดยตรง ไม่ต้องถอด IC ออก ผ่าน JackModular RJ11 มาตรฐานของ Microchip และผ่าน Connector Wafer 6 PIN พร้อม LED แสดงการ RUN/PGM
- >>RS232 โดยใช้จุดต่อแบบ DB9 (ขา C6 และ C7 สามารถเลือกระหว่าง RS232 หรือ I/O โดย Jumper)
- >>Port I/O ใช้จุดต่อแบบ IDC10
- >>Connector สำหรับต่อ LCD Backlight
- >>ขนาดบอร์ด 3.5x3.7 นิ้ว
- >>ใช้ Socket เพื่อลดปัญหาเมื่อใช้ไปนานๆ

บอร์ด PIC รุ่นต่าง

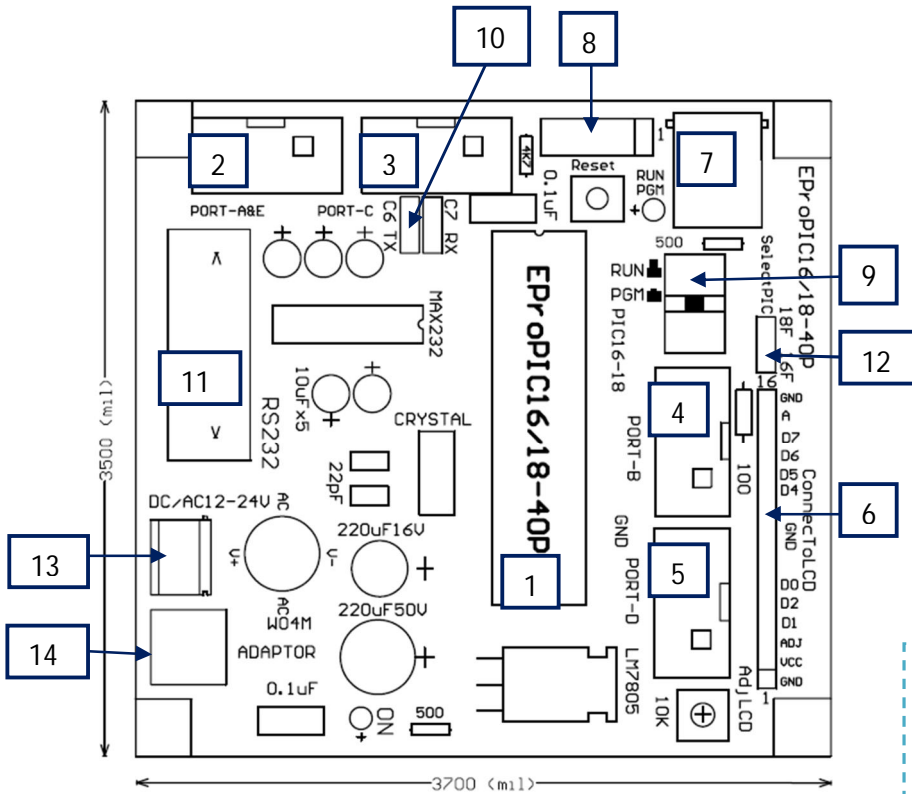
- CHOOSE** - EProPIC16/18-40P จะไม่ได้ติดตั้ง IC MCU ไว้ สามารถเลือกได้ตั้งใจ ราคา 590.-
- POPULAR COOL** - EProPIC16F877A จะติดตั้ง IC MCU เบอร์ PIC16F877A ราคา 780.-
- POPULAR NEW** - EProPIC16F1939 จะติดตั้ง IC MCU เบอร์ PIC16F1939 ราคา 650.-
- POPULAR HOT** - EProPIC16F887 จะติดตั้ง IC MCU เบอร์ PIC16F887 ราคา 680.-
- BIG** - EProPIC18F4620 จะติดตั้ง IC MCU เบอร์ PIC18F4620 ราคา 880.-



.....บริษัท อีเล็กทรอนิกส์โปร ดีไซน์ จำกัด.....
 40/50 ซอย.11 ม.1 ต.คลองเจ็ด อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โทรศัพท์ : 02-1525793 แฟกซ์ : 02-9044110
 สั่งซื้อสินค้า 8.00-22.00 น. ทุกวันได้ที่ 080-7709070, epro_account@hotmail.co.th (จุฑารัตน์ นุ้ยหนู)
 สอบถามเทคนิค 8.00-22.00 น. ทุกวันได้ที่ Tel : 081-6060131 EPro@hotmail.co.th (สรายุทธ์ แยมประยูร)
www.epro.co.th / www.allelepro.com

ตำแหน่งอุปกรณ์ EProPIC16/18-40P

อธิบายอุปกรณ์และการใช้งานตามตำแหน่งหมายเลข

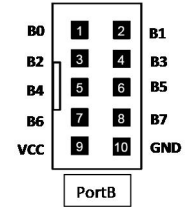
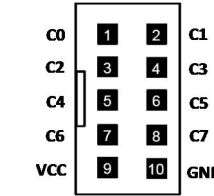
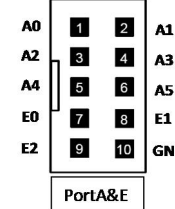


1 เป็นตำแหน่งของ Microcontroller PIC 40 PIN เบอร์ต่างๆ

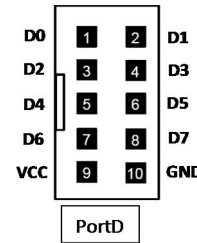
2 Connector แบบ IDC10 เป็นจุดต่อของ PortA&E

3 Connector แบบ IDC10 เป็นจุดต่อของ PortC

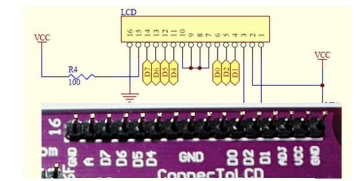
4 Connector แบบ IDC10 เป็นจุดต่อของ PortB



5 Connector แบบ IDC10 เป็นจุดต่อของ PortD

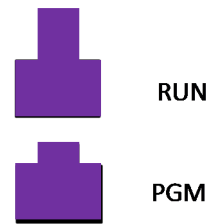


6 เป็น Connector 16 PIN สำหรับต่อ LCD แบบ Character ที่มี Backlight ในโหมด 4 Bit ต่อใช้งานอยู่ที่ PortD ตำแหน่งของขาได้เขียนไว้บนบอร์ด และวงจรดังรูป



วงจรจุดต่อบนPCB

9 สวิตช์ Mode เลือกระหว่างการ RUN หรือ โหลดโปรแกรม(PGM)



10 Jumper เลือกระหว่างการใส่ขา RC6 และ RC7 ในโหมดของ RS232 หรือการใช้เป็น I/O Port ในขณะที่ไม่ได้ใช้ระบบ RS232 ก็จะไม่เสียขา I/O ไป โดยตำแหน่งของการ Jump เลือก จะเขียนอยู่บนบอร์ด

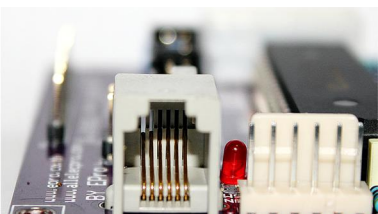
การใช้งาน Mode RS232 เลือก Jumper ทั้งสองมาที่ TX และ RX
 การใช้งาน Mode I/O Port เลือก Jumper ทั้งสองมาที่ C6 และ C7

12 Jumper เลือกระหว่างการใส่ PIC16Fxxx หรือ PIC18Fxxx โดยตำแหน่งของการเลือกเขียนอยู่บนบอร์ด เมื่อเลือกใช้งาน PIC16Fxxx เลือก Jumper มาที่ PIC16 และเมื่อเลือกใช้งาน PIC18Fxxx เลือก Jumper มาที่ PIC18

13 **14** Connector จ่ายไฟให้วงจร โดย หมายเลข 13 เป็น Connector แบบ DG126 ส่วน หมายเลข 14 เป็น Connector สำหรับต่อ Adaptor โดย วงจรจะสามารถใช้ไฟ DC/AC12-24 V ในกรณีที่ใช้ไฟ DC สามารถจ่ายไฟเข้าขั้วใดก็ได้ เนื่องจากในวงจร Bridge Rectifier

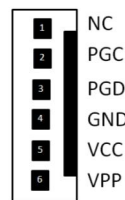


7 เป็น Jack Modulor RJ11 สำหรับ โหลดโปรแกรมลงบอร์ดโดยไม่ต้องถอด IC โดยตำแหน่งของขา สามารถใช้เครื่อง โหลดโปรแกรมของบริษัทต่างๆที่เทียบเท่า Pickit 2 ของ Microchip หรือใช้กับรุ่น



จุดโหลดโปรแกรม หมายเลข 7 และ 8

8 เป็น Connector 6 PIN สำหรับโหลดโปรแกรมอีกจุดหนึ่ง ที่สามารถเลือกตำแหน่งต่างๆได้ ในกรณีที่เครื่องโหลดโปรแกรมมี ขาไม่ตรงกับ Jack Modulor RJ11 โดยตำแหน่งขาแสดงดังรูป



11 Connector DB9 สำหรับเชื่อมต่อระบบ RS232



