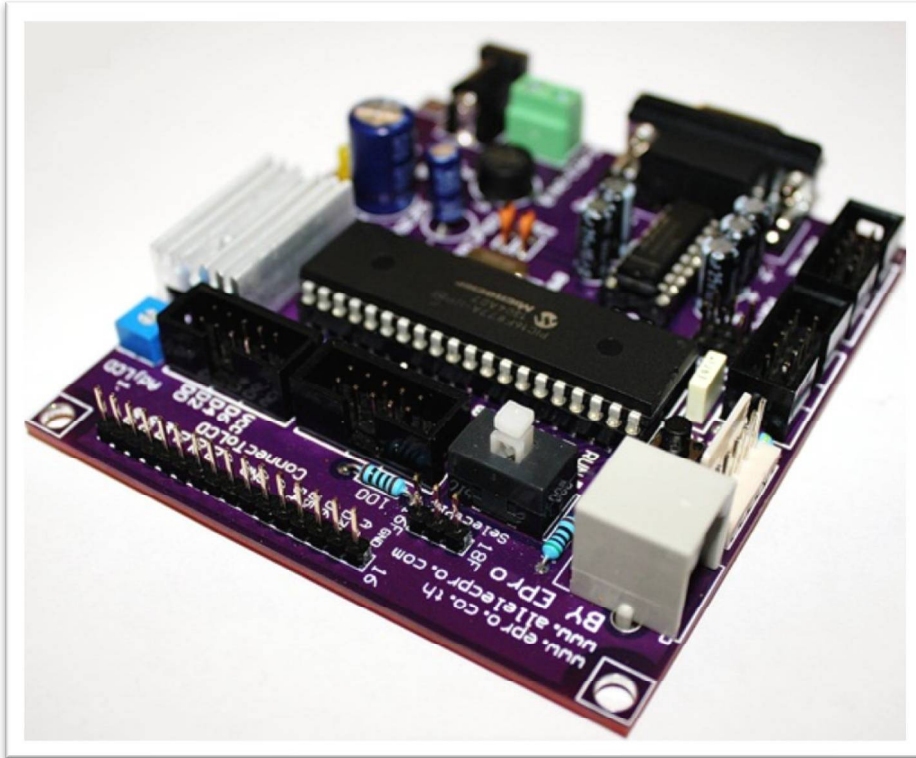


คู่มือการใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ EProPIC16/18-40P



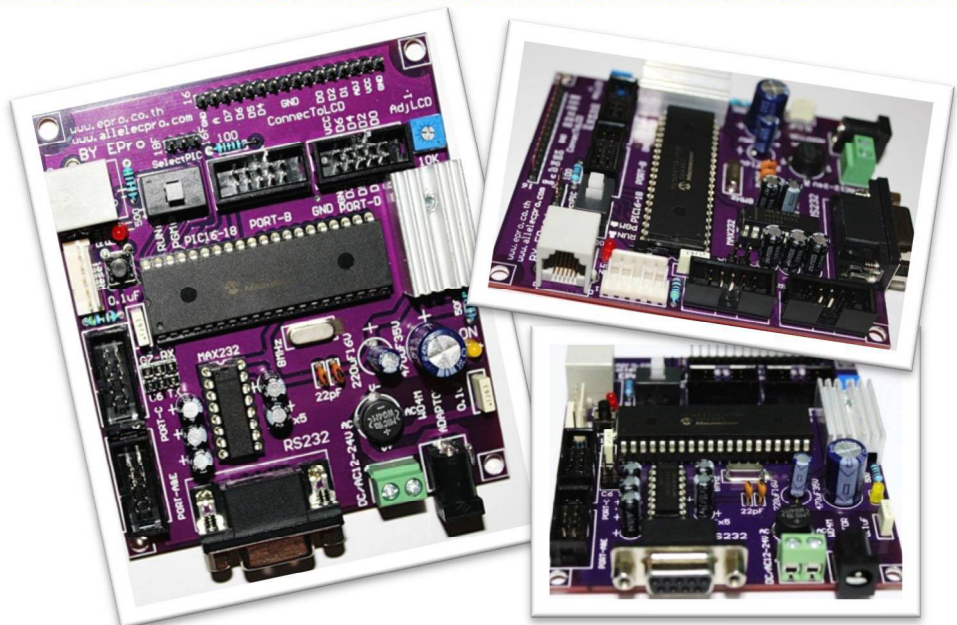
EProPIC16/18-40P เป็นบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล PIC บริษัท Microchip สามารถใช้ได้กับ PIC16Fxxx และ PIC18Fxxx (เช่น PIC16F877 , PIC16F887, PIC18F4431, PIC18F458) ในรุ่น 40 PIN (DIP40) บอร์ดสามารถโหลดโปรแกรมลงบอร์ดได้โดยใช้ JackModular RJ11 ตำแหน่งขาตามมาตรฐานของ Microchip สามารถโหลดโปรแกรมผ่านตัวโหลดรุ่น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

คุณสมบัติของบอร์ด

- >>รองรับไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC รุ่น 40 ขา ทั้ง PIC16FและPIC18F (เลือก PIC16FหรือPIC18F 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 C6และC7 สามารถเลือกระหว่าง RS232หรือI/O โดย Jumper)
- >>Port I/O ใช้จุดต่อแบบ IDC10
- >>Connector สำหรับต่อ LCD Backlight
- >>ขนาดบอร์ด 3.5x3.7 นิ้ว
- >>ใช้ Socket เพื่อลดปัญหาเมื่อใช้ไปนานๆ

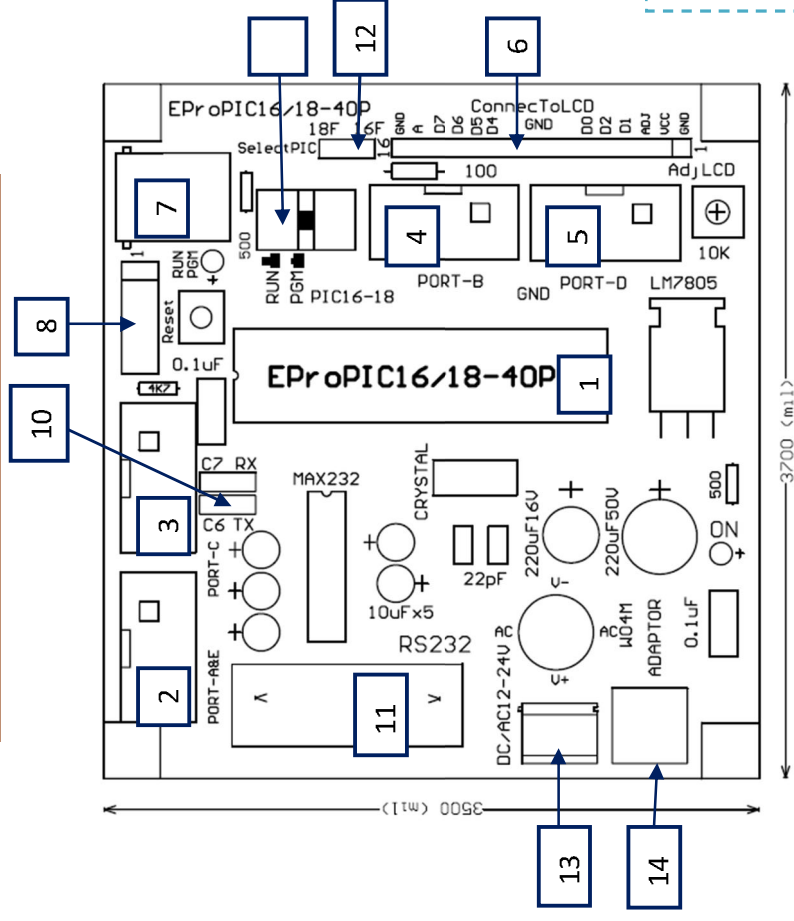
บอร์ด PIC รุ่นต่าง

- CHOOSE-EProPIC16/18-40P จะไม่ได้ติดตั้ง IC MCUไว้ สามารถเลือกได้ตั้งใจ
- POPULAR COOL - EProPIC16F877A จะติดตั้ง IC MCU เบอร์ PIC16F877A
- POPULAR NEW - EProPIC16F1939 จะติดตั้ง IC MCU เบอร์ PIC16F1939
- POPULAR HOT - EProPIC16F887 จะติดตั้ง IC MCU เบอร์ PIC16F887
- BIG - EProPIC18F4620 จะติดตั้ง IC MCU เบอร์ PIC18F4620



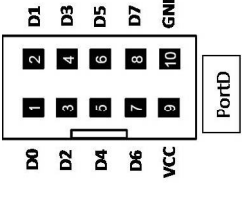
อธิบายอุปกรณ์และการใช้งานตามตำแหน่งหมายเลข

ตำแหน่งอุปกรณ์ EProPIC16/18-40P

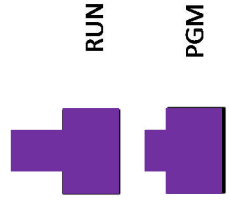


1 เป็นตำแหน่งของ Microcontroller PIC 40 PIN เบอร์ต่างๆ

5 Connector แบบ IDC10 เป็นจุดต่อของ PortD



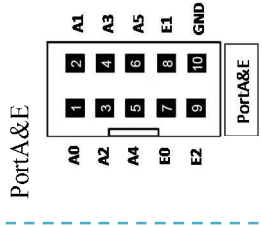
9 สวิตซ์ Mode เลือก ระหว่างการ RUN หรือ โหลดโปรแกรม(PGM)



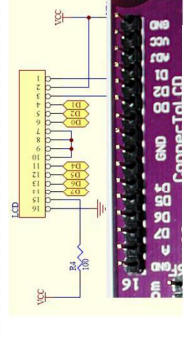
11 Connector DB9 สำหรับเชื่อมต่อระบบ RS232



2 Connector แบบ IDC10 เป็นจุดต่อของ PortA&E

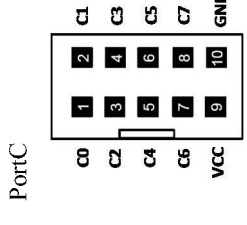


6 เป็น Connector 16 PIN สำหรับต่อ LCD แบบ Character ที่มี Backlight ในโหมด 4 Bit ต่อใช้งานอยู่ที่ PortD ตำแหน่งของขาได้เขียนไว้บนบอร์ด และวางจอร์ตรูป

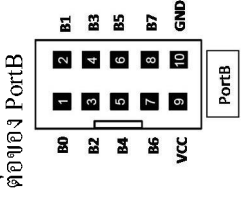


วางจอร์ตต่อบนPCB

3 Connector แบบ IDC10 เป็นจุดต่อของ PortC



4 Connector แบบ IDC10 เป็นจุดต่อของ PortB



10 Jumper เลือกกระหนุงการใส่ขา RC6 และ RC7 ในโหมดของ RS232 หรือการใส่เป็น I/O Port ในขณะที่ไม่ได้ระบบ RS232 ก็จะเปลี่ยนขา I/O ไปโดยตำแหน่งของการ Jump เลือก จะเขียนอยู่บนบอร์ด

การใส่ขา Mode RS232 เลือก Jumper ทั้งสองขาที่ TX และ RX
 การใส่ขา Mode I/O Port เลือก Jumper ทั้งสองขาที่ C6 และ C7

12 Jumper เลือกกระหนุงการใส่ PIC16Fxxx หรือ PIC18Fxxx โดยตำแหน่งของ

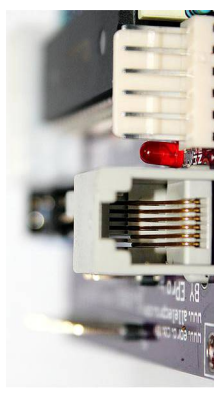
การเลือกเขียนอยู่บนบอร์ด เมื่อเลือกใช้งาน PIC16Fxxx และเลือก Jumper มาที่ PIC16 และเมื่อเลือกใช้งาน PIC18Fxxx เลือก Jumper มาที่ PIC18

13 Connector จ่ายไฟให้วงจร โดยหมายเลข 13 เป็น Connector แบบ DG126 ส่วนหมายเลข 14 เป็น Connector สำหรับต่อ Adaptor โดย

จะสามารถใช้ไฟ DC/AC12-24 V ในกรณีที่ใช้ไฟ DC สามารถจ่ายไฟเข้าไปได้ เนื่องจากในวงจร Bridge Rectifier



7 เป็น Jack Modular RJ11 สำหรับ โหลดโปรแกรมบอร์ดโดยไม่ต้องถอด IC โดยตำแหน่งของขา สามารถใช้เครื่อง โหลดโปรแกรมของบริษัทต่างๆที่เทียบเท่า Pickit 2 ของ Microchip หรือใช้กับรุ่น



จุด โหลด โปรแกรม หมายเลข 7 และ 8

8 เป็น Connector 6 PIN สำหรับ โหลดโปรแกรมบอร์ดโดยไม่ต้องถอด IC โดยตำแหน่งของขา สามารถใช้เครื่อง โหลดโปรแกรมของบริษัทต่างๆที่เทียบเท่า Pickit 2 ของ Microchip หรือใช้กับรุ่น

