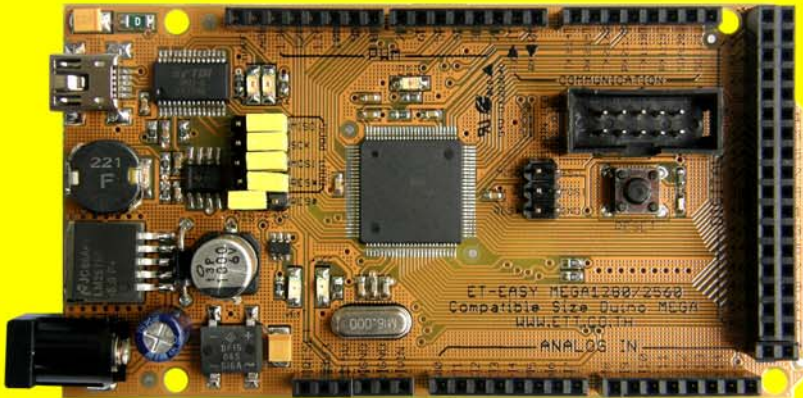


ET-EASY MEGA1280 (DUINO MEGA)

(P-ET-A-00404)

* 1,100.-

MCU ATMEGA1280 128KBYTE FLASH, 54 I/O, A/D 10 BIT 16CH



Arduino Project

จากชุดบอร์ด AVR ที่พัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา C++ ของ Arduino ของทาง อีทีที เช่น ET-BASE AVR EASY88 / 168 / 328, ET-EASY168 STAMP ซึ่งอาจจะถูกจำกัดด้วยจำนวน I/O และหน่วยความจำ ที่อาจไม่พอสำหรับงานขนาดใหญ่

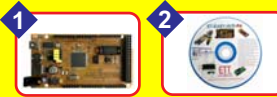
ในขณะนี้ทาง อีทีที ได้ทำการพัฒนาบอร์ดในตระกูล Arduino ให้สามารถรองรับการใช้งานขนาดใหญ่ขึ้น โดยปรับปรุงโปรแกรมให้เข้ากับชิพ AVR ที่ใหญ่ขึ้น เพื่อให้มี จำนวน I/O ทั้ง DIGITAL, ANALOG, PWM, UART และขนาดหน่วยความจำที่เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม แต่ก็ยังคงใช้แนวทางในการพัฒนาโปรแกรมในรูปแบบเดียวกับกับรุ่นเล็กทุกประการ ทาง อีทีที จึงได้นำ ATMEGA1280 มาพัฒนาเป็นบอร์ด โดยให้มีโครงสร้างการทำงานเช่นเดียวกับกับ Arduino Mega ขึ้นมาโดยใช้ชื่อว่า " ET-EASY MEGA1280 (DUINO MEGA) " โดยได้ปรับปรุงข้อจำกัดบางอย่างให้ดีขึ้นกว่า Arduino Mega รุ่นมาตรฐาน เพิ่มความสะดวกกับผู้ใช้งานมากขึ้น ในราคาที่ถูกลง

คุณสมบัติของบอร์ด ET-EASY MEGA1280 (DUINO MEGA)

- ใช้ ATMEGA1280 เป็น MCU ประจำบอร์ด, RUN ความถี่ 16MHz, 100 PIN TQFP
- 128KBYTE FLASH (4KBYTE สงวนไว้สำหรับ BOOTLOADER), 8KBYTE SRAM / 4KBYTE EEPROM, โดยตัว MCU ติดตั้ง BOOTLOADER ของ Arduino Mega ไว้ให้แล้ว
- รองรับการพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา C++ ของ Arduino ในแบบ Arduino Mega ได้เต็ม 100%
- ขั้วต่อ USB MINI ใช้ USB BRIDGE ของ FTDI เบอร์ FT232RL พร้อมอุปกรณ์ OVER CURRENT PROTECTION สำหรับใช้ติดต่อสื่อสาร และ DOWNLOAD CODE ที่เขียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์มายังตัวบอร์ด, พร้อม JUMPER สำหรับปรับใช้งานบอร์ดเป็นการ PROGRAM BOOTLOADER ให้กับ MCU จาก PORT USB ในบอร์ดได้เอง ไม่ต้องใช้เครื่องโปรแกรม AVR ISP จากภายนอก
- 54 PIN DIGITAL I/O (5V TTL LOGIC) โดยมี 14 PIN สามารถทำการโปรแกรมหน้าที่เป็น PWM ได้
- 16 PIN ANALOG INPUT (เป็น A TO D ขนาด 10 BIT 16 ช่อง)
- 4 PORT UART (เป็น HARDWARE SERIAL PORT) แบบ 5V TTL LOGIC
- ขั้ว 10 PIN (HEADER IDE) ขนาด 8 BIT, DIGITAL I/O (D22 - D29) สำหรับเชื่อมต่อกับ LCD แบบตัวอักษร ของทาง อีทีที ได้ เช่น ET-CONV 10 TO LCD, ET-CONV SPI TO LCD และบอร์ด I/O แบบต่างๆ ของทาง อีทีที
- ขนาดของ PCB บอร์ด และตำแหน่งต่างๆ ของ PIN CONNECTOR จะตรงกับมาตรฐานบอร์ด Arduino Mega ได้ทั้งหมด
- ขนาดบอร์ด 5.3 x 10.2 x 2 cm.
- POWER SUPPLY 7-22V ใช้ได้ทั้งแบบ AC หรือ DC โดยเลือกใช้ REGULATE แบบ SWITCHING LM2575-5 ลดปัญหาเรื่องความร้อนเมื่อมีการใช้ไฟกระแสสูงๆ สามารถใช้แหล่งจ่ายไฟจาก PORT USB ก็ได้ ในกรณีใช้กระแสไม่เกิน 500 mA โดยมีวงจรเลือกแหล่งจ่ายอัตโนมัติให้ โดยจะตัดการไหลไฟเลี้ยงจาก USB โดยอัตโนมัติ เมื่อมีการต่อแหล่งจ่ายไฟจากภายนอกให้บอร์ด

• ชุด ET-EASY MEGA1280 (DUINO MEGA) ประกอบด้วย ...

1. ตัวบอร์ด ET-EASY MEGA1280 (DUINO MEGA)
2. CD-ROM โปรแกรม และคู่มือการใช้งาน



หนังสือ

" เรียนรู้เข้าใจใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล AVR ด้วย Arduino " (A-BK-P-00145)



เนื้อหาจะอธิบายการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ของ Arduino กับ MCU ของ AVR รูปแบบคำสั่งต่างๆ ของภาษา , การต่อวงจรทดลอง, การต่อบอร์ด ET-BASE AVR EASY88 ร่วมกับ ET-MINI I/O ต่างๆ พิมพ์ด้วยกระดาษปอนด์ หน้า 544 หน้า

ราคา * 240.-

OPTION :

MTC-16205D LED BACKLIGHT * 190.-
(A-LC-G-00013)



เป็น LCD ที่ OFFER จากโรงงานของใหม่ จำนวนจำกัด **ราคาพิเศษ !!**

CABLE USB TO 5P MINI * 75.-



(A-CB-A-00044)

ET-CONV 10 TO LCD * 90.-

(P-ET-A-00386)



เป็นตัว CONVER ขั้วต่อ 10 PIN ET (ที่สามารถเป็น OUTPUT 8 BIT) ให้สามารถต่อเข้ากับ LCD แบบตัวอักษร ขาตรง 14 PIN หรือแบบ 16 PIN ในกรณีที่มี BACKLIGHT พร้อม TR ในการสั่ง ON/OFF LED BACKLIGHT และ VR ปรับค่าความสว่าง LCD

ET-SWITCHING ADAPTER 12V 0.5A TYPE J * 170.-

(A-AP-A-00057)



เป็น POWER SUPPLY แบบ SWITCHING มีมาตรฐาน มอก, UL, TUV, CE, SA รับรอง INPUT 100-240VAC แบบขั้วปลั๊ก 2 ขา OUTPUT 12VDC 0.5A โดยขั้วจะเป็นแบบ FEMALE JACK 2.5 mm. ขั้วโนนเป็นลบ ขั้วนอกเป็นบวก

ET-CONV SPI TO LCD * 120.-

(P-ET-A-00385)



• ตัวบอร์ดออกแบบให้สามารถต่อใช้งานกับ LCD รุ่น MTC16205D ได้โดยตรงพอดีกับขนาด LCD

• มีวงจร TR ในการสั่ง ON/OFF Led Backlight

ET-CONV SPI TO LCD เป็นตัว CONV ขั้วต่อ 10 PIN ET (ที่สามารถเป็น OUTPUT 8 BIT) ให้สามารถต่อกับ LCD แบบตัวอักษร ขาตรง 14 PIN หรือ 16 PIN และในชุด CONVER นี้ยังสามารถเลือกต่อได้อีกแบบเป็น SPI แบบ 3 เส้น ต่อผ่าน 74HC595 ที่อยู่บนบอร์ด ในกรณีต้องการประหยัด PORT ใช้เพียง 3 เส้น ในการต่อ LCD