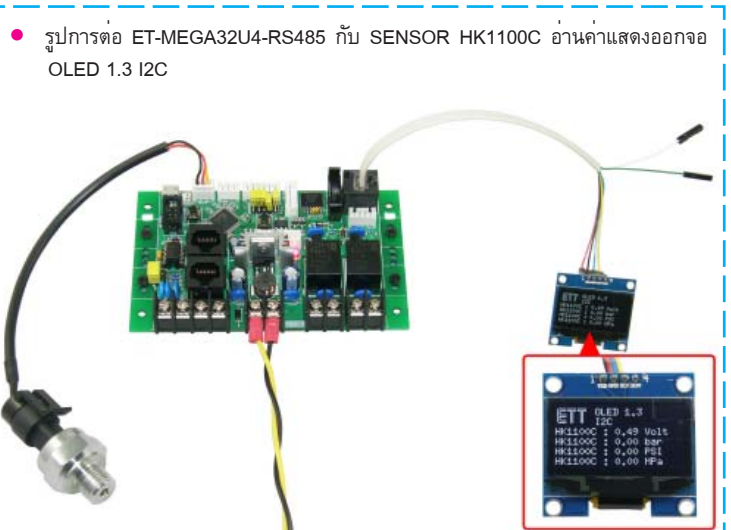


**ET-MEGA32U4-RS485 (P-ET-A-00575)**

**\* 1,090-**

**ET-MEGA32U4-RS485** เป็นบอร์ดควบคุมในตระกูล AVR ที่สามารถพัฒนาโปรแกรมด้วย ภาษา C หรือ C++ ของ Arduino ที่มีผู้ใช้งานมากมายและยังมีรูปแบบเป็น OPEN SOURCE โดยในบอร์ดรุ่นนี้ ใช้ MCU เบอร์ ATMEGA32U4 ที่มี USB PORT ในตัว ทำให้สามารถต่อตรงเข้ากับบอร์ด USB PORT ของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดยตรง นอกจากนี้บอร์ดยังมีอุปกรณ์บนบอร์ดที่พร้อม ให้คุณนำไปประยุกต์ใช้ในงาน PROJECT ต่างๆ ได้จริง มากมาย



• รูปการต่อ ET-MEGA32U4-RS485 กับ SENSOR HK1100C อ่านค่าแสดงออกจอ OLED 1.3 I2C



• รูปการต่อ ET-MEGA32U4-RS485 กับ ET-ESP8266-RS485



• รูปการต่อ ET-MEGA32U4-RS485 กับ ET-ESP8266-RS485 และ ET-SENSOR BME280, ET-SHT10 WATER PROOF

**คุณสมบัติ**

- ใช้ ATMEGA32U4 แบบ 44 PIN TQFP เป็น MCU ประจําบอร์ด RUN ความถี่ 16 MHz
- หน่วยความจำแบบ FLASH 32 KBYTE, RAM 2.5 KBYTE, EEPROM 1 KBYTE
- มี USB CONTROLLER ในตัวเป็น USB 2.0 ต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ ได้โดยตรง ในการเขียนพัฒนาโปรแกรม, ขั้วต่อออกจากบอร์ดแบบ MICRO USB TYPE
- PORT RS485 2-WIRE HALF DUPLEX ขั้วต่อออกแบบ 4 PIN BARRIER TERMINAL 7.62 mm. และขั้วต่อแบบ FEMALE RJ45 จำนวน 2 ชุด สามารถต่อพวงสัญญาณออกจากบอร์ดได้โดยสะดวก
- มี JUMPER เลือกตั้ง ADDRESS การทำงานของบอร์ดได้ 32 ตำแหน่ง โดยการเขียนให้อ่านค่า JUMPER ไปใช้งาน
- มี RTC (REAL TIME CLOCK) เบอร์ DS3231 พร้อม BATTERY 3V BACK UP
- มี OUTPUT RELAY ขนาด 10A จำนวน 2 ชุด พร้อมขั้วต่อแบบ 2 PIN BARRIER TERMINAL 7.62 mm. หน้าสัมผัสแบบ NO/COMMON
- มี BUS แบบ I<sup>2</sup>C ที่ใช้ต่ออุปกรณ์ I<sup>2</sup>C ต่างๆ ได้ทั้งแบบ 3V และ 5V สำหรับขยายอุปกรณ์ INPUT/OUTPUT ต่างๆ ได้ เช่น LCD 16x2 I2C, OLED 1.3 I2C, ET-I2C REL8, ET-I2C DCIN8, ET-I2C TO 40 IO-DIN หรือ SENSOR ต่างๆ ในรูปแบบ I<sup>2</sup>C ได้ เช่น ET-SENSOR SHT31 (วัดความชื้น และอุณหภูมิ), ET-SENSOR BME280 (วัดความชื้น, อุณหภูมิ และความดันบรรยากาศ) และอื่นๆ ฯลฯ
- ขั้วต่อ I<sup>2</sup>C มีทั้งแบบขั้ว FEMALE RJ11 6 PIN, WAFER 4 PIN (2.50 mm.), WAFER 5 PIN (2.50 mm.) ให้เลือกใช้งาน
- มีขั้วต่อ I/O ในแบบ 1-WIRE ใช้ต่อกับอุปกรณ์ 1-WIRE หรือ IBUTTON เช่น ตัววัดอุณหภูมิเบอร์ DS18B20, ขั้วต่อเป็นแบบ WAFER 3 PIN (2.50 mm.)
- มีขั้วต่อสัญญาณในแบบ ANALOG 0-5V หรือจะเปลี่ยนเป็นแบบ DIGITAL I/O ก็ได้ แบบ WAFER 6 PIN (2.50 mm.) เช่น ต่อกับ ET-SHT10 WATER PROOF (ใช้วัดอุณหภูมิ, ความชื้น แบบกันน้ำ)
- มีขั้วต่อสัญญาณในแบบ ANALOG 0-5V หรือจะเปลี่ยนเป็นแบบ DIGITAL I/O ก็ได้ แบบ WAFER 3 PIN (2.50 mm.) จำนวน 2 ช่อง เช่น ใช้ต่อกับ SENSOR HK1100C (วัดความดันในระบบท่อน้ำ)
- มีขั้วต่อ ISP แบบ 6 PIN (2.54 mm.) มาตรฐาน ATMEL สำหรับใช้โปรแกรม ผ่านเครื่องโปรแกรมแบบ ISP
- POWER SUPPLY ใช้งานกับบอร์ด 7-30 VDC โดยใช้ IC SWITCHING 5V/1A เบอร์ LM2575-5 ขั้วต่อ POWER เป็นแบบ 2 PIN BARRIER TERMINAL 7.62 mm.
- พร้อมตัวีตราจ DIN 35 mm.
- ขนาด PCB 12.2 X 7.6 cm
- **ET-MEGA32U4-RS485 ...** ประกอบด้วย
  1. บอร์ด ET-MEGA32U4-RS485
  2. CD-ROM คู่มือการใช้งาน และตัวอย่างโปรแกรม

