

**ET-AVR STAMP ATMEGA64 V2.0 \* 590.-**  
(P-ET-A-00433)

**ET-AVR STAMP ATMEGA128 V2.0 \* 630.-**  
(P-ET-A-00367)

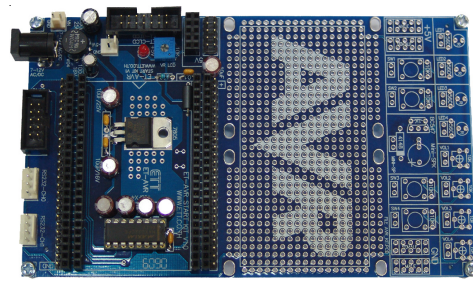


เป็นบอร์ดในตระกูล AVR ของบริษัท ATMEL ออกแบบโครงสร้างเป็นบอร์ดขนาดเล็กง่ายต่อการนำไปประยุกต์ต่อใช้งาน หรือใช้ต่อเข้ากับ PROJECT BOARD ใช้ในการต่อวงจรทดลองต่างๆ ก็ได้

- ในรุ่น ET-AVR STAMP ATMEGA64 V2.0 ใช้ MCU ตระกูล AVR เมอร์ ATMEGA 64-16AI แบบ 64 PIN TQFP หน่วยความจำแบบ FLASH 64KBYTE, RAM 4KBYTE และ EEPROM 2KBYTE

- ในรุ่น ET-AVR STAMP ATMEGA128 V2.0 ใช้ MCU ตระกูล AVR เมอร์ AVR เมอร์ ATMEGA128-16 แบบ 64PIN TQFP หน่วยความจำแบบ FLASH 128KBYTE, RAM 4KBYTE, EEPROM 4KBYTE
- ใช้ X' TAL 16MHz
- รองรับโปรแกรมเข้าตัว MCU ได้ 2 แบบ
  1. แบบ SPI โดยใช้ชุด ET-AVR ISP ในแบบประหยัด ใช้หัว PRINTER PORT
  2. แบบ JTAG โดยใช้ชุด ET-AVR JTAG (RS232) V1.0 (คู่กับบอร์ด ET-AVR START KIT) สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม และทำการดีบักแบบเรียลไทม์
- 53 I/O PIN สามารถต่อกับ I/O ระดับ 5V ได้
- 10 BIT A TO D จำนวน 8 CH, USART จำนวน 2 CH, SPI จำนวน 1 CH, I<sup>2</sup>C จำนวน 1 CH, TIMER/COUNTER 8 BIT จำนวน 2 CH, TIMER/COUNTER 16 BIT จำนวน 2 CH, 8 BIT PWM จำนวน 2 CH, WATCHDOG TIMER, REAL TIME COUNTER
- 10 PIN ET AVR ISP
- 10 PIN ET-PORT C
- POWER SUPPLY ต่อใช้งาน 5VDC
- บอร์ด ET-AVR STAMP วางตัวบนหัว PIN HEADER ด้านละ 25 PIN รวม 50 PIN ระยะห่างของขา 2.54 mm. สามารถใช้งานร่วมกับชุด ET-AVR START KIT V1.0/EXP ได้โดยตรง
- PCB SIZE 42 X 65 mm.
- ชุด ET-AVR STAMP ATMEGA64 V2.0 / ET-AVR STAMP ATMEGA128 V2.0 ประกอบด้วย ...
  1. บอร์ด
  2. CD-ROM คู่มือ โปรแกรมใช้งาน

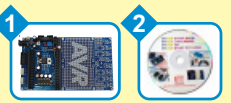
**ET-AVR START KIT V1 (P-ET-A-00279) \* 450.-**



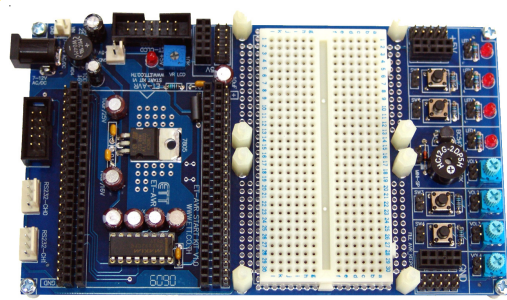
เป็นบอร์ดที่ใช้ต่อรวมกับ ET-AVR STAMP ATMEGA 64/128 ต่อเข้าเป็นบอร์ดฐานให้กับบอร์ด AVR STAMP พร้อมภาค POWER SUPPLY และขั้วต่อสายสำหรับใช้ต่อวงจรหรือต่อกับบอร์ดทดลอง

- 25 PIN x 2 FEMALE HEADER จำนวน 2 ชุด, 25 PIN x 2 MALE
- วงจร POWER SUPPLY 5VDC, วงจร RS232 ต่อใช้งาน 2 ชุด แบบ 4 PIN
- 14 PIN LCD PORT แบบ CHARACTER TYPE
- 10 PIN AVR JTAG, ใช้ POWER SUPPLY กับบอร์ด 7 - 12VDC (รุ่น ETT DC ADAPTER 10VDC/800mA OPTION)
- PCB SIZE 15.3 x 9 cm.
- ชุด ET-AVR START KIT V1 ประกอบด้วย ...

1. บอร์ด ET-AVR START KIT V1
2. CD-ROM คู่มือการใช้งาน โปรแกรมและตัวอย่างโปรแกรมการทดลองกับบอร์ด และตัวอย่างการทดลองกับ ET-MINI I/O ในรูปแบบของ ASSEMBLY, BASIC และภาษา C



**ET-AVR START KIT V1 EXP \* 820.-**  
(P-ET-A-00280)

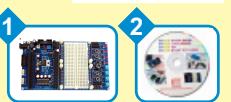


เป็นบอร์ดที่ใช้ต่อรวมกับ ET-AVR STAMP ATMEGA 64/128 ต่อเข้าเป็นบอร์ดฐานให้กับบอร์ด AVR STAMP พร้อมภาค POWER SUPPLY และขั้วต่อสายสำหรับใช้ต่อวงจรหรือต่อกับบอร์ดทดลอง

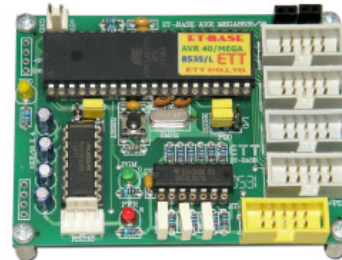
- ชุด ET-AVR START KIT EXP จะมีส่วนเพิ่มเติมจากรุ่น KIT V1 เพื่อใช้ในการต่อทดลองการทำงาน ร่วมกับชุด ET-MINI I/O BOARD ต่างๆ โดยมีวงจรเพิ่มเติม คือ

- PROJECT BOARD รุ่น AD-100 - VR ปรับค่า 4 ชุด
- TACT SW 4 ชุด - LED DOT 4 ชุด - ลำโพงเล็ก 1 ชุด
- ชุด ET-AVR START KIT V1 EXP ประกอบด้วย ...

1. บอร์ด ET-AVR START KIT V1 EXP พร้อม PROJECT BOARD
2. CD-ROM คู่มือการใช้งานโปรแกรมและตัวอย่างโปรแกรมการทดลองกับบอร์ด และตัวอย่างการทดลองกับ ET-MINI I/O ในรูปแบบของ ASSEMBLY, BASIC และภาษา C



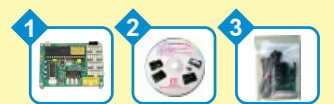
**ET-BASE AVR40/8535 (P-ET-A-00267) \* 690.-**



บอร์ด AVR ขนาดเล็กนำไปใช้งานควบคุมทั่วไป หรือนำไปต่อทดลองร่วมกับชุด ET-BASE I/O V1 ได้

- CPU ATMEGA8535 แบบ DIP 40 PIN, หน่วยความจำแบบ FLASH 8KByte, RAM ภายใน 512 Byte, EEPROM 512 Byte, A TO D ขนาด 10 Bit ภายใน 8 ช่อง
- RUN X' TAL 8MHz • 4 PORT I/O 10 PIN ET • POWER SUPPLY 5VDC
- DOWNLOAD โปรแกรมเข้าหน่วยความจำได้ด้วยชุด ET-CAB10P V2 ทาง PORT PRINTER DB 25 PIN
- ขนาด PCB 6.2 x 8.1 cm., POWER SUPPLY +5VDC
- ET-BASE AVR40/8535 ประกอบด้วย ...

1. บอร์ด ET-BASE AVR40/8535
2. CD-ROM คู่มือและโปรแกรม
3. สาย DOWNLOAD ET-CAB10P V2



**ET-AVR JTAG USB V1 (P-ET-A-00319) \* 950.-**

ET-AVR JTAG USB V1 เป็นบอร์ดที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการดาวน์โหลด และดีบัก ให้กับ MCU ตระกูล AVR ของ ATMEL ที่มีส่วน JTAG INTERFACE บนตัว MCU โดยต่อผ่านทางขั้ว 10 PIN AVR JTAG ใช้งานร่วมกับโปรแกรม AVR STUDIO 4.XX ต่อทางขั้ว USB PORT ของคอมพิวเตอร์ พีซี



**AVR Debugger & Programmer**



- ชุด ET-AVR JTAG USB V1 มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับ AVR JTAG ของ ATMEL
- โปรแกรมเข้าตัว MCU และดีบักได้แบบเรียลไทม์
- สามารถ UPGRADE FIRMWARE โดยตรงผ่านทางโปรแกรม AVR STUDIO 4 เพื่อให้สามารถเข้ากับ MCU เมอร์ใหม่ๆ, ทำงานบน WINDOWS XP / 7
- สามารถต่อใช้งานกับบอร์ดที่มีระบบไฟเลี้ยงได้ตั้งแต่ 2.7V - 5.5V
- 10 PIN AVR JTAG สามารถใช้กับบอร์ดของทาง อีทีที ที่มีหัว 10 PIN AVR JTAG ได้ เช่น

ET-AVR START KIT V1/EXP

- ชุด ET-AVR JTAG USB V1 ... ประกอบด้วย
  1. บอร์ด ET-AVR JTAG USB พร้อมสายต่อ 10 PIN
  2. สายต่อ USB TYPE A/B
  3. แผ่น CD-ROM

