

ET-EASY328 STAMP (P-ET-A-00493) * 590.-



AVR8 # ATMEGA328 32 KBYTE FLASH, SRAM 2 KBYTE
EEPROM 1 KBYTE

- FTDI เบอร์ FT232R สามารถติดต่อ
กับคอมพิวเตอร์ PC ผ่านทาง PORT
USB ได้โดยตรง

ชุดพัฒนาใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ในตระกูล AVR ที่คุณสามารถพัฒนาเขียนโปรแกรมเข้า
ทาง PORT USB ได้โดยตรง สะดวก ประหยัด

• **ET-EASY328 STAMP** เป็นบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ในตระกูล AVR8 ขนาดเล็กจิ๋ว
เลือกใช้เบอร์ ATMEGA328 เป็น MCU ประจำบอร์ด นอกจากนี้แล้วภายในตัวบอร์ดก็ยัง
ได้รวมเอาไอซี USB BRIDGE ของ FTDI เบอร์ FT232R สามารถติดต่อกับคอมพิวเตอร์
PC ผ่านทาง PORT USB ได้โดยตรงทำให้บอร์ด ET-EASY328 STAMP เป็นบอร์ดที่
ลงใช้งานขนาดเล็กที่เพียบพร้อมไปด้วยวงจรพื้นฐานที่จำเป็นต่อการใช้งานอย่างแท้จริง
เพียงแค่เสียบสาย USB จากเครื่องคอมพิวเตอร์ PC เข้ากับขั้ว USB ของบอร์ด ET-EASY328
STAMP ก็สามารถเขียนโปรแกรม และ DOWNLOAD CODE เข้าตัวบอร์ด
พร้อมใช้ทำการทดลองหรือใช้งานได้ทันที

**การพัฒนาโปรแกรมของบอร์ด ET-Easy328 STAMP สามารถทำได้ใน 2 รูปแบบ การพัฒนา
คือ**

1. ARDUINO PROJECT เป็นรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมและชุดคำสั่ง
ด้วย ภาษา ซี (C++) ของ ARDUINO PROJECT ซึ่งเป็นการใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ในตระกูล
AVR ในแบบ OPEN SOURCE สามารถนำมาใช้งานได้ฟรี ไม่เสียค่าใช้จ่าย
สามารถดูรายละเอียดได้ที่ <http://www.arduino.cc> โดยในชุด ET-EASY328 STAMP ตัว MCU
จากทาง อีทีที จะทำการติดตั้งโปรแกรม BOOTLOADER ไว้ในตัว MCU เรียบร้อย สามารถ DOWN-
LOAD ได้โดยตรง ผ่านทาง PORT USB

2. AVR MICRO CONTROLLER เป็นรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมตามรูปแบบของ AVR ปรกติ
ซึ่งสามารถเลือกใช้งานโปรแกรมภาษาใดๆ ที่รองรับการใช้งานร่วมกับ AVR เบอร์ ATMEGA328
เช่น ภาษาเบสิก BASCOM-AVR, ภาษา ซี CODE VISION, WIN AVR เป็นต้น โดยใช้การ
DOWNLOAD ผ่าน BOOTLOADER หรือผ่านทางขั้วต่อ AVR ISP แบบ IDE 10PIN ซึ่งจะต้องมีชุด
DOWNLOAD ต่อเพิ่ม เช่น ชุด ET-AVR PROG MINI, ET-AVR ISP USB V1 ฯลฯ

คุณสมบัติของบอร์ด ET-Easy328 STAMP

- เลือกใช้ MCU ตระกูล AVR8 เบอร์ ATMEGA328 ของ ATMEL ใช้งาน RUN 16.00 MHZ
- หน่วยความจำ FLASH 32 KBYTE, SRAM 2 KBYTE, EEPROM 1 KBYTE
- มี GPIO ใช้งาน 22 BIT เป็น DIGITAL จำนวน 14 BIT, และ A TO D ขนาด 10 BIT จำนวน
8 BIT
- POWER SUPPLY ต่อใช้งาน 5VDC โดยใช้ได้ทั้งกับ 5VDC จาก PORT USB และจาก
แหล่งจ่าย 5VDC ภายนอก พร้อม LED POWER แสดงสถานะ
- มีวงจรถูก RESET แบบ RC RESET และ SW RESET
- ขั้วต่อใช้งานวางตัวบน PIN HEADER ระยะห่าง 2.54 mm. ขนาด 28 PIN ระยะห่าง 600 MIL
ง่ายต่อการนำไปต่อประยุกต์ใช้งาน และต่อทดลองบน PROJECT BOARD
- ขนาดบอร์ด 2 X 5 CM. ขนาดบอร์ดประมาณเท่ากับไอซี 28 PIN
- ขั้วต่อ USB MINI และไอซี USB BRIDGE ของ FTDI เบอร์ FT232R บนบอร์ด
- ขั้วต่อ AVR ISP แบบ IDE 10 PIN สำหรับต่อใช้งาน DOWNLOAD ให้กับ MCU ในบอร์ด
ในกรณีไม่ต้องการ DOWNLOAD ผ่านทาง PORT USB

• ชุด ET-Easy328 STAMP ... ประกอบด้วย

1. บอร์ด ET-EASY328 STAMP
2. CD-ROM คู่มือการใช้งานโปรแกรม

