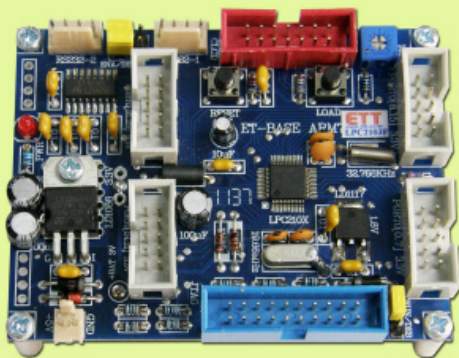


ET-BASE ARM2103

* 690.-

(P-ET-A-00287)



บอร์ดตระกูล ARM7 ซึ่งเป็น MICROCONTROLLER ที่สามารถ RUN ได้ทั้งแบบ 16 BIT และ 32 BIT ออกแบบเป็นบอร์ดขนาดเล็ก มาตรฐานขนาดบอร์ด ET-BASE ใช้งานได้อิสระ หรือจะใช้คู่กับชุดทดลอง ET-BASIC I/O V1 ในการทดลองต่างๆ ก็ได้

- ใช้ MCU ตระกูล ARM7 TDMI-S เบอร์ LPC2103 ของบริษัท PHILIPS 48 PIN LQFP TYPE
- หน่วยความจำแบบ FLASH 32KBYTE และ RAM ภายใน 8KBYTE
- ใช้ X' TAL 19.6608 MHz สามารถลดความถี่ภายในตัวทำให้ ประมวลผลด้วยความเร็วสูงสุดที่ 58.9824 MHz
- โปรแกรมแบบ IN-SYSTEM PROGRAMMER (ISP) ผ่านทาง ON-CHIP BOOT LOADER SOFTWARE ทาง POPRT RS232 ON BOARD
- PORT JTAG 20 PIN สำหรับ REAL TIME DEBUGGER
- 32 I/O PIN สามารถต่อกับ I/O ที่มีระดับสัญญาณ 5V ได้ ขั้วแบบ I/O 10PIN ET โดยมี FUNCTION ต่างๆ ดังนี้ (A TO D ไม่เกิน 3.3V)
 - SPI จำนวน 2 ช่อง, I²C จำนวน 2 ช่อง
 - TIMER 32 BIT, TIMER 16 BIT, WATCH DOG, PWM OUTPUT
 - 8 CH A TO D 10 BIT, UART 2 CH เป็น RS232-1, RS232-2 แบบ 4 PIN ET
- 14 PIN LCD PORT แบบ CHARACTER TYPE
- RTC ในตัว MCU และ X' TAL 32.768 KHZ พร้อมลิ้งถ่าน 3 V
- POWER SUPPLY ใช้กับบอร์ด 5VDC (สามารถใช้รุ่น ET-SWITCHING ADAPTER 5V 2A TYPE H ได้ OPTION)

• ขนาด PCB 6.2 x 8.1 cm.

• ET-BASE ARM 2103 ... ประกอบด้วย

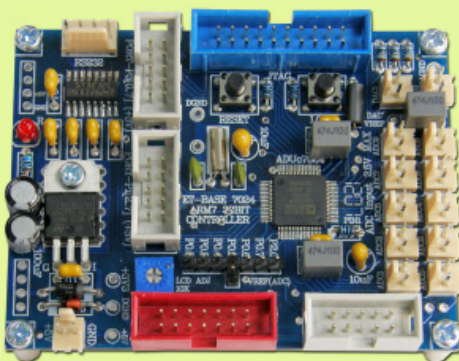
1. บอร์ด ET-BASE ARM 2103
2. สาย DOWNLOAD ET-RS232 DB 9 PIN
3. CD-ROM คู่มือและโปรแกรม RUN บน WINDOWS 98/ME/XP/2000



ET-BASE ARM7024

* 1,390.-

(P-ET-A-00294)



บอร์ด ARM7 MCU เบอร์ ADUC7024 ของบริษัท ANALOG DEVICE โดยมี จุดเด่นคือ มี A TO D 12 BIT 10 CH และ D TO A 12 BIT 2 CH ... ออกแบบมาตรฐาน ET-BASE สามารถนำไปใช้งานอิสระ หรือต่อทดลองกับบอร์ด ET-BASIC I/O V1 ก็ได้

- ใช้ MCU เบอร์ ADUC7024 ขนาด 64 PIN LQFP TYPE มีหน่วยความจำแบบ FLASH 62KBYTE, RAM 8KBYTE
- A TO D ขนาด 12 BIT 10 ช่อง (0-2.5V)
- D TO A ขนาด 12 BIT 2 ช่อง (0-2.5V)
- I/O PIN สามารถต่อกับ I/O ระดับสัญญาณ 5V ได้
- RUN X' TAL 32.768KHZ สามารถกำหนดการทำงานร่วมกับ PHASE LOCK LOOP ให้สามารถทำงานได้ถึง 41.78MHZ ได้
- 3 PORT I/O 10PIN ET
- RS232 PORT จำนวน 1 ช่อง
- 20 PIN ขั้วต่อ ARM - JTAG
- 14 PIN LCD PORT แบบ CHARACTER TYPE
- TIMER/COUNTER , SPI , 16 BIT PWM , WATCHDOG
- ใช้ POWER SUPPLY 5VDC (สามารถใช้กับชุด POWER SUPPLY แบบ ET-SWITCHING ADAPTER 5V 2A TYPE H OPTION)
- ขนาด PCB 6.2 x 8.1 cm.
- สามารถ DOWNLOAD โปรแกรมเข้าหน่วยความจำภายในแบบ FLASH ได้โดยตรงจาก เครื่องคอมพิวเตอร์ พีซี ผ่านทาง RS232 PORT ร่วมกับโปรแกรม ARMWSD ทำงานได้บน WINDOWS 98/ME/XP/2000

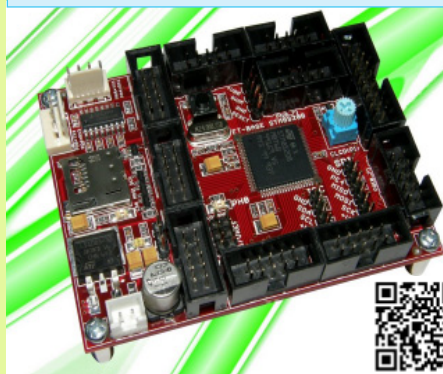
• ชุด ET-BASE ARM7024 ... ประกอบด้วย

1. บอร์ด ET-BASE ARM7024
2. CD-ROM คู่มือโปรแกรม ตัวอย่างโปรแกรม
3. สาย DOWNLOAD ET-RS232 DB 9 PIN



ET-BASE STM8S208 (P-ET-A-00421)

* 720.-



... บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ตระกูล 8 BIT ของบริษัท ST เป็น ตระกูลใหม่ ที่มีอุปกรณ์พื้นฐาน ต่างๆ ครบถ้วน ... พร้อมความสามารถในการเขียนโปรแกรม เข้าตัว MCU ได้ทาง RS232 PORT และ ทางขั้วต่อ SWIM DOWNLOAD ด้วยชุด STM8S-DISCOVERY พร้อมโปรแกรม ภาษา C ในการพัฒนา โดยลงทะเบียน สามารถใช้ได้ฟรี เขียนได้ 32 KBYTE



- ใช้ MCU ตระกูล STM8 ของบริษัท ST เบอร์ STM8S208MBT6B ขนาด 80PIN LQFP
- หน่วยความจำแบบ FLASH 128 KBYTE, สามารถโปรแกรมได้ 10,000 ครั้ง
- RAM 6 KBYTE, EEPROM 2KBYTE, สามารถใช้เขียนได้ 300,000 ครั้ง
- ใช้ X' TAL RUN ความถี่ 24.00 Mhz ความเร็วได้ถึง 20 MIPS, 3-STAGE PIPELINE
- A TO D ขนาด 10 BIT 16 ช่อง, CAN 1 ช่อง, SPI 1 ช่อง, UART 2 ช่อง, I²C 1 ช่อง, WATCHDOG, ทำงานที่ 2.95 V ถึง 5.5 V, I/O PORT 68 BIT
- โปรแกรมข้อมูลเข้าตัว MCU ได้ทาง PORT RS232 และทางขั้วต่อ SWIM DOWNLOAD ด้วยชุด STM8S-DISCOVERY / ST-LINK
- PORT RS232 แบบ 4 PIN ETT จำนวน 2 ช่อง
- 16 PIN LCD PORT แบบ CHARACTER TYPE (โดยเป็นแบบมาตรฐาน 14 PIN LCD และอีก 2 PIN เป็นขั้วต่อ LED BACKLIGHT)
- SLOT CARD หน่วยความจำแบบ SD CARD (MICRO SD) พร้อมวงจร LOGIC LEVEL 3.3 V
- มี 68 BIT I/O, เป็นขั้วต่อแบบ 10 PIN HEADER ETT จำนวน 8 ตัว
- พัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา C โดยใช้โปรแกรม ST VISUAL DEVELOP เป็น EDITOR และใช้โปรแกรม COSMIC CXSTM8 เป็นตัว COMPILER ฟรี 16 KBYTE หรือ 32 KBYTE เมื่อลงทะเบียนผ่านเว็บไซต์
- มี JUMPER เลือกแรงดันการทำงาน 5V / 3V3 ได้ (ใช้ ADAPTER 5V)

• ขนาด PCB 8.23 X 6.2 CM

1. บอร์ด ET-BASE STM8S208

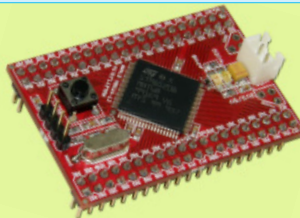
2. CD-ROM คู่มือใช้งาน และโปรแกรม

3. สาย ET-RS232 DB 9



ET-STM8S STAMP (P-ET-A-00422)

* 340.-



บอร์ดตระกูล STM8 ออกแบบโครงสร้าง เป็นบอร์ดขนาดเล็กง่ายต่อการนำไปต่อ ใช้งาน หรือต่อเข้ากับบอร์ด I/O ต่างๆ

คุณสมบัติของบอร์ด ET-STM8S STAMP

- ใช้ MCU ตระกูล STM8 เบอร์ STM8S208MBT6B, ขนาด 80 PIN LQFP, หน่วยความจำแบบ FLASH 128KBYTE, RAM 6KBYTE, EEPROM 2KBYTE, A/D ขนาด 10 BIT 16CH
- มี 68 BIT I/O
- ใช้ X' TAL RUN ความถี่ 24.00 Mhz
- โปรแกรมข้อมูลเข้าตัว MCU ทางขั้วต่อ SWIM โดยใช้ชุด STM8S-DISCOVERY/ST-LINK
- ขั้วต่อออกใช้งานจากบอร์ดเป็นแบบ PIN HEADER ระยะห่างของขา 2.54 mm. ด้านละ 20 X 2 รวมสองด้าน 80 ขา
- POWER SUPPLY 5V หรือ 3.3V แบบ 2 PIN (สามารถใช้ชุด POWER SUPPLY ของทาง อีทีที ชุด ET-SWITCHING ADAPTER 5V 2A TYPE B ราคา * 190.-)
- ขนาด PCB 5.20 X 3.56 CM.
- ชุด ET-STM8 STAMP ประกอบด้วย ...

1. บอร์ด
2. CD-ROM คู่มือ และโปรแกรม



STM8S DISCOVERY (C-YA-A-00120)

* 380.-



STM8S-DISCOVERY ... เป็นชุดพัฒนา MICROCONTROLLER ขนาด 8 BIT ตระกูล STM8 ซึ่งเป็นตระกูลใหม่ของ บริษัท ST ในราคาสุดประหยัด ประกอบด้วย 2 ส่วน หลักๆ ในการใช้งาน

1. ส่วนบอร์ดทดลองหรือใช้งานประกอบด้วยวงจร
 - MCU เบอร์ STM8S105C6T6, FLASH PROGRAM ขนาด 32 KB, 2 KB RAM, 1 KB EEPROM
 - ขั้วต่อ PORT I/O 10 PIN
 - ส่วนวงจรทดลองการทำงานที่เป็น SW แบบ TOUCH SENSING BUTTON
2. ส่วน ST LINK
 - ใช้ MCU เบอร์ STM32F103C8T6 เชื่อมต่อการทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ PC ทาง USB PORT (ขั้วต่อแบบ USB MINI)
 - สามารถทำ IN-CIRCUIT DEBUGGING และ PROGRAM กับ MCU ในตระกูล STM8
 - สามารถตัดแยกบอร์ดทั้งสองออก เพื่อนำไปใช้งานกับบอร์ด อื่นๆ ในตระกูล STM8 ได้



(*** ชุด STM3210E-LK เป็นสินค้าจากต่างประเทศ จำนวนจำกัด จะไม่มีการรับประกันสินค้ารุ่นนี้***)