



บอร์ด และเครื่องโปรแกรม MCU AVR รุ่นใหม่ จากทีมงาน อีทีที



ET-BASE XMEGA128A1 * 880.- (P-ET-A-00426)



● MCU AVR # ATXMEGA128A1
128KB FLASH / 8KB SRAM /
2KB EEPROM

บอร์ดใหม่ของทาง อีทีที ที่ใช้ MCU ในตระกูล AVR ของทาง ATMEL ปรับปรุงเพื่อเพิ่มความสามารถ จากรุ่น ATMEGA เดิมเป็นรุ่น XMEGA โดยมีความโดดเด่นจากรุ่นเดิมในเรื่องความเร็วในการประมวลผล, การประหยัดพลังงาน, ความมีเสถียรภาพมากขึ้นในระบบสัญญาณนาฬิกา, การตรวจจับ INPUT ในแบบการ INTERRUPT

คุณสมบัติของ ATXMEGA128A1 ที่ใช้เป็น MCU ของบอร์ด ET-BASE XMEGA128A1

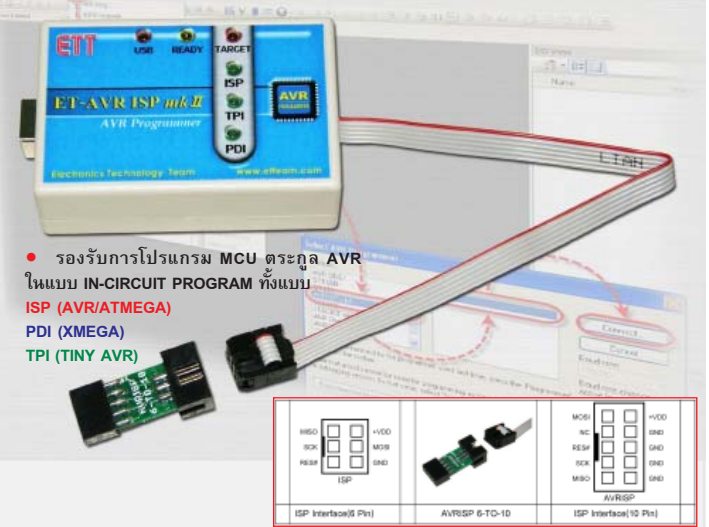
- 128KBYTE FLASH โปรแกรม / 8KBYTE SRAM / 2KBYTE EEPROM
- 100 PIN TQFP, ทำงานที่ 1.6V-3.6V (RUN 32MHz ที่ 2.7V-3.6V และ 12MHz ที่ 1.6V)
- มีวงจรภายใน PLL สามารถโปรแกรม CLOCK ให้สามารถได้ค่าสูงสุด 32MHz
- 4 CH DMA, 8 CH 16 BIT TIMER / COUNTER, 4 CH I²C, 4 CH SPI
- 8 CH USART และสามารถโปรแกรมเป็น IRDA ได้ 1 CH
- 16 CH 12 BIT ADC (2MSPS), 4 CH 12 BIT DAC (1MSPS)
- มีวงจรถ่ายรหัส และถอดรหัสข้อมูลแบบ AES และ DES
- สามารถตั้งระดับความสำคัญของการเกิด INTERRUPT ได้
- มีระบบ JTAG (IEEE 1149.1) สำหรับ PROGRAM และ DEBUG
- มี PDI (PROGRAM AND DEBUG INTERFACE) สำหรับ PROGRAM และ DEBUG

คุณสมบัติของบอร์ด ET-BASE XMEGA128A1

- ใช้ MCU ตระกูล XMEGA เบอร์ ATXMEGA128A1
- ใช้ X² TAL 8MHz สามารถใช้วงจร PLL ในตัว MCU ทำให้สามารถ RUN ได้ 32MHz
- มีวงจร RTC พร้อม X² TAL 32.768KHz ภายใน MCU
- รองรับการโปรแกรมแบบ IN-SYSTEM PROGRAM แบบ PDI ผ่านทางขั้ว 6 PIN HEADER (ตามขั้วมาตรฐานของทาง ATMEL) (สามารถใช้งานกับชุด ET-AVR ISP mkII ได้)
- สามารถโปรแกรมข้อมูลเข้าตัว MCU ได้ทาง PORT RS232 ที่อยู่บนบอร์ด ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่อง COPY หรือ DOWNLOAD ใดๆ ก็ได้ โดยทาง อีทีที จะทำการติดตั้งส่วน BOOT LOADER ให้กับ MCU ไว้เรียบร้อยแล้ว
- 10 PIN HEADER AVR-JTAG เพื่อทำการ DEBUG แบบ REAL TIME
- SOCKET หน่วยความจำแบบ MICRO-SD CARD
- PORT RS232 แบบ 4 PIN ETT จำนวน 2 ช่อง
- 1 SW INPUT PORT TEST, 1 OUTPUT LED TEST, 1 SW RESET
- มี 72 BIT I/O เป็นขั้วต่อแบบ 10PIN HEADER ETT จำนวน 9 ตัว สำหรับต่อประยุกต์ใช้งาน เช่น A/D, D/A, I²C, SPI, USART และ INPUT OUTPUT (I/O PORT ใช้งานได้ไม่เกิน 3.6V)
- POWER SUPPLY ใช้แรงดัน +5VDC พร้อมวงจร REGULATE ON BOARD 3.3V ขั้วต่อแบบ 2 PIN (สามารถใช้กับรุ่น ET-SWITCHING ADAPTER 5V 1.2A TYPE B A-AP-A-00079 ราคา * 70.-)
- ขนาด PCB 8.23 X 6.20 cm.
- ชุด ET-BASE XMEGA128A1 ประกอบด้วย
 1. บอร์ด ET-BASE XMEGA128A1
 2. CD-ROM คู่มือการใช้งาน และโปรแกรม
 3. สาย ET-RS232 DB9 F สำหรับ DOWNLOAD

ET-AVR ISP mkII * 850.- (P-ET-A-00429)

ET-AVR ISP mkII เป็นเครื่องโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์ในตระกูล AVR โดยใช้ PROTOCOL และมีคุณสมบัติการทำงานใกล้เคียงกับชุด AVR ISP mkII ของ ATMEL โดยต่อกับคอมพิวเตอร์ทาง PORT USB สามารถใช้โปรแกรม MCU ตระกูล AVR ได้ทั้งแบบที่เป็น ISP และ PDI และ TPI ใช้งานร่วมกับชุด AVR STUDIO ของ ATMEL



- รองรับการโปรแกรม MCU ตระกูล AVR ในแบบ IN-CIRCUIT PROGRAM ทั้งแบบ ISP (AVR/ATMEGA) PDI (XMEGA) TPI (TINY AVR)



● การต่อใช้งาน ET-AVR ISP mkII กับบอร์ด AVR

- ใช้งานร่วมกับโปรแกรม AVR STUDIO
- รองรับการโปรแกรม MCU ตระกูล AVR ในแบบ IN-CIRCUIT PROGRAM ทั้งแบบ ISP (AVR/ATMEGA), PDI (XMEGA), TPI (TINY AVR)
- สามารถโปรแกรมได้ทั้งหน่วยความจำ FLASH และ EEPROM ในตัว MCU
- สามารถโปรแกรม FUSE BIT และ LOCK BIT ของ MCU ได้
- สามารถใช้ได้กับ TARGET BOARD ที่ใช้แหล่งจ่ายไฟได้ตั้งแต่ 1.8V-5.5V
- ต่อกับคอมพิวเตอร์ PC ทาง PORT USB 2.0 ได้แบบ FULL SPEED
- ใช้แหล่งจ่ายไฟจาก PORT USB ของเครื่อง PC
- ในชุด ET-AVR ISP mkII ประกอบด้วย
 1. บอร์ด ET-AVR ISP mkII
 2. สายต่อ 6 PIN หัวท้าย
 3. ชุด PCB CONVERTER 6 TO 10
 4. สายต่อ USB TYPE A/B
 5. CD-ROM คู่มือ และโปรแกรม



www.etteam.com

สินค้าซื้อได้ที่ บริษัท อีทีที จำกัด และตัวแทนจำหน่าย
 ส่งชื่อทางไปรษณีย์ ส่งขาย ปณ.พระโขนงในนามบริษัท อีทีที จำกัด
 1112/96-98 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 TEL 02-7121120 FAX 02-9917216

ตัวแทนจำหน่าย

- บริษัท อีเล็คทรอนิคส์เซอร์วิส จำกัด TEL 0-2226-4145-6, 0-2226-4318-9, 0-2623-8021-5 FAX 0-2226-4298
- บริษัท นวัตกรรมเซมิคอนดักเตอร์ จำกัด สำนักงานใหญ่ TEL 0-2225-0094, 0-2623-8899 FAX 0-2226-4020
- บริษัท นวัตกรรมเซมิคอนดักเตอร์ จำกัด สาขาเชียงใหม่ โทร 0 (ในเขตเชียงใหม่) TEL 0-2992-7379 FAX 0-2992-7380
- บริษัท ทีพีแอนด์ที (1992) จำกัด TEL 0-2883-2808 FAX 0-2883-2810
- ทางหุ้นส่วนจำกัด เอเชียสากล TEL 0-2221-2500 FAX 0-2225-6410
- ทางหุ้นส่วนจำกัด คลองสีเอ็ดทอนิกส์ จำกัด TEL 0-2221-1421 FAX 0-2222-5518
- จังหวัดเชียงใหม่ บริษัท กิตติอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด TEL (053) 221-463 FAX (053) 215-221
- จังหวัดลำปาง ธานีอิเล็กทรอนิกส์ TEL (054) 323-911, 911-922 FAX (054) 323-933
- จังหวัดขอนแก่น ธานีอิเล็กทรอนิกส์ TEL (043) 243-848 FAX (043) 239-203
- จังหวัดขอนแก่น พก. ทีโอพี อีทีบีแมน (อาคารคอมเพล็กซ์ ม.ขอนแก่น) TEL (043) 202-753, 08-9841-1954
- จังหวัดสงขลา บริษัท เบสท์เทรโม จำกัด TEL (074) 238-775, (074) 428-085 FAX (074) 428-171
- จังหวัดสงขลา ธานีไมโครฮาร์ดแวร์ โทร (074) 420-119, 0-1275-2917

* ราคาสินค้ายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

