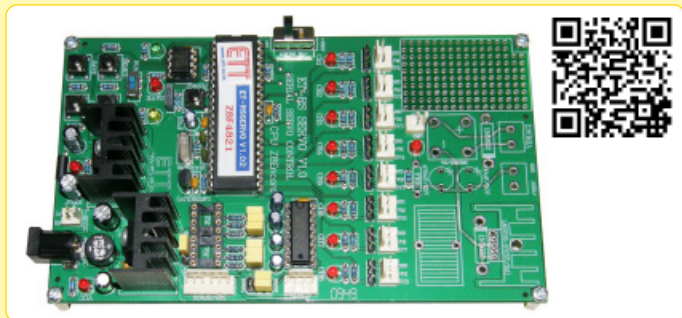


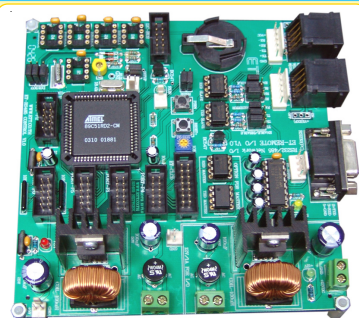
**ET-RS SERVO V1 (P-ET-A-00167)****\* 1,390.-**

เป็นบอร์ดคอนโทรลสำหรับที่ช่วยในการควบคุมการสั่งงาน SERVO ต่างๆ สามารถทำได้โดยง่ายและรวดเร็วในการพัฒนา ระบบควบคุม SERVO ต่างๆ การทำและพัฒนาระบบหุ่นยนต์ได้รวดเร็วขึ้น ต่อเข้ากับบอร์ดคอนโทรลต่างๆ ของ อีทีที หรือทางเครื่อง COMPUTER PC ผ่านทาง PORT RS232



- สามารถต่อควบคุมสั่งงานตัว SERVO MOTOR ได้ 8 ตัว ต่อบอร์ด
- รับข้อมูลคำสั่งการทำงานได้จาก PORT RS232, RS422, RS485 SPEED 9600 หรือสั่งงานด้วย SW ในแบบ MANUAL ได้เองบนบอร์ด
- ใช้ MCU Z8ENCORE เบอร์ Z8F4801 เป็นตัวควบคุม
- แสดงผลการทำงานด้วย LED บนบอร์ด และตำแหน่งการหมุนผ่านทาง PORT RS232
- สามารถสั่งงาน SERVO เป็น STEP ในการหมุนได้ 1 STEP ต่อ 10µs ตั้งได้ 50-250 STEP
- สามารถ SAVE ค่า MIN และ MAX ของ SERVO ในแต่ละ CHANNEL ได้บนบอร์ด
- บันทึก STEP การหมุนและ DELAY TIME ในแต่ละ STEP ลงใน EEPROM บนบอร์ด ในแต่ละ CHANNEL ได้เองในบอร์ด และสั่ง RUN ได้โดยอิสระ ไม่ต้องรอรับข้อมูลจากภายนอกได้
- สามารถหาตำแหน่ง CENTER ของ SERVO, CALIBRATE หาค่า MIN และ MAX SERVO ได้
- สามารถตั้งค่า ID ของบอร์ด ใช้กับระบบ RS485 สามารถใช้งาน ET-RS SERVO V1 ได้ 16 บอร์ด พร้อมกัน
- พร้อมโปรแกรมสำเร็จรูปสั่งงานควบคุมผ่านทางคอมพิวเตอร์ PC ได้ (ET-RSSV1.0)
- มีส่วน POWER SUPPLY แบบ SWITCHING LM2576 5V3A บนบอร์ดเป็นส่วน OPTION เพิ่มเติมได้เองในกรณีไฟเลี้ยงของบอร์ด จ่ายกระแสให้ SERVO MOTOR ไม่เพียงพอ
- PCB SIZE 15.3 x 9 cm. , DC JACK SUPPLY INPUT 9 -12V AC/DC
- **ET-RS SERVO V1 ...** ประกอบด้วย

1. บอร์ด ET-RS SERVO V1
2. สาย ET-RS232 DB 9 PIN
3. สาย RS232 แบบ 4 PIN หัวท้าย
4. CD-ROM โปรแกรมและคู่มือการใช้งาน

**ET-REMOTE I/O V1 (P-ET-A-00173)****\* 1,390.-**

เป็นบอร์ดที่ใช้เป็น INPUT, OUTPUT ในระบบของ RS232/RS485 โดยเฉพาะ โดยมี MONITOR โปรแกรมรองรับคำสั่งทำงานต่างๆ ไว้นับร้อยรอบ พร้อมใช้งานผู้ใช้งานเพียงส่งรหัสคำสั่งในรูปแบบของ ASCII COMMAND มาสั่งงานกับบอร์ดเท่านั้น สามารถนำไปพัฒนาใช้งาน INPUT, OUTPUT ต่างๆ ที่เป็นระบบ NETWORK ได้เป็นอย่างดี

- สามารถต่อใช้งานในแบบ REMOTE I/O ทาง PORT RS232 ได้ พร้อมชุดคำสั่งใช้งาน ASCII COMMAND โดยใน VERSION 1 จะมีอยู่ 10 ชุดคำสั่ง เช่น IN, OUT, BIOSCOPE ฯลฯ
- สามารถต่อใช้งานแบบ REMOTE NETWORK I/O ทาง PORT RS485 ( เป็น OPTION ต้องเพิ่ม IC 75176 หรือ MAX3088 จำนวน 3 ตัว ) สามารถต่อเป็น NETWORK ได้ถึง 32 จุด ถึง 256 จุด โดยมีคำสั่งใช้งานต่างๆ ให้พร้อม 10 ชุดคำสั่ง สามารถตั้งตำแหน่งตัวลูกได้ถึง 256 ตำแหน่ง
- ระบบ POWER SUPPLY ใช้แบบ 2 ชุด แยกระบบ GND ออกจากกัน เป็นแบบ 5V/1AMP และแบบ 12V/1AMP ที่สำหรับเป็นส่วน POWER SUPPLY ให้กับ I/O ต่างๆ POWER SUPPLY ใช้กับบอร์ดใช้ 7-12VDC, POWER SUPPLY ที่ใช้กับ I/O ใช้ 15-24VDC
- ใช้ CPU MCS51 ATMEL T89C51RD2 แบบ PLCC 68 PIN RUN ความถี่ใช้งานแบบคูณสอง 36.864MHz พร้อมโปรแกรม MONITOR V1.0 ET-REMOTE I/O

ต่อदानบน ...

- 40 BIT I/O ใช้งานสามารถใช้เป็น INPUT หรือ OUTPUT ได้ ต่อผ่านหัวต่อ 10 PIN ET-BUS จำนวน 5 ชุด ซึ่งสามารถต่อใช้งานกับ ชุด I/O ต่างๆ ของทาง อีทีที ที่มีหัวแบบ 10 PIN ET-BUS ได้เลย เช่น ET-OPTO ACIN4, ET-OPTO RELAY4 ฯลฯ
- I<sup>2</sup>C BUS EEPROM เบอร์ 24XX จำนวน 4 ชุด (OPTION)
- I<sup>2</sup>C BUS RTC เบอร์ DS1307 หรือ PCF8583 (OPTION)
- 14 PIN LCD BUS ETT สามารถต่อ LCD แบบ CHARACTER TYPE
- RS232 ON BOARD, RS485 (IC 75176, MAX3088 OPTION)
- ขนาด PCB 12.7 X 12.7 CM
- ชุด ET-REMOTE I/O V1 ประกอบด้วย ...

1. บอร์ด ET-REMOTE I/O
2. เอกสารการใช้งาน
3. CD-ROM คู่มือการใช้งาน
4. สาย ET-RS232 DB 9 PIN

**ET-RS8255 (P-ET-A-00089)****\* 1,950.-****72 BIT I/O PORT, A/D 4CH 12 BIT, D/A 4CH 10 BIT**

เป็น ... บอร์ดควบคุมที่สั่งงานโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ PC ผ่านทาง RS232 หรือ RS422 ซึ่งผู้ใช้งานเพียงแต่นำคำสั่งที่ต้องการไปให้เท่านั้นตัวบอร์ดก็จะทำงานตามที่เราสั่งทันที โดยบอร์ดนี้เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้ทางด้านไมโครคอนโทรลเลอร์มากแต่สามารถเขียนโปรแกรมบน PC ได้ เช่น C, C++, Pascal, QBasic, Visual Basic, Delphi ฯลฯ ก็สามารถนำไปใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียเวลาในการพัฒนาและยังสามารถควบคุมผ่านโปรแกรม Terminal ได้โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรม เช่น ใช้โปรแกรม Procomm Plus, Hyper Terminal ฯลฯ ซึ่งในกรณีหลังนี้ไม่ต้องทำอะไรเลย เพียงแต่ศึกษาชุดคำสั่งในคู่มือเล่มนี้ให้เข้าใจเท่านั้น ก็สามารถสั่งงานควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องการได้โดยผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ PC ได้เช่น Input/Output TTL ขนาด 72 BIT อ่าน INPUT แบบ A TO D ขนาด 12 BIT ถึง 4 ช่องสัญญาณ (4096 ระดับ) รวมทั้งแบบ OUTPUT แบบ D TO A ขนาด 10 BIT 4 ช่องสัญญาณ (1024 ระดับ) สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานต่างๆ ได้มากมาย เช่น วัดค่าสัญญาณต่างๆ เก็บเข้าเครื่อง PC หรือควบคุมเปิดปิดอุปกรณ์จากเครื่อง PC โดยสามารถต่อเข้ากับอุปกรณ์บอร์ดต่างๆ ของทาง อีทีที ทาง 34 PIN ET BUS I/O ได้ เช่น ชุด RELAY แบบ 8 ช่อง (ET - REL8) หรือ ชุดเปิดปิดไฟ 220 VAC แบบ 8 ช่อง (ET-SSRAC) เป็นต้น ...

**SPECIFICATIONS**

- CPU :** MCS51 with Program Monitor (AT89S8252 RUN 18.432 Mhz)
- Digital Input/Output :** 72 Bit Input / Output TTL (PORT IC 8255 X 3)
- Analog Input :** 4 Channel 12 Bit ADC IC #ADS7841 (Option)
- Analog Output :** 4 Channel 10 Bit DAC IC #LTC1661 (Option)
- User memory eeprom data :** 256 Byte EEPROM In CPU
- Communication :** RS232 หรือ RS422 Baud rate 9600 หรือ 19200
- Command Set :** 11 คำสั่ง ASCII COMMAND
- Output Bit :** 1 Mini Speaker, 1 Led Operate
- Connector :** 34 Pin x 3 ET BUS I/O:10 Pin x 1 A/D:10 Pin x 1 D/A 5 Pin x 1 RS232 : 6 Pin RS422/485
- Supply Voltage :** 220V AC Transformer+ Regulate 5VDC On Board
- Dimensions :** 98 X 260 X 44 mm.

การเขียนโปรแกรมควบคุม ผู้เขียนอาจเขียนด้วยคำสั่งในภาษาสูงต่างๆ ที่มีคำสั่งใช้งาน INPUT/OUTPUT กับ PORT RS232 หรืออาจใช้ Component ต่างๆ ที่มีการเรียกใช้งาน RS232 มารวมใช้ในการเขียนซึ่งในตัวอย่างโปรแกรมในแผ่น CD-ROM ที่มีให้ในชุด ET-RS8255 นี้เป็นการเขียนโดยใช้ Delphi 3.0 รันบน Windows95 และใช้ Component "ComPort" ซึ่งทั้งตัวอย่างและ Component จะอยู่ในแผ่นในกรณีที่ผู้ใช้ถนัดเขียนภาษาก็สามารถทำได้ เช่น QBASIC,C,Pascal ฯลฯ ...

ET-RS8255 ประกอบด้วย ...

1. บอร์ด ET-RS8255
2. คู่มือการใช้งาน
3. CD-ROM โปรแกรมใช้งาน
4. สาย ET-DOWNLOAD STAMP/RD2
5. สายไฟ AC LINE 220VAC ...



\* ราคาสินค้ายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและราคาสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า