

MAC-305 ... v1.0 ... 3 Inch Clock & Display



MAC-305 คือนาฬิกาขนาดใหญ่ แสดงผลด้วยตัวเลข LED สีแดง (ประกอบจาก LED ขนาด 5 mm) ความสูง 3 นิ้ว จำนวน 5 หลัก และมี Colon ชั่นกลาง รวมทั้งมี Dot เพื่อแสดงองศา c (เซลเซียส) ตัวเลข มองเห็นได้ในระยะไกล ปรับความสว่างเพื่อใช้ในหรือภายนอกอาคารก็ได้ ใช้งานได้ 2 โหมดหลัก คือ Clock Mode และ Display Mode โดยใน Clock Mode ใช้เป็นนาฬิกาพร้อมทั้งแสดงอุณหภูมิได้ ตั้งเวลาการแสดงผลสลับไปมาได้ ตั้งความสว่างได้และมี Sensor จับความสว่างภายนอกเพื่อปรับแสง LED แบบอัตโนมัติ ตั้งเสียง Beep แบบทุก ๆ ชั่วโมงได้ และมี Alarm ได้ 4 ครั้ง (ทุกวันเหมือนกัน) ส่วนใน Display Mode ใช้เพื่อเป็นตัวแสดงผลจากเครื่อง PC หรือบอร์ดไมโครอื่น ๆ โดยต่อผ่านพอร์ตสื่อสาร RS232 (ต่อพ่วงกันด้วย RS485 Network ได้ - Option) มีชุดคำสั่งแบบ Ascii Command จำนวน 14 คำสั่ง สามารถประยุกต์เข้ากับงานต่าง ๆ ได้สะดวก และมี I/O (Digital) อีกระยะอีก 8 I/O

- ตัวเลข 7-Segment LED สีแดง ความสูง 3 นิ้ว จำนวน 5 หลัก เป็นแบบความสว่างสูง และมี Colon หรือจุดชั่นกลาง (แต่ละตัวเลขประกอบจาก LED ขนาด 5 mm จำนวน 35 ตัว)
- ทำงานด้วยระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ เบอร์ 82E54AS2 clock 11.0592 Mhz
- ระบบนาฬิกาด้วยชิพ DS1307 พร้อมระบบ Battery Backup เก็บข้อมูลได้นาน 4 ปี
- วัดอุณหภูมิด้วยชิพ DS18S20 (วัดบรรยากาศเท่านั้น)
- ตัว Sensor วัดแสงแบบ LDR และมี VR ปรับความไวได้
- ขั้วต่อ I/O อีกระยะ แยกเป็น 4 ขั้ว ขั้วแบบ 5 Pin (3 I/O)=2 และขั้วแบบ 3 Pin (1 I/O)=2
- ขั้ว DB9 ตัวผู้ (Com) สำหรับการสื่อสาร RS232 (RS485) ปกติการสื่อสารจะกำหนดเป็น RS232 ซึ่งต่อสายได้ไม่เกิน 15 เมตร แต่ถ้าต้องการใช้เป็น RS485 จะต้องเปลี่ยนชิพภายในจาก MAX232 เป็น MAX3082 แทนโดยการสื่อสาร RS485 จะทำให้ต่อสายได้ยาวขึ้นถึง 1.2 กิโลเมตร และสามารถต่อพ่วงกันได้ถึง 32 ตัว
- ขั้วต่อ RJ45 สำหรับการสื่อสาร RS485 ซึ่งทำให้ต่อพ่วงได้อย่างสะดวกมากขึ้น และไฟ 12 VDC (สามารถใช้เพื่อจ่ายไฟให้กับเครื่องหรือดึงไฟจากเครื่องออกมาใช้)
- ภาคจ่ายไฟในเครื่องผ่านหม้อแปลง ใช้ที่บ้าน 220 VAC ได้ทันที
- ตัวกล่องพลาสติกสวยงาม ใช้งานตั้ง หรือแขวนติดผนังได้

CLOCK MODE

- แสดงชั่วโมง, นาที สลับกับแสดงอุณหภูมิ
- วัดอุณหภูมิเป็นองศาเซลเซียส -9.5 ถึง 99.5 ได้ โดยมีความละเอียด 0.5 องศา
กรณีอ่านค่าผ่านคำสั่งทาง RS232 จะได้ช่วงวัดเป็น -55 ถึง 125 องศา
- การแสดงผลสามารถตั้งได้อย่างอิสระ จะให้แสดง เวลา, อุณหภูมิ เป็นเวลานานได้ 0-9 วินาที สลับกันไปมา หรือจะให้แสดงเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้
- ระบบเวลามีความผิดพลาดไม่เกิน +/- 2 นาที / เดือน
- มีระบบ Battery Backup ทำให้เวลายังคงเดินอยู่ แม้อไฟดับ (ไม่แสดงผล)
- สามารถตั้งเวลาผ่านพอร์ตสื่อสาร RS232 (RS485) โดยต่อกับคอมพิวเตอร์ PC ได้
- ตั้งความสว่างได้ 10 ระดับ และตั้งเป็นค่า Low, High ได้ โดยจะทำงานอัตโนมัติตามความสว่างของแสงภายนอก มี VR ปรับความไวได้ (แสงภายนอกสว่าง LED=High, แสงภายนอกต่ำ LED=Low)
- มีเสียงเตือน Beep ที่ตั้งได้เป็นทุก ๆ 15,30 นาที และ 1 ชั่วโมง หรือไม่ตั้งก็ได้
- มีระบบ Alarm ที่ตั้งได้ 4 ครั้ง (ทุกวันเหมือนกัน) และสามารถตั้ง Disable/Enable ได้

DISPLAY MODE

- ตัวเลข 5 หลักรับข้อมูลทางพอร์ตสื่อสาร RS232 (RS485) ตั้ง Speed ได้ 1200-19200
- ตู้อกับคอมพิวเตอร์ได้โดยตรง หรือต่อกับบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์อื่น ๆ ก็ได้
- ตั้ง Address ได้ 01-99 สำหรับการต่อพ่วงแบบ RS485 โดยใช้สายสัญญาณคู่เดียว
- ชุดคำสั่งแบบ Ascii Command จำนวน 14 คำสั่ง ต่อททดลองกับโปรแกรม Terminal ได้
- มีคำสั่งเพื่อการแสดงผลเฉพาะตัวเลข หรือคำสั่งที่ควบคุมได้ในระดับ Segment (แต่ละขีด)
- สามารถควบคุมได้ทุก ๆ อย่างบนบอร์ด เช่น เสียง Beep , ความสว่าง LED , อ่านค่า Sensor ความสว่างแสงภายนอก , อ่านค่าอุณหภูมิ , อ่านค่าการกดคีย์บนหน้าปัด
- มี I/O Digital อีกระยะให้อีก 8 I/O บนบอร์ด สั่งอ่านหรือเขียนได้ตามต้องการ

สินค้าประกอบด้วย ตัวเครื่อง, สาย RS232 (L232DB), คู่มือใช้งาน