

MXA073 DIGITAL CLOCK/STOPWATCH/COUNT-DOWN TIMER/THERMOMETER (6 DIGITS)

Here is a Digital Clock, Stop Watch, Count-Down Timer and Thermometer all in one package. The time and temperature displays may be set to alternate at user selectable intervals. The MXA073 will find application in public displays, schools, sports clubs and industry. In sports applications, the MXA073 will time down to 1/100 ths of a second in stopwatch mode. The MXA073 is also fitted with high current, multiplexed drivers to drive external 7 segment displays like the MXA004 units. Correct time is maintained during blackouts by a back-up battery feature.

FEATURES:

- Power supply : 12VDC./ 150mA. (max.)
- Battery Back-up : 0.5mA. 3V.
- Timing Modes : Time of Day, Stop Watch,Count Down Timer (up to 23:59.59 Hours).
- Temperature Range : 0⁰C to 99.9⁰C
- External Display Driver : Multiplexed up to MXA004 (9")
- Output Relay Capacity : 1Amp
- PCB dimensions : 4.70"x3.90"x0.55" (120mm x 110mm x 13mm)

USING THE TERMINAL:

- 12VDC point is used for connecting to the power supply.
- 3V BACKUP point is used for connecting to the 3 volts battery for protecting memory data. In case of not connecting the 3 volts battery to shorting between the positive pole and the negative pole of this point.
- J1 jumper isn't used.
- J2 jumper is used for setting the current time for showing Hour:Minute:Second. Not jumping is for showing Minute:Second:1/100 Second (when timer is counting over 1 hour, the timer is showing Hour:Minute:Second).
- CA1-CA6 and a-g points are used for connecting to big display not more than 9 inches.
- COM and NO point are used to connect loading as your want.

SELECTING MODE:

Press SW4 for select MODE F1-F4.

- Display indicate "F0", the circuit is working in currunt time mode.

- Display indicate "F1", the circuit is working in count up timer mode.
 - Display indicate "F2", the circuit is working in count down timer mode.
 - Display indicate "F3", the circuit is working in temperature mode.
 - Display indicate "F4", the circuit is working in alternating between current time and temperature mode.
- Note: When supply power for the first time, display will indicate the current time mode first.

SEEING THE DATE AND DAY (MODE F0 only):

- 1.Press SW1 for seeing "date:month:year".
- 2.Press SW2 for seeing the day of week.

SETTING THE CURRENT TIME MODE:

- 1.Press SW4 for display will indicate "F0---"
- 2.Press SW3 for 3 seconds. Display will indicate "P---1" and release switch. Display will indicate "hour:minute:second".
- 3.Press SW1 for setting the hour digit. Press SW2 for setting the minute digit. Press SW3 for setting the second digit.
- 4.Press SW4, display will indicate "P---2" and release switch, display will indicate "date:month:year".
- 5.Press SW1 for setting the date. Press SW2 for setting the month. Press SW3 for setting the year.
- 6.Press SW4, display will indicate "P---3" and release switch, display will indicate the day of week (1-7).
- 7.Press SW3 for setting the day of week (Sunday=1,Monday=2 ,Tuesday=3,...).
- 8.Press SW4, display will indicate "P----" and release switch, display will indicate current time to exit the current time mode.

USING THE COUNT UP TIMER MODE (MODE F1):

- 1.Press SW4, display will indicate "F1----"
- 2.Press SW3, when you want to start timer. If you want to stop timer press SW3 again.
- 3.When you want to reset timer press SW3 to stop timer. Press SW2 switch for reset timer.
- 4.When you want to exit the timer mode press SW4.

MXA073 นาฬิกาจับเวลาขึ้นลง เพื่อการแข่งขัน และอุณหภูมิ 6 หลัก

วงจรนาฬิกาและจับเวลาชุดนี้ เป็นวงจรที่สามารถนำไปใช้เป็นนาฬิกาจับเวลา เพื่อใช้ในการแข่งขันต่างๆ ได้นอกจากนั้นยังมีการตรวจวัดอุณหภูมิ เพื่อแสดงอุณหภูมิ ในขณะนั้นได้อีกด้วย ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้หลากหลายยิ่งขึ้น

คุณสมบัติ

- ใช้ไฟเลี้ยงวงจร 12 โวลต์ดีซี กินกระแสสูงสุดประมาณ 150 มิลลิแอมป์
- มีวงจรจับตัวเลขขนาดใหญ่ในตัว (ไม่เกิน 9 นิ้ว)
- มีโหมดการทำงาน 5 โหมด คือ โหมดแสดงเวลาปัจจุบัน, โหมดจับเวลาเดินหน้า (จับเวลาได้สูงสุด 23 ชั่วโมง 59 นาที 59 วินาที), โหมดจับเวลาถอยหลัง (จับเวลาได้สูงสุด 23 ชั่วโมง 59 นาที 59 วินาที), โหมดอุณหภูมิและโหมดแสดงเวลาปัจจุบันสลับกับอุณหภูมิ (แสดงสลับกันทุกๆ 5-25 วินาที)
- สามารถต่อโหลดได้สูงสุด 1 แอมป์
- มีจุดต่อแบตเตอรี่แบ็คอัพ เพื่อทำให้เวลายังเดินอยู่เมื่อไฟดับ แต่ตัวเลขจะไม่แสดง โดยสามารถใช้งานได้านกระแส 3 โวลท์ หรือถ่าน AA จำนวน 2 ก้อน
- ขนาดแผ่นวงจรพิมพ์ 4.70"x3.90"x0.55" (120มม. x 110มม. x 13มม.)

จุดต่อใช้งาน

- จุด 12VDC เป็นจุดรับแรงดัน เพื่อนำไปเลี้ยงวงจร
- จุด 3V BACKUP เป็นจุดต่อแบตเตอรี่แบ็คอัพขนาด 3 โวลท์ เพื่อป้องกันการรีเซ็ตตัวเองเมื่อไฟดับ ในกรณีที่ไม่ได้ทำการต่อแบตเตอรี่แบ็คอัพ ให้ทำการเชื่อมต่อขั้วบวกกับลุ่มของจุด 3V BACKUP
- จุดจัม J1 ไม่ใช้งาน
- จุดจัม J2 ใช้สำหรับเลือกการแสดงผลลักษณะของนาฬิกาจับเวลา ถ้าจัมหน้าจอ จะแสดง ชั่วโมง:นาที:วินาที แต่ถ้าไม่จัมหน้าจอจะแสดง นาที:วินาที:1/100 วินาที (เมื่อนับครบ 1 ชั่วโมง หน้าจอจะเปลี่ยนเป็น ชั่วโมง:นาที:วินาที)
- จุด a-g,pt CA1-CA6 ใช้สำหรับต่อคิสเพลย์ขนาดใหญ่ขนาดไม่เกิน 9 นิ้ว
- จุด COM และ NO ใช้สำหรับต่อโหลดที่ต้องการจะควบคุม

การเลือกโหมดการทำงาน

- กดสวิตช์ SW4 จะเป็นการเลือกโหมด F1-F4
- หน้าจอแสดง "F0" แสดงว่าอยู่ในโหมดแสดงเวลาปัจจุบัน

- หน้าจอแสดง "F1" แสดงว่าอยู่ในโหมดจับเวลาเดินหน้า
 - หน้าจอแสดง "F2" แสดงว่าอยู่ในโหมดจับเวลาถอยหลัง
 - หน้าจอแสดง "F3" แสดงว่าอยู่ในโหมดแสดงอุณหภูมิ
 - หน้าจอแสดง "F4" แสดงว่าอยู่ในโหมดแสดงเวลาปัจจุบันสลับกับอุณหภูมิ
- หมายเหตุ: ในการจ่ายไฟครั้งแรก วงจรจะแสดงสถานะโหมดแสดงเวลาปัจจุบันก่อน

การกดเวลาต่างๆ (เฉพาะโหมด F0)

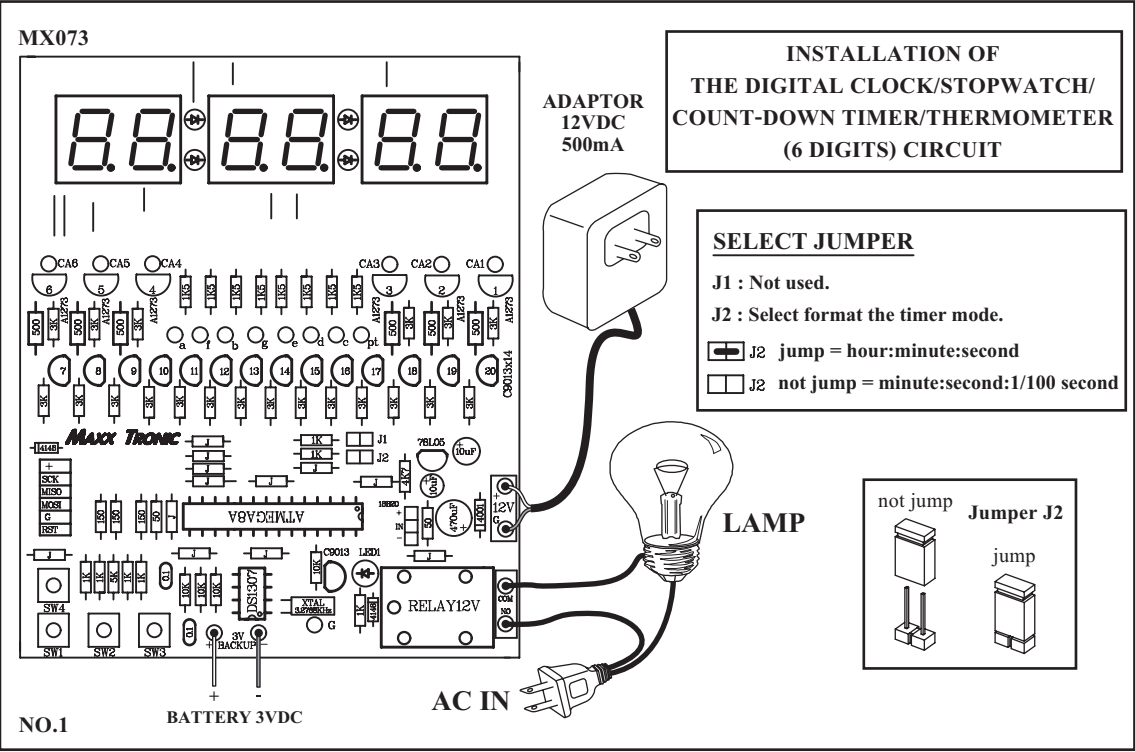
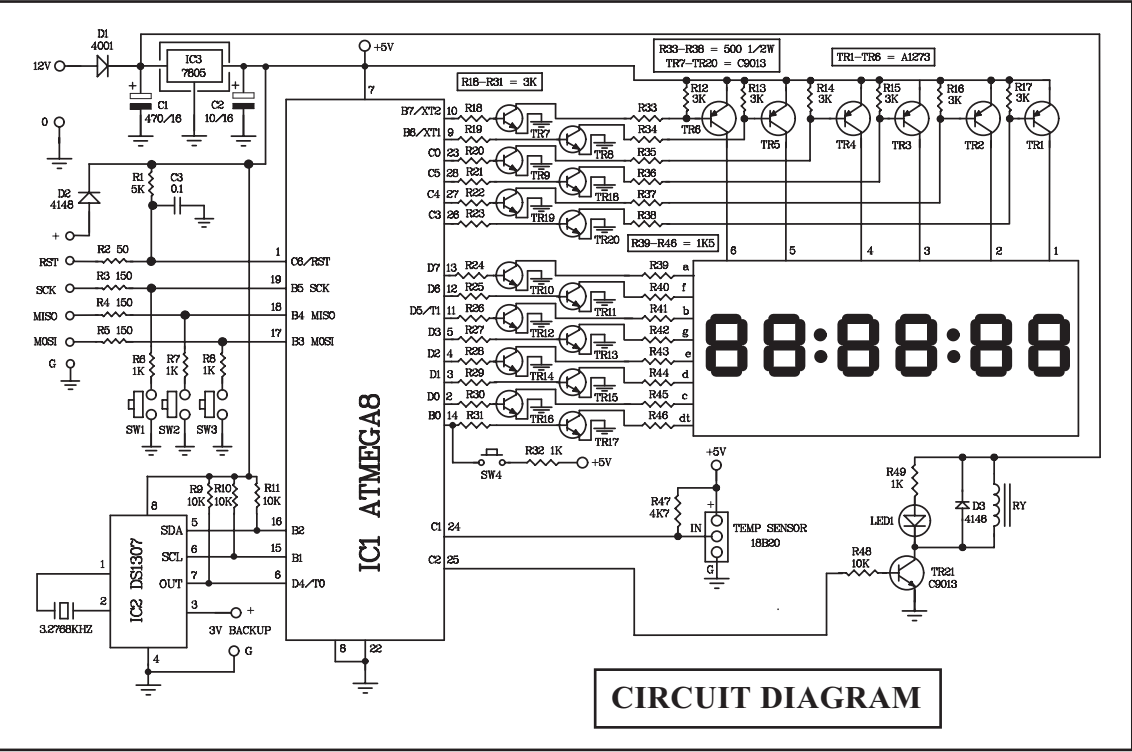
- 1.สวิตช์ SW1 ใช้สำหรับดู วัน:เดือน:ปี
- 2.สวิตช์ SW2 ใช้สำหรับดูวันในสัปดาห์

การตั้งเวลาปัจจุบัน

- 1.กดสวิตช์ SW4 จนกระทั่งหน้าจอแสดง F0---
- 2.กดสวิตช์ SW3 ค้างไว้ประมาณ 3 วินาที หน้าจอจะแสดง P---1 ปล่อย สวิตช์ หน้าจอจะแสดง ชั่วโมง:นาที:วินาที
- 3.กดสวิตช์ SW1 เพื่อตั้งชั่วโมง SW2 เพื่อตั้งนาที และ SW3 เพื่อตั้งวินาที
- 4.กดสวิตช์ SW4 หน้าจอจะแสดง P---2 แล้วปล่อย หน้าจอจะแสดง วัน:เดือน:ปี
- 5.กดสวิตช์ SW1 เพื่อตั้งวันที่ SW2 เพื่อตั้งเดือน และ SW3 เพื่อตั้งปี
- 6.กดสวิตช์ SW4 หน้าจอจะแสดง P---3 แล้วปล่อย หน้าจอจะแสดงวันในสัปดาห์ (1-7)
- 7.กดสวิตช์ SW3 เพื่อตั้งวันในสัปดาห์ (วันอาทิตย์=1 และไล่ไปเรื่อยๆ)
- 8.กดสวิตช์ SW4 หน้าจอจะแสดง P---- แล้วปล่อย หน้าจอจะแสดงเวลา ปัจจุบันเป็นการสิ้นสุดการตั้งเวลาปัจจุบัน

การใช้งานในโหมดจับเวลาเดินหน้า (โหมด F1)

- 1.กดสวิตช์ SW4 จนกระทั่งหน้าจอแสดง F1---
- 2.กดสวิตช์ SW3 เมื่อต้องการเริ่มจับเวลา ถ้ามีการกดสวิตช์ SW3 อีกครั้ง จะเป็นการหยุดเวลา
- 3.เมื่อต้องการรีเซ็ตการจับเวลา จะต้องทำการหยุดเวลาไว้ก่อน โดยการกด สวิตช์ SW3 แล้วจึงกดสวิตช์ SW2 เวลาที่จะถูกรีเซ็ต
- 4.เมื่อต้องการออกจากโหมดจับเวลา ให้กดสวิตช์ SW4



SETTING THE COUNT DOWN TIMER AND TIMER OF THE RELAY OPERATING (MODE F2)

For mode F2, the current time will be counting down following the setting timer until display is indicate "00:00:00", relay will operate.

- 1.Press SW4 for display will indicate "F2----".
- 2.Press SW1 for 3 seconds. Display will indicate "P---1" and release switch. Display will indicate "hour:minute:second".
- 3.Press SW1 for setting the hour digit. Press SW2 for setting the minute digit. Press SW3 for setting the second digit.
- 4.Press SW4, display will indicate "P---2" and release to indicate the time of the relay operating.
- 5.Press SW3 for setting timer of the relay operating. Which can be set from 0-59 seconds (0 second = the relay isn't operating).
- 6.Press SW4, display will indicate "SAUE" and exit setting.

USING THE COUNT DOWN TIMER MODE (MODE F2):

- 1.Press SW4, display will indicate "F2----".

2.Press SW3, when you want to start timer. If you want to stop timer press SW3 again.

3.When you want to reset timer press SW3 to stop first then press SW2 switch for returning to the reset timer.

4.When you want to exit the timer mode press SW4.

Note: When the counting is finished, relay will operate following the setting (0 second = the relay isn't operating) and display will indicate "00:00:00". If you want to indicate the count down time again, press SW2.

SETTING ALTERNATING TIMER BETWEEN THE CURRENT TIME AND TEMPERATURE (MODE F4):

- 1.Press SW4, display will indicate "F4----".
- 2.Press and hold SW1, press SW2 for increasing timer or press SW3 for decreasing timer (can be set from 5-25 seconds).

Note: For mode F4, while display is indicating the current temperature, the circuit cannot be changed mode and setting alternating temperature timer.

การตั้งค่าเวลานับถอยหลังและเวลาการทำงานของรีเลย์ (โหมด F2)

สำหรับโหมด F2 เมื่อทำการจับเวลา นาฬิกาจะนับถอยหลังตามที่เรที่ตั้งเอาไว้ เมื่อเดินถึง 00:00:00 รีเลย์จะทำงานตามเวลาที่ตั้งเอาไว้ โดยสามารถตั้งได้ตั้งแต่ 0-59 วินาที

- 1.กดสวิตช์ SW4 จนกระทั่งหน้าจอแสดง F2----
- 2.กดสวิตช์ SW1 ค้างไว้ประมาณ 3 วินาที หน้าจอจะแสดง P---1 ปลอยสวิตช์ หน้าจอจะแสดง ชั่วโมง:นาที:วินาที
- 3.กดสวิตช์ SW1 เพื่อดั้งชั่วโมง SW2 เพื่อดั้งนาที และ SW3 เพื่อดั้งวินาที
- 4.กดสวิตช์ SW4 หน้าจอจะแสดง P----2 แล้วปล่อย หน้าจอจะแสดงเวลาที่รีเลย์ทำงาน
- 5.กดสวิตช์ SW3 เพื่อดั้งเวลาการทำงานของรีเลย์ สามารถตั้งได้ตั้งแต่ 0-59วินาที (0 วินาที จะเป็นการตั้งไม่ให้รีเลย์ทำงาน)
- 6.กดสวิตช์ SW4 หน้าจอจะแสดง SAUE และจะออกจากการตั้งเวลา

การใช้งานในโหมดจับเวลาถอยหลัง (โหมด F2)

- 1.กดสวิตช์ SW4 จนกระทั่งหน้าจอแสดง F2----
- 2.กดสวิตช์ SW3 เมื่อต้องการเริ่มจับเวลา ถ้ามีการกดสวิตช์ SW3 อีกครั้ง จะเป็น การหยุดเวลา
- 3.เมื่อต้องการรีเซ็ตการจับเวลา จะต้องทำการหยุดเวลาไว้

ก่อน โดยการกด สวิตช์ SW3 แล้วจึงกดสวิตช์ SW2 เวลาที่จะถูกรีเซ็ตกลับไปเป็นค่าที่ตั้งเอาไว้

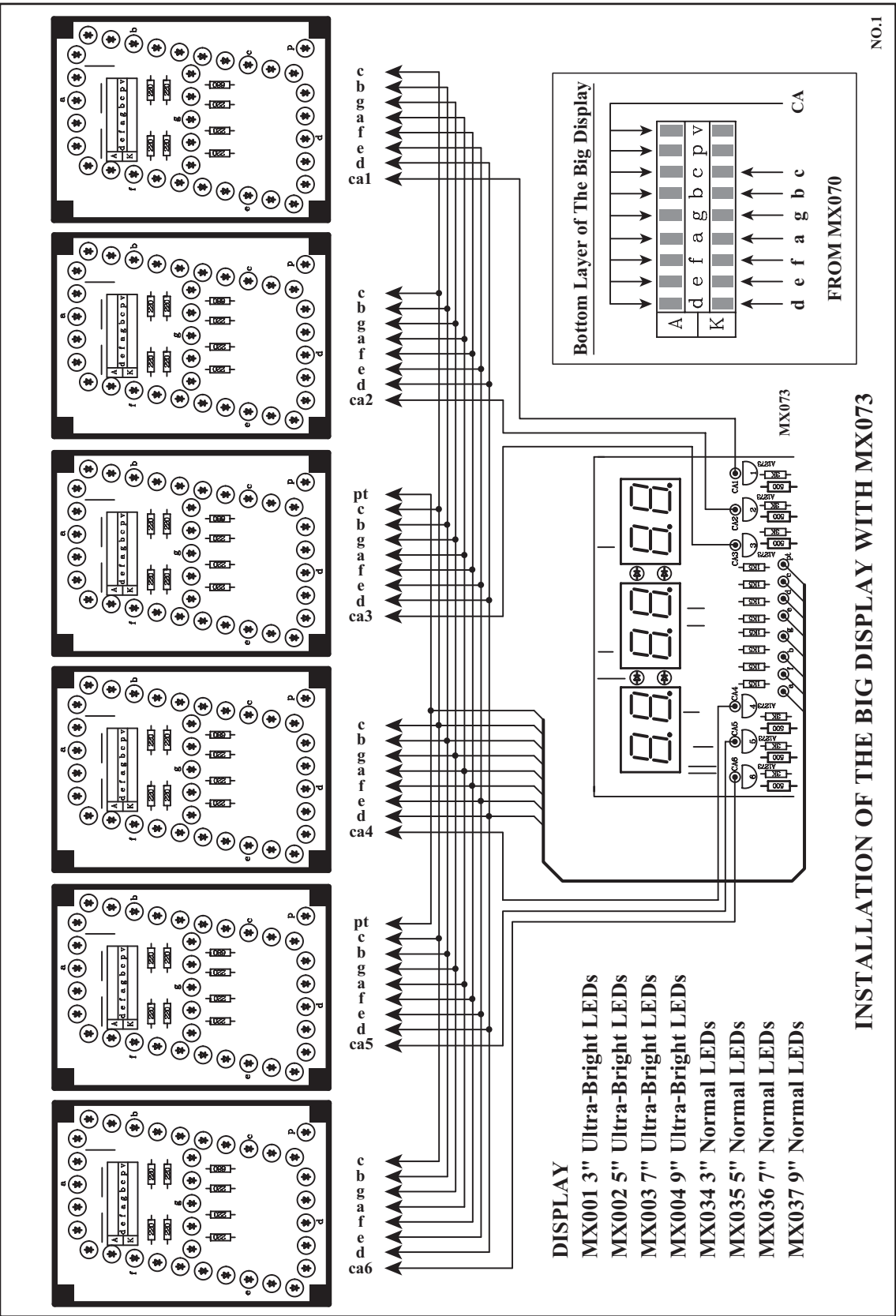
4.เมื่อต้องการออกจากโหมดจับเวลาให้กดสวิตช์ SW4

หมายเหตุ: เมื่อเวลาเดินครบตามที่เรที่ตั้งเอาไว้ รีเลย์จะทำงานตามเวลาที่ตั้งเอาไว้ (ถ้าตั้งเป็น 0 วินาที จะเป็นการตั้งไม่ให้รีเลย์ทำงาน) และหน้าจอจะแสดง 00:00:00 ถ้าต้องการให้หน้าจอกลับมาแสดงเวลานับถอยหลังที่ตั้งเอาไว้ ให้ทำการกดสวิตช์ SW2

การตั้งค่าสลับการแสดงผลเวลาปัจจุบันกับอุณหภูมิ (โหมด F4)

- 1.กดสวิตช์ SW4 จนกระทั่งหน้าจอแสดง F4----
- 2.กดสวิตช์ SW1 ค้างเอาไว้ จากนั้นกดสวิตช์ SW2 เพื่อเพิ่มเวลา หรือสวิตช์ SW3 เพื่อลดเวลา (สามารถตั้งได้ตั้งแต่ 5-25 วินาที)

หมายเหตุ: สำหรับโหมด F4 ในขณะที่หน้าจอแสดงอุณหภูมิอยู่ จะไม่สามารถกดเปลี่ยนโหมดและตั้งค่าเวลาแสดงสลับอุณหภูมิ



INSTALLATION OF THE BIG DISPLAY WITH MX073