

# MXA127 4 ZONE HOME SECURITY SYSTEM WITH REMOTE CONTROL

## MXA127 กันขโมย 4 โซน พร้อมรีโมทคอนโทรล

Anti-theft circuit set this is a circuit that is used for anti-theft in the home. The advantage of this circuit is that it is small, easy to install, not complicated, but also has a remote control for controlling the circuit. Makes it easier to use as well, suitable for use in small houses and medium-sized houses with not many windows or doors.

### FEATURES

- Power supply : 12VAC 1A.
- There is a 12V backup battery point and can charge the battery up to 7 A.
- There is a remote control for controlling the operation of the circuit. (Max. 4 controls).
- There are 4 active zones (only Zone 1 with delay in / out).
- Can delay the entrance up to 10 minutes (Zone 1 only).
- There is a connection point for the siren speaker and the light. (Can control the power from the remote control).
- Can control the circuit from a maximum of 5 remote controls.
- PCB dimensions : 4.52" x 3.67"

### CONNECTING

- AC point is used to connect a 12VAC 1A transformer to the circuit.
- BAT point is connected to a 12V 3-7A battery.
- SIREN point is connected with alarm device.
- NO and COM point are used to connect with a lamp.
- SWP point is used for turning on and off the circuit which can be connected to the ON/OFF switch.
- S1-S4 point are connected to the detection circuit such as magnetic switch and PIR.

### HOW TO RESET THE REMOTE CONTROL

Press and hold the SW4 switch and press the SW3 switch until LED3 flashes and release all switches.

### COPYING THE REMOTE CONTROL

Press and hold any switch on the remote control. After that press and hold the SW4 switch then press the SW5 switch. Wait until the LED5 is on, indicating that it has been copied.

### SETTING THE DELAY TIME (ZONE 1 ONLY)

Press and hold the SW3 switch, then press SW1 to set the value. Notice that LED1-LED4 will turn on (can see the time value from Table 1).

### SIREN TIME SETTING

Press and hold the SW3 switch, then press SW2 to set the value. Notice that LED1-LED4 will turn on (can see the time value from Table 1).

### SETTING THE MUTE WHEN PRESS THE ON/OFF SWITCH

Press and hold the SW3 switch, then press SW5 to set the value. Notice that LED5 is on, indicating that the sound is turned on.

### SETTING POWER ON/OFF

Press and hold the SW4 switch, then press SW1 to set the value. Notice that LED1 is on, indicating that the circuit will work immediately. When power is supplied Without having to press the ON/OFF switch, but if it does not turn on, it means that when power is in Must press the ON/OFF switch for the circuit to work.

### SETTING THE OPERATION OF THE RELAY2

Press and hold the SW4 switch, then press SW2 to set the value. Notice that LED2 is off, indicating that the trigger is triggered, with RELAY2 working with the siren. And will work for only 1 second. But if LED2 is on, it means Work like lights which can be turned on and off at the button C of the remote and RELAY2 will work when the siren is working.

### SETTING THE SENSOR FORMAT

Press and hold SW5 switch, then press SW1-SW4 to set by  
 ZONE1, Press the SW1 switch to set. Notice LED1. If LED1 is on, it means that the switch is NC type.  
 ZONE2, Press the SW2 switch to set. Notice LED2. If LED2 is on, it means that the NC switch is connected.  
 ZONE3, Press the SW3 switch to set. Notice LED3. If LED3 is on, it means that the switch is NC type.  
 ZONE4, Press the SW4 switch to set. Notice LED4. If LED4 is on, it means that the NC switch is connected.

### SENSOR TESTING

Supply power to the circuit, observe LED1-LED4. If one of these lights is on, it means that the sensor has detected or set the type of mismatched sensor.

### TURNING ON TO ACTIVATE THE CIRCUIT

Press the SW1 switch or press the button A on the remote.

### TO SWITCH OFF TO ORDER THE CIRCUIT TO STOP

Press switch SW1 or press button B on the remote.

### TO TURN ON-OFF THE LIGHT

Press switch SW2 or Press the C button on the remote (RELAY2 must be set to light).

### TO ACTIVATE THE SIREN

Press the D button on the remote.

### STATUS OF LED1 -LED5 IN USE

- LED1 is a indicator of ZONE1 detection condition.
- LED2 is a indicator of ZONE2 detection condition.
- LED3 is a indicator of ZONE3 detection condition.
- LED4 is a indicator of ZONE4 detection condition.
- LED5 is a status indicator when the circuit is working.

### Note:

- In the event that LED5 (POWER OFF) goes out, LED1-LED4 will only show the detection status of sensors in each zone. Does not affect the work of the siren. Used for testing sensors before POWER ON.
- In the event that LED5 (POWER ON) is on, it will show the status of the circuit when ready to work.

### TESTING

Before use perform various settings and set the POWER ON/OFF switch to press the ON/OFF switch. When the power is in the circuit, test the sensor first by observing LED1-LED4. If one of the lights is on, the sensor is detected. Catch or set the type of sensor does not match. Please fix it first.

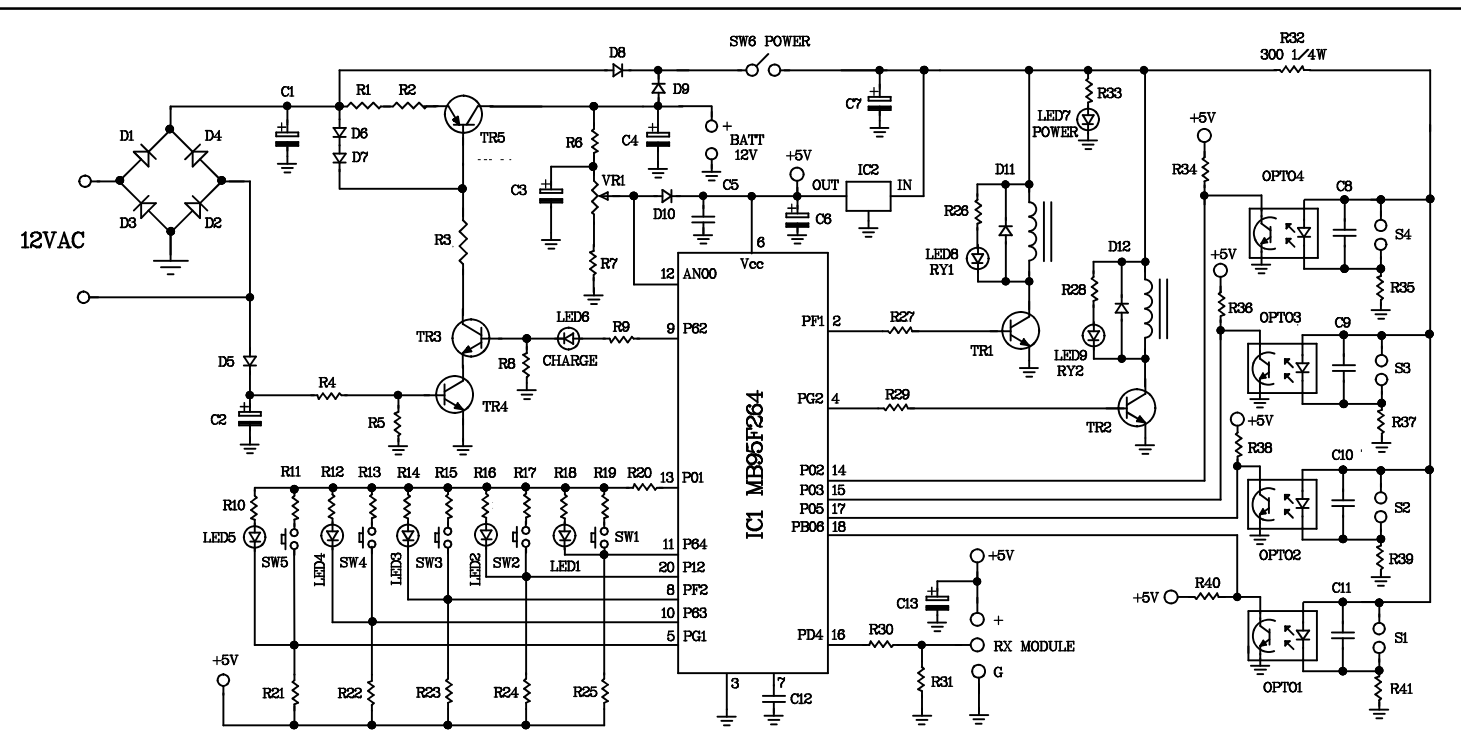
### USING

When the power is in the circuit, observe LED2-LED4. If one of the lights is on, then the sensor is detected, check and fix until LED2-LED4 goes out, then press SW1 or press the A button on the remote to activate the circuit. The LED5 will turn on

ZONE1 will delay-out the start-up. After that, LED1 will flash 3 times, indicating that Zone 1 has started detecting. In the event that ZONE1 sensor can detect, LED1 will flash and delay-in about 1 minute. After that, the siren will loud immediately for delaying out if other zones are detected. The program will stop delay in ZONE1 and the siren will work immediately.

ZONE2-ZONE4 will be ready to work immediately when the circuit works. When it is detected, the LED in the detectable zone will flash and the siren works immediately.

Siren operation, when the siren is working. The circuit will trigger RELAY2 to work according to the setting, the siren will work at the set time and stop. If there are any zones that are still detectable, the LED in that zone will flash and the siren will stop for 1 minute and will resume again and stop automatically.



CIRCUIT DIAGRAM

Table 1 : Position of LED for Showing Delay Timer In-Out and Working of Siren. (E 40%)

TIME (SEC)	LED1	LED2	LED3	LED4
5	●	○	○	○
10	○	●	○	○
15	●	●	○	○
30	○	○	●	○
60	●	○	●	○
90	○	●	●	○
120	●	○	○	○
150	○	○	○	●

TIME (SEC)	LED1	LED2	LED3	LED4
180	●	○	○	●
210	○	●	○	●
240	●	●	○	●
270	○	○	●	●
300	●	○	●	●
480	○	●	●	●
600	●	●	●	●

○ = OFF ● = ON

วงจรถามขโมยชุดนี้ เป็นวงจรที่ใช้สำหรับกันขโมยภายในบ้าน ข้อดีของวงจรนี้ คือ มีขนาดเล็ก คิดค้งง่าย ไม่ยุ่งยาก แลยังมีรีโมทคอนโทรลไว้สำหรับควบคุมวงจรถ้าไปใช้งานเช่นอื่นอีกด้วย เหมาะสำหรับนำไปใช้กับบ้านขนาดเล็กและบ้านขนาดกลางที่มีหน้าต่างหรือประตูไม่มากนัก

### คุณสมบัติ

- ไซรรมอบแปลงขนาด 12 โวลท์ 1 แอมป์
- มีจุดต่อแบตเตอรี่เบ็คอัพ 12 โวลท์ และสามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้สูงสุด 7 แอมป์
- มีรีโมทคอนโทรลสำหรับควบคุมการทำงานของวงจร (ควบคุมได้สูงสุด 4 ตัว)
- มีโซนใช้งานทั้งหมด 4 โซน (เฉพาะโซน 1 ที่มีกำหนดเวลาขโมยออก)
- สามารถหน่วงเวลาขโมยออกได้สูงสุด 10 นาที (เฉพาะโซน 1 เท่านั้น)
- มีจุดต่อลำโพงไซเรนและไฟส่องสว่าง (สามารถควบคุมการเปิดปิดจากระยะไกลได้)
- สามารถควบคุมวงจรถามขโมยได้จากระยะไกลได้สูงสุด 5 ตัว
- ขนาดแผงวงจรพิมพ์ : 4.52 นิ้ว x 3.67 นิ้ว

### จุดต่อต่างๆ

- จุด AC ใช้ในการต่อแหล่งจ่ายไฟขนาด 12 โวลท์เอซี 1 แอมป์ เข้าวงจร
- จุด BAT ใช้ต่อกับแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลท์ 3-7 แอมป์
- จุด SIREN ใช้ต่อกับอุปกรณ์เตือนภัย
- จุด NO, COM ใช้ต่อกับหลอดไฟ
- จุด SWP ใช้สำหรับเปิดปิดวงจร โดยสามารถต่อกับสวิตช์เปิดปิดได้
- จุด S1-S4 ใช้ต่อกับวงจรตรวจจับ เช่น สวิตช์แม่เหล็กและ PIR

### การรีเซ็ตรีโมทคอนโทรล

กดสวิตช์ SW4 ค้างเอาไว้ แล้วกดสวิตช์ SW3 จน LED3 กระพริบ แล้วปล่อยสวิตช์ทั้งหมด

### การถือป้การรีโมทคอนโทรล

กดสวิตช์ใดๆ ก็ได้ที่รีโมทคอนโทรลค้างเอาไว้ หลังจากนั้นก็กดสวิตช์ SW4 ค้างเอาไว้ แล้วกด สวิตช์ SW5 รอจนกระทั่ง LED5 ติด แสดงว่าได้ทำการถือป้เรียบร้อยแล้ว

### การตั้งเวลาหน่วงขโมยออก (เฉพาะโซน 1)

กดสวิตช์ SW3 ค้างเอาไว้ แล้วกดสวิตช์ SW1 เพื่อทำการตั้งค่า สังเกต LED1-LED4 จะติด (สามารถดูค่าเวลาจากการตารางที่ 1)

### การตั้งเวลาไซเรน

กดสวิตช์ SW3 ค้างเอาไว้ แล้วกดสวิตช์ SW2 เพื่อทำการตั้งค่า สังเกต LED1-LED4 จะติด (สามารถดูค่าเวลาจากการตารางที่ 1)

### การตั้งเปิดปิดเสียง เมื่อกดสวิตช์ ON/OFF

กดสวิตช์ SW3 ค้างเอาไว้ แล้วกดสวิตช์ SW5 เพื่อตั้งค่า สังเกต LED5 ติด แสดงว่าเปิดเสียง

### การตั้ง POWER ON/OFF

กดสวิตช์ SW4 ค้างเอาไว้ แล้วกดสวิตช์ SW1 เพื่อตั้งค่า สังเกต LED1 ถ้าติด แสดงว่า วงจรจะทำงานทันทีเมื่อจ่ายไฟเข้า โดยที่ไม่ต้องกดสวิตช์ ON/OFF แต่ถาไม่ติด แสดงว่า เมื่อจ่ายไฟเข้า จะต้องกดสวิตช์ ON/OFF วงจรจึงจะทำงาน

### การตั้งการทำงานไซเรนเมื่อ 2

กดสวิตช์ SW4 ค้างเอาไว้ แล้วกดสวิตช์ SW2 เพื่อตั้งค่า สังเกต LED2 ถ้าติด แสดงว่า เป็นการทำงานแบบหรือ โดยไซเรน 2 จะทำงานพร้อมกันไซเรน และจะทำงานเพียง 1 วินาที เท่านั้น แต่ถ้า LED2 ติด แสดงว่าเป็นการทำงานแบบไฟส่องสว่าง ซึ่งสามารถเปิดปิดที่ปุ่ม C ของรีโมท และรีเลย์ 2 จะทำงาน เมื่อไซเรนทำงาน

### การตั้งรูปแบบเซ็นเซอร์

กดสวิตช์ SW5 ค้างเอาไว้ แล้วกดสวิตช์ SW1-SW4 เพื่อตั้งค่า โดย  
 Zone1 กดสวิตช์ SW1 เพื่อตั้งค่า สังเกต LED1 ถ้า LED1 ติด แสดงว่า คือสวิตช์แบบ NC  
 Zone2 กดสวิตช์ SW2 เพื่อตั้งค่า สังเกต LED2 ถ้า LED2 ติด แสดงว่า คือสวิตช์แบบ NC  
 Zone3 กดสวิตช์ SW3 เพื่อตั้งค่า สังเกต LED3 ถ้า LED3 ติด แสดงว่า คือสวิตช์แบบ NC  
 Zone4 กดสวิตช์ SW4 เพื่อตั้งค่า สังเกต LED4 ถ้า LED4 ติด แสดงว่า คือสวิตช์แบบ NC

### การทดสอบเซ็นเซอร์

จ่ายไฟเข้าวงจร สังเกต LED1-LED4 ถ้าดวงใดดวงหนึ่งติด แสดงว่า เซ็นเซอร์มีการตรวจจับหรือตั้งชนิดของเซ็นเซอร์ไม่ตรง

การเปิดสวิตช์ เพื่อสั่งให้วงจรทำงาน กดสวิตช์ SW1 หรือกลุ่ม A ที่รีโมท

การปิดสวิตช์ เพื่อสั่งให้วงจรหยุดทำงาน กดสวิตช์ SW1 หรือกลุ่ม B ที่รีโมท

การเปิด-ปิด ไฟส่องสว่าง กดสวิตช์ SW2 หรือกลุ่ม C ที่รีโมท (รีเลย์ 2 ต้องตั้งการทำงานเป็นไฟส่องสว่าง)

การสั่งให้ไซเรนทำงาน กลุ่ม D ที่รีโมท

### สถานะของ LED1-LED5 ในการใช้งาน

- LED1 เป็นตัวแสดงสถานะตรวจจับของ ZONE1
- LED2 เป็นตัวแสดงสถานะตรวจจับของ ZONE2
- LED3 เป็นตัวแสดงสถานะตรวจจับของ ZONE3
- LED4 เป็นตัวแสดงสถานะตรวจจับของ ZONE4
- LED 5 เป็นตัวแสดงสถานะเมื่อวงจรทำงาน

### หมายเหตุ :

- ในกรณีที่ LED5 (POWER OFF) ติด ตัว LED1-LED4 จะทำหน้าที่แสดงสถานะการตรวจจับของเซ็นเซอร์ในและไซเรนเท่านั้น ไม่มีผลการทำงานของไซเรน ใช้สำหรับทดสอบเซ็นเซอร์ก่อน POWER ON
- ในกรณีที่ LED5 (POWER ON) ติด จะเป็นการแสดงสถานะของวงจร เมื่อพร้อมทำงาน

### การทดสอบ

ก่อนการใช้งาน ให้ทำการตั้งค่าต่างๆ และตั้งค่า POWER ON/OFF เป็นแบบกดสวิตช์ ON/OFF เมื่อจ่ายไฟเข้าวงจร ให้ทำการทดสอบเซ็นเซอร์ก่อน โดยสังเกต LED1-LED4 ถ้าดวงใดดวงหนึ่งติด แสดงว่า เซ็นเซอร์มีการตรวจจับหรือตั้งชนิดเซ็นเซอร์ไม่ตรงกัน ให้ทำการแก้ไขก่อน

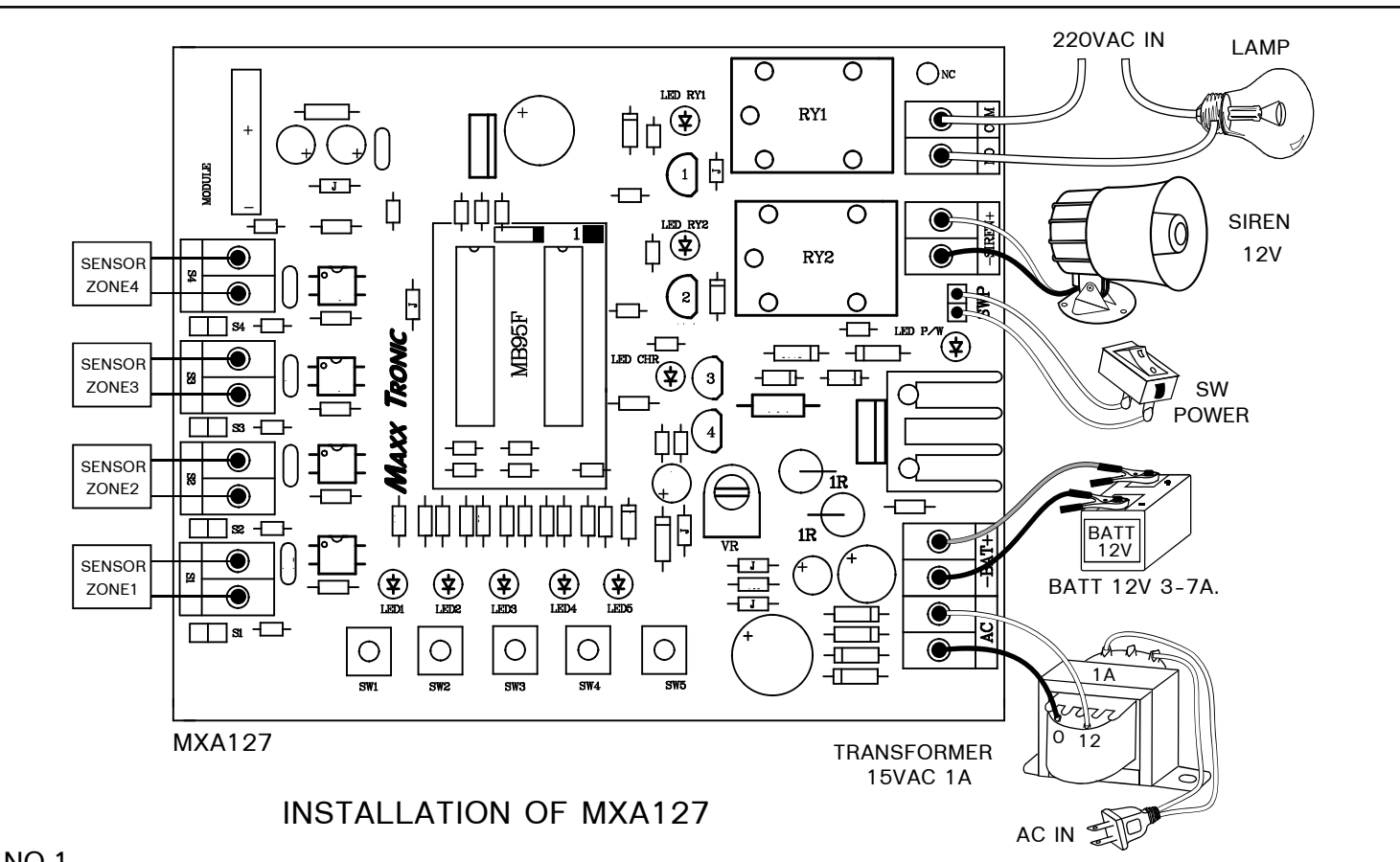
### การใช้งาน

เมื่อจ่ายไฟเข้าวงจร สังเกต LED2-LED4 ถ้าดวงใดดวงหนึ่งติด แสดงว่า เซ็นเซอร์มีการตรวจจับ ให้ทำการตรวจสอบและแก้ไขจน LED2-LED4 ดับหมด จากนั้นกดสวิตช์ SW1 หรือกลุ่ม A ที่รีโมท เพื่อสั่งให้วงจรทำงาน ตัว LED5 จะติด

โซน 1 จะทำการหน่วงเวลาออกเริ่มการทำงาน หลังจากนั้น LED1 จะกระพริบ 3 ครั้ง แสดงว่า โซน 1 เริ่มการตรวจจับแล้ว ในกรณีที่เซ็นเซอร์โซน 1 ตรวจจับได้ ตัว LED1 จะกระพริบและหน่วงเวลาขโมยประมาณ 1 นาที หลังจากนั้น ไซเรนจะดังทันที สำหรับการหน่วงเวลาออก หากโซนอื่นๆ มีการตรวจจับได้ โปรแกรมจะหยุดหน่วงเวลาออกในโซน 1 และไซเรนจะทำงานทันที

โซน 2-โซน 4 จะพร้อมทำงานทันทีเมื่อวงจรทำงาน เมื่อตรวจจับได้ LED ในโซนที่ตรวจจับได้จะกระพริบและไซเรนทำงานทันที

การทำงานของไซเรน เมื่อไซเรนทำงาน วงจรจะสั่งให้ RELAY2 ทำงานควบคุมการตั้งเวลาไว้ ไซเรนจะทำงานตามเวลาที่ตั้งเอาไว้แล้วหยุด หากมีโซนใดที่ยังตรวจจับได้โดย ตัว LED ในโซนนั้นๆ จะกระพริบค้าง ไซเรนจะหยุดไป 1 นาที และจะกลับมาทำงานใหม่อีกครั้งแล้วหยุดไปโดยอัตโนมัติ



INSTALLATION OF MXA127