

# MXA081 5 ZONE BURGLAR ALARM WITH MICROCONTROLLER

## MXA081 กันขโมย 5 โซน ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์

This circuit is used for protecting property. The advantage of this circuit is small-scale, easily installed and used. Suitable for used with small and medium size of house which window or door is not too much.

### FEATURES

- Power supply : 12 VAC 1A.
- Maximum charge current : 7A.
- There is 12V out-point to use with alarm devices.
- Delay entry/exit time is approximately 10 minutes at maximum.
- Dimensions : 3.08" x 3.00"

### CONNECTING AND DISPLAY

- IN point is used for connect with 12VAC 1A. power supply.
- BAT point is used for connect with 12V 3-7A. battery.
- OUT point is used for connect alarm circuit with 12VDC 1A. supply.
- ZONE1-ZONE5 are used for connect the sensor detector such as magnetic switch and PIR etc.
- CON1 point is the same ZONE1 point, used for connect PIR sensor (MXA074) (at least 1 minute delay timer of leave).
- CON2 point is the same ZONE2 point, used for connect PIR sensor (MXA074) (at least 1 minute delay timer of leave).
- J/power is ON-OFF circuit which can be connected with power switch.
- LED POWER is power light when connect J/power.
- LED CHARGE is shown battery charging status.
- LED is shown when the relay is working.
- LED1-LED5 are showing the status of each zone.

### SETTING THE OPERATION OF EACH ZONE (NO,NC)

1. Press and hold switch SW1, LED1-LED5 will be showing the operation of each zone (LED on is NC mode, on the other hand LED off is NO mode).
2. Press SW2-SW5 switch to set the operation of each zone such as SW2 for ZONE2,

SW3 for ZONE3 etc.

3. Release SW1 and press and hold SW5. LED1-LED5 is shown the operation zone once again.

4. Press SW1 to set ZONE1 then release SW5.

### NOTE

- Normally NC should be connected, but if it is released, the circuit will be detecting.
- Normally NO is not connected, if connected, the circuit will be detecting.

### HOW TO SET JUMPER J1

- J1 is used for ON-OFF power of ZONE1 and ZONE2 (entry door).
- If connect J1, ZONE1 and ZONE2 will have delay timer of leave (see setting timer of leave). When LED1 and LED2 are blinking, ZONE1 and ZONE2 are ready to detecting.
- It can be connect switch ON-OFF at J1 point.

### HOW TO SET JUMPER J2:

- J2 is used for ON-OFF power of ZONE3 and ZONE4 (internal door or window).
- If connect J2, ZONE3 and ZONE4 will be detecting.
- It can be connect switch ON-OFF at J2 point.

### HOW TO SET DELAY TIMER OUT (ZONE1 AND ZONE2 ONLY)

1. Press and hold switch SW2. LED1-LED5 is shown the timer out (see table 1).
2. Press SW1 to decrease timer, or SW5 to increase timer.
3. When setting complete, release switch SW2.

### HOW TO SET DELAY TIMER IN (ZONE1 ONLY)

1. Press and hold switch SW3. LED1-LED5 is shown the timer out (see table 1).
2. Press SW1 for decrease timer, or SW5 to increase timer.
3. When setting complete, release switch SW3.

### HOW TO SET TIMER THE OPERATION OF SIREN

1. Press and hold switch SW4. LED1-LED5 is shown the timer out (see table 1).
2. Press SW1 for decrease timer or SW5 to increase timer.
3. When setting complete, release switch SW4.

วงจรกันขโมยชุดนี้ เป็นวงจรที่ใช้สำหรับกันขโมยภายในบ้าน ข้อดีของวงจรนี้ คือ มีขนาดเล็ก ติดตั้งง่าย ไม่ยุ่งยาก แลยังมีใช้งานง่ายอีกด้วย เหมาะสำหรับนำไปใช้กับบ้านขนาดเล็กและบ้านขนาดกลางที่มีหน้าต่างหรือประตูไม่มากนัก

### คุณสมบัติ

- ใช้แหล่งจ่ายไฟขนาด 12 โวลท์อซี 1 แอมป์
- สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้สูงสุด 7 แอมป์
- มีจุดจ่ายไฟ 12 โวลท์ เพื่อใช้กับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น ไซเรนและไฟสี - วม
- สามารถหน่วงเวลาข่าออกได้สูงสุด 10 นาที
- ขนาดแผ่นวงจรพิมพ์ : 3.08x3.00 นิ้ว

### จุดต่อและไฟแสดงผล

- จุด IN ใช้ในการต่อแหล่งจ่ายไฟขนาด 12 โวลท์อซี 1 แอมป์ เข้าวงจร
- จุด BAT ใช้ต่อกับแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลท์ 3- 7แอมป์
- จุด OUT ใช้ต่อกับอุปกรณ์เคลื่อนที่
- จุด ZONE1- ZONE5ใช้ต่อกับวงจรตรวจจับ เช่น สวิตช์แม่เหล็กและ PIR
- จุด con1 เป็นจุดต่อเดียวกับจุด ZONE1 มีไว้สำหรับต่อ PIR เซ็นเซอร์ (MXA074) โดยจะติดตั้งการหน่วงเวลาออกอย่างน้อย 1 นาที
- จุด con2 เป็นจุดต่อเดียวกับจุด ZONE2 มีไว้สำหรับต่อ PIR เซ็นเซอร์ (MXA074) โดยจะติดตั้งการหน่วงเวลาออกอย่างน้อย 1 นาที
- J/powerใช้สำหรับเปิดปิดวงจร โดยสามารถต่อกับสวิตช์เปิดปิดได้
- LED POWERเป็นไฟแสดงไฟเข้าวงจร เมื่ออิม J/power
- LED CHARGEเป็นไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่
- LEDเป็นไฟแสดงการทำงานของตัวรีเลย์
- LED1- LED5เป็นไฟแสดงการทำงานของแต่ละโซน

### การเลือกการทำงานของแต่ละโซน (NO,NC)

1. กดสวิตช์ SW1 ค้างไว้ LED1- LED5จะแสดงสถานะของแต่ละโซน (LED ติด แสดงว่า ตั้งไว้แบบ NC แต่ถ้า LED คับ แสดงว่า ตั้งไว้ แบบ NO)
2. กดสวิตช์ SW2- SW5เพื่อตั้งการทำงานของแต่ละโซน เช่น SW2 ตั้งโซน 2, SW3 ตั้งโซน 3 เป็นต้น

3. ปล่อยสวิตช์ SW1 จากนั้นกดสวิตช์ SW5 ค้างไว้ LED1- LED5จะแสดงสถานะของแต่ละโซนอีกครั้ง

4. กดสวิตช์ SW1 เพื่อตั้งการทำงานของโซน 1 เสร็จแล้วปล่อยสวิตช์ SW5

### หมายเหตุ:

- NCคือ ปกติจะต่อถึงกัน ถ้าหลุดออกจากกัน วงจรจะทำการตรวจจับ
- NOคือ ปกติจะไม่ต่อถึงกัน ถ้าต่อถึงกัน วงจรจะทำการตรวจจับ

### การทำงานของ J1

- J1 จะทำหน้าที่เปิด-ปิด โซน 1 และโซน 2 (ประตูทางเข้า)
- ถ้าใส่จัมเปอร์ โซน 1 และโซน 2 จะมีการหน่วงเวลาออก (เวลาที่หัวขอลการตั้งเวลาออก) เมื่อ LED1, LED2 กระพริบแล้ว แสดงว่าโซน 1 โซน 2 พร้อมที่จะทำการ ตรวจจับ
- สามารถต่อเข้ากับสวิตช์เพื่อเปิดปิดแทนได้

### การทำงานของ J2

- J2 จะทำหน้าที่เปิด-ปิด โซน 3 และโซน 4 (หน้าต่างหรือประตูในบ้าน)
- ถ้าใส่จัมเปอร์ โซน 3 และโซน 4 จะทำการตรวจจับ
- สามารถต่อเข้ากับสวิตช์เพื่อเปิดปิดแทนได้

### การตั้งเวลาหน่วงเวลาออก (เฉพาะโซน 1 และโซน 2)

1. กดสวิตช์ SW2 ค้างไว้ LED1- LED5จะแสดงเวลาที่หน่วงเวลาออก (ดูเวลาดตาม Table 1)
2. กดสวิตช์ SW1 เพื่อลดเวลา หรือ SW5 เพื่อเพิ่มเวลา
3. เมื่อเสร็จแล้วให้ปล่อยสวิตช์ SW2

### การตั้งเวลาหน่วงเวลาเข้า (เฉพาะโซน 1)

1. กดสวิตช์ SW3 ค้างไว้ LED1- LED5จะแสดงเวลาที่หน่วงเวลาเข้า (ดูเวลาดตาม Table 1)
2. กดสวิตช์ SW1 เพื่อลดเวลา หรือ SW5 เพื่อเพิ่มเวลา
3. เมื่อเสร็จแล้วให้ปล่อยสวิตช์ SW3

### การตั้งเวลาทำงานของไซเรน

1. กดสวิตช์ SW4 ค้างไว้ LED1- LED5จะแสดงเวลาที่หน่วงเวลาออก (ดูเวลาดตาม Table 1)
2. กดสวิตช์ SW1 เพื่อลดเวลา หรือ SW5 เพื่อเพิ่มเวลา
3. เมื่อเสร็จแล้วให้ปล่อยสวิตช์ SW4

**Table 1 : Position of LED for Showing Delay Timer In-Out and Working of Siren.**

TIME (SEC)	LED1 (20 sec.)	LED2 (40 sec.)	LED3 (80 sec.)	LED4 (160 sec.)	LED5 (320 sec.)
20	●	○	○	○	○
40	○	●	○	○	○
60	●	●	○	○	○
80	○	○	●	○	○
100	●	○	○	○	○
120	○	●	○	○	○
140	●	●	○	○	○
160	○	○	○	○	○
180	●	○	○	○	○
200	○	●	○	○	○
220	●	○	○	○	○
240	○	○	○	○	○
260	●	○	○	○	○
280	○	●	○	○	○
300	●	●	○	○	○
320	○	○	○	○	○
340	●	○	○	○	○
360	○	○	○	○	○
380	●	○	○	○	○
400	○	○	○	○	○
420	●	○	○	○	○
440	○	○	○	○	○
460	●	○	○	○	○
480	○	○	○	○	○
500	●	○	○	○	○
520	○	○	○	○	○
540	●	○	○	○	○
560	○	○	○	○	○
580	●	○	○	○	○
600	○	○	○	○	○
620	●	○	○	○	○

○ = OFF ● = ON

### INSTALLATION OF MXA081 WITH MXA074 AND ELECTRICAL EQUIPMENTS

**NO.1**