

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.

วงจรถามขโมยชุดนี้ เป็นวงจรที่ใช้สำหรับกันขโมยภายในบ้าน ข้อดีของวงจรนี้ คือ มีขนาดเล็ก ติดตั้งง่าย ไม่ยุ่งยาก แลเมายังใช้งานง่ายอีกด้วย เหมาะสำหรัมนำไปใช้กับบ้านขนาดเล็กและบ้านขนาดกลางที่มีหน้าต่างหรือประตูไม่มากนัก

คุณสมบัติ

- ใช้แหล่งจ่ายไฟขนาด 12 โวลท์อซี 1 แอมป์
- สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้สูงสุด 7 แอมป์
- มีจุดจ่ายไฟ 12 โวลท์ เพื่อใช้กับอุปกรณ์เตือนภัย เช่น ไซเรนและไฟสัญญาณ
- สามารถหน่วงเวลาเข้าออกได้สูงสุด 10 นาที
- ขนาดแผ่นวงจรพิมพ์ : 3.08x3.00 นิ้ว

จุดต่อและไฟแสดงผล

- จุด IN ใช้ในการต่อแหล่งจ่ายไฟขนาด 12 โวลท์อซี 1 แอมป์ เข้าวางจร
- จุด BAT ใช้ต่อกับแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลท์ 3-7 แอมป์
- จุด OUT ใช้ต่อกับอุปกรณ์เตือนภัย
- จุด ZONE1-ZONE5 ใช้ต่อกับวงจรตรวจจับ เช่น สวิตช์แม่เหล็กและ PIR
- จุด con1 เป็นจุดต่อเดียวกับจุด ZONE1 มีไว้สำหรับต่อ PIR เซ็นเซอร์ (MXA074) โดยจะต้องตั้งการหน่วงเวลาออกอย่างน้อย 1 นาที
- จุด con2 เป็นจุดต่อเดียวกับจุด ZONE2 มีไว้สำหรับต่อ PIR เซ็นเซอร์ (MXA074) โดยจะต้องตั้งการหน่วงเวลาออกอย่างน้อย 1 นาที
- J/power ใช้สำหรับเปิดปิดวงจร โดยสามารถต่อกับสวิตช์เปิดปิดได้
- LED POWER เป็นไฟแสดงไฟเข้วางจร เมื่อขั้ว J/power
- LED CHARGE เป็นไฟแสดงสภาวะการชาร์จแบตเตอรี่
- LED เป็นไฟแสดงการทำงานของตัวรีเลย์
- LED1-LED5 เป็นไฟแสดงการทำงานของแต่ละโซน

การเลือกการทำงานของแต่ละโซน (NO,NC)

- 1.กดสวิตช์ SW1 ค้างไว้ LED1-LED5 จะแสดงสถานะของแต่ละโซน (LED ติด แสดงว่า ตั้งไว้แบบ NC แต่ถ้า LED ติด แสดงว่า ตั้งไว้ แบบ NO)
- 2.กดสวิตช์ SW2-SW5 เพื่อตั้งการทำงานแต่ละโซน เช่น SW2 ตั้งโซน 2, SW3 ตั้งโซน 3 เป็นต้น

- 3.ปล่อยสวิตช์ SW1 จากนั้นกดสวิตช์ SW5 ค้างไว้ LED1-LED5 จะแสดงสถานะของแต่ละโซนอีกครั้ง

- 4.กดสวิตช์ SW1 เพื่อตั้งการทำงานของโซน 1 เสร็จแล้วปล่อยสวิตช์ SW5

หมายเหตุ:

- NC คือ ปกติจะต่อถึงกัน ถ้าหลุดออกจากกัน วงจรจะทำการตรวจจับ
- NO คือ ปกติจะไม่ต่อถึงกัน ถ้าต่อถึงกัน วงจรจะทำการตรวจจับ

การทำงานของ J1

- J1 จะทำหน้าที่เปิด-ปิด โซน 1 และโซน 2 (ประตูทางเข้า)
- ถ้าใส่จัมเปอร์ โซน 1 และโซน 2 จะมีการหน่วงเวลาออก (คู่ที่หัวขอรตั้งเวลาออก) เมื่อ LED1, LED2 กระพริบแล้ว แสดงว่าโซน 1 โซน 2 พร้อมทั้งจะทำการตรวจจับ
- 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-LED5 จะแสดงเวลาที่หน่วงเวลาออก (ดูเวลาดตาม Table 1)
- 2.กดสวิตช์ SW1 เพื่อลดเวลา หรือ SW5 เพื่อเพิ่มเวลา
- 3.เมื่อเสร็จแล้วให้ปล่อยสวิตช์ SW2

การตั้งเวลาหน่วงเวลาเข้า (เฉพาะโซน 1)

- 1.กดสวิตช์ SW3 ค้างไว้ LED1-LED5 จะแสดงเวลาที่หน่วงเวลาเข้า (ดูเวลาดตาม Table 1)
- 2.กดสวิตช์ SW1 เพื่อลดเวลา หรือ SW5 เพื่อเพิ่มเวลา
- 3.เมื่อเสร็จแล้วให้ปล่อยสวิตช์ SW3

การตั้งเวลาทำงานของไซเรน

- 1.กดสวิตช์ SW4 ค้างไว้ LED1-LED5 จะแสดงเวลาที่หน่วงเวลาออก (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

HOW TO SET TIMER OUT (ZONE1 AND ZONE2 ONLY)

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

HOW TO SET TIMER IN (ZONE1 ONLY)

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

HOW TO SET TIMER THE OPERATION OF SIREN

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

การตั้งเวลาหน่วงเวลาออก เฉพาะโซน 1 และโซน 2

- 1.กดสวิตช์ SW2 ค้างไว้ LED1-LED5 จะแสดงเวลาที่หน่วงเวลาออก (ดูเวลาตามตารางที่ 1)
- 2.กดสวิตช์ SW1 เพื่อลดเวลา หรือ SW5 เพื่อเพิ่มเวลา
- 3.เมื่อเสร็จแล้วให้ทำการปล่อยสวิตช์ SW2

การตั้งเวลาหน่วงเวลาเข้า เฉพาะโซน 1

- 1.กดสวิตช์ SW3 ค้างไว้ LED1-LED5 จะแสดงเวลาที่หน่วงเวลาเข้า (ดูเวลาตามตารางที่ 1)
- 2.กดสวิตช์ SW1 เพื่อลดเวลา หรือ SW5 เพื่อเพิ่มเวลา
- 3.เมื่อเสร็จแล้วให้ทำการปล่อยสวิตช์ SW3

การตั้งเวลาทำงานของไซเรน

- 1.กดสวิตช์ SW4 ค้างไว้ LED1-LED5 จะแสดงเวลาที่หน่วงเวลาออก (ดูเวลาตามตารางที่ 1)
- 2.กดสวิตช์ SW1 เพื่อลดเวลา หรือ SW5 เพื่อเพิ่มเวลา
- 3.เมื่อเสร็จแล้วให้ทำการปล่อยสวิตช์ SW4

ตารางที่ 1 แสดงตำแหน่งเวลาของการหน่วงเวลาเข้า-ออกและเวลาทำงานของไซเรน

เวลา (วินาที)	LED1 (20 วินาที)	LED2 (40 วินาที)	LED3 (80 วินาที)	LED4 (160 วินาที)	LED5 (320 วินาที)
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	●	●	●	●	●

○ = ดับ ● = ติด