

MXA124 TILT SENSOR SECURITY SYSTEM

กั้นขโมยแบบเอียง หน่วงเวลาเปิดปิดได้

This circuit can be used to various alarm applications such as theft of motorcycle, car and other assets or equipments that are moving or vibrating.

FEATURES

- Power supply : 12VDC./ max. 60mA.
- Delay entry : 0-60 seconds.
- Duration of delay time before alarm : 0-60 seconds.
- Operation time of relay : 1-300 seconds.
- PCB dimensions : 2.37 in. x 1.42 in.

CONNECTING POINTS FOR USING

- 12VDC point : Connection point to power supply.
- COM, NO and NC points : connection points to electrical equipments such as buzzer, security system, etc.

SETTING

- VR1 is a timer for delay entry. It can be set to 0-60 seconds.
- VR2 is a timer to delay the work before alarm. It can be set to 0-60 seconds.
- VR3 is a timer for operation of relay. It can be set to 1-300 seconds

NOTE : To adjust the time setting at VR, ascending to rotate clockwise.

THE OPERATION

The operation of circuit is divided into 3 steps:

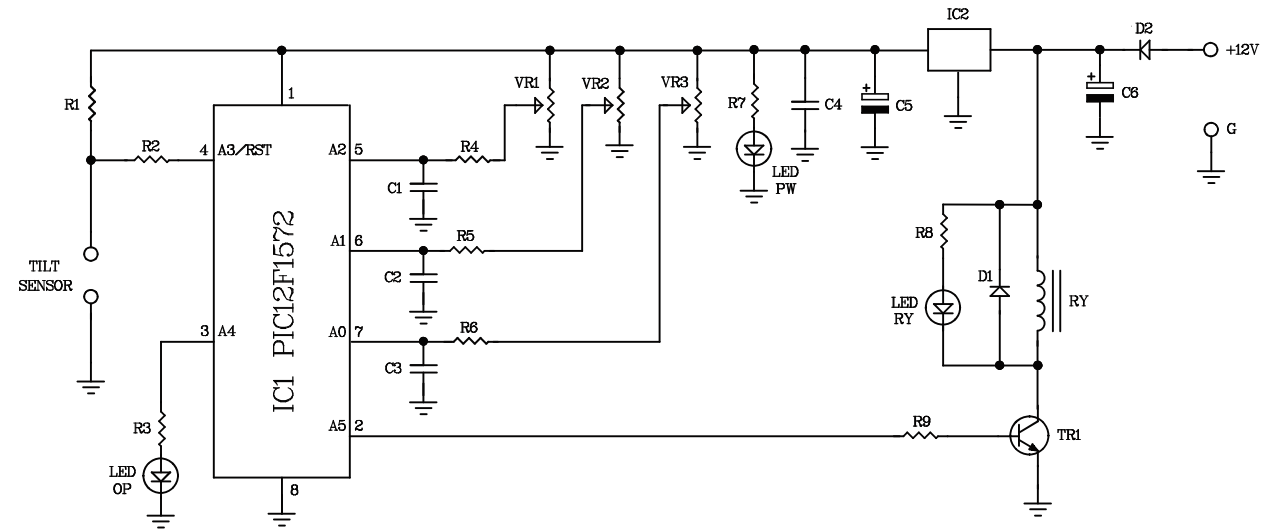
Step 1 : When connecting the power supply, LED PW is lighted on. If there is the delay entry, LED OP is lighted on. And at the end of the delay, LED OP will flash 3 times to shoe that the circuit is ready to work.

Step 2 : When the sensor detects, LED OP will be light. And the delay set by VR2 will start.

Step 3 : At the end of the delay in Step 2, LED RY will light and there is alarm at the siren. The working time for the relay depends on VR3 setting.

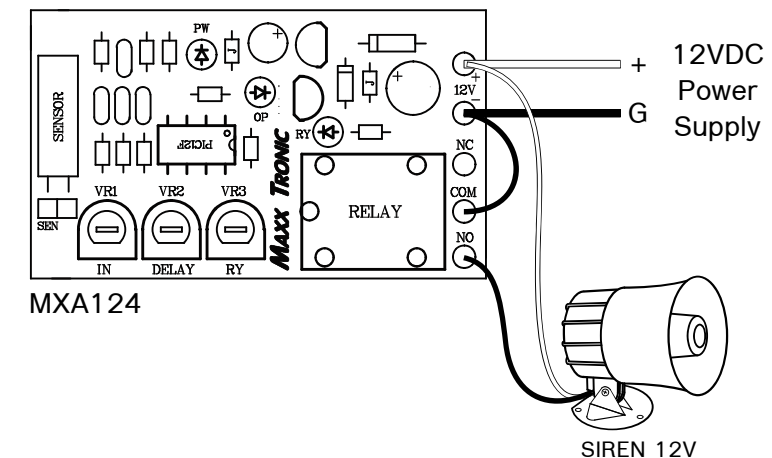
INSTALLATION

Users need to tilt the sensor about 15 degrees or more to allow the steel ball inside the sensor to touch the internal switch pin.



CIRCUIT DIAGRAM

INSTALLATION OF THE TILT SENSOR SECURITY SYSTEM CIRCUIT



วงจรชุดนี้ เหมาะสำหรับนำไปต่อเป็นวงจรกันขโมยจักรยานยนต์, รถยนต์, บ้าน หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่มีการเคลื่อนไหวหรือสั่นสะเทือน

คุณสมบัติ

- ใช้ไฟเลี้ยงวงจร 12 โวลต์ดีซี กินกระแสสูงสุดประมาณ 60 มิลลิแอมป์
- สามารถตั้งหน่วงเวลาเปิดได้ 0-60 วินาที
- สามารถตั้งเวลาก่อนรีเลย์ทำงานได้ 0-60 วินาที
- สามารถหน่วงการทำงานของรีเลย์ได้ 1 วินาที ไปจนถึง 300 วินาที
- ขนาดแผ่นวงจรพิมพ์ : 2.37 นิ้ว x 1.42 นิ้ว

จุดต่อใช้งาน

- จุด 12V เป็นจุดรับแรงดันไฟตรงขนาด 12 โวลต์ เพื่อนำไปเลี้ยงวงจร

- จุด COM, NO และ NC เป็นจุดต่อเพื่อนำไปใช้งานกับอุปกรณ์ต่างๆ เช่น บัซเซอร์, ระบบกันขโมย เป็นต้น

การปรับแต่ง

- VR1 ทำหน้าที่ตั้งเวลาในการหน่วงเปิด โดยสามารถตั้งเวลาได้ตั้งแต่ 0-60 วินาที
- VR2 ทำหน้าที่ตั้งเวลาในการหน่วงการเริ่มการทำงานของรีเลย์ เมื่อเซ็นเซอร์ตรวจจับได้ โดยสามารถตั้งเวลาได้ตั้งแต่ 0-60 นาที
- VR3 ทำหน้าที่ตั้งเวลาการทำงานของรีเลย์ โดยสามารถตั้งเวลาได้ตั้งแต่ 1-300 วินาที

หมายเหตุ: การปรับตั้งเวลา ถ้าหมุนไปทางด้านซ้ายมือสุด จะเป็นการตั้งเวลาที่ต่ำที่สุด

การทำงาน

ในการทำงานของวงจร จะแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงเวลาที่ 1 เมื่อจ่ายไฟเข้าวงจร LED PW จะติด ถ้ามีการตั้งเวลาการหน่วงเปิดไว้ LED OP จะติด แต่วงจรจะยังคงไม่ทำงาน ถึงแม้ว่าเซ็นเซอร์จะตรวจจับได้ก็ตาม จนกระทั่งเวลาการหน่วงเปิดหมดลง ตามการตั้งที่ VR1 ตัว LED OP จะกระพริบ 3 ครั้ง แล้วหยุด แสดงว่า วงจรพร้อมที่จะทำงานแล้ว

ช่วงเวลาที่ 2 หลังจากผ่านช่วงเวลาที่ 1 มาแล้ว เมื่อเซ็นเซอร์ตรวจจับได้ และมีการตั้งเวลาในการหน่วงการเริ่มการทำงานของรีเลย์ไว้ ตัว LED OP จะติด เพื่อแสดงว่า เซ็นเซอร์ทำการตรวจจับได้แล้ว โดยเวลาดังกล่าวนี้ จะถูกตั้งที่ VR2

ช่วงเวลาที่ 3 หลังจากผ่านช่วงเวลาที่ 2 มาแล้ว ตัว LED RY จะติด พร้อมกับรีเลย์จะทำงาน หากเราต่อเสียงเตือนภัยเอาไว้ เราจะได้ยินเสียง โดยระยะเวลาในการทำงานของรีเลย์นั้น ขึ้นอยู่กับการตั้งที่ VR3 การติดตั้ง

- ในการติดตั้งวงจร จำเป็นต้องเอียงเซ็นเซอร์ประมาณ 15 องศา ขึ้นไป เพื่อให้ลูกบอลเหล็กที่อยู่ภายในตัวเซ็นเซอร์สัมผัสกับขาสวิทช์ภายใน