

# MXA125 OVER CURRENT PROTECTION 220VAC 1A

## วงจรป้องกันกระแสเกิน 220VAC 1A

This circuit is suitable for connecting to a circuit that operates continuously for a long time. When the load is short-circuited or malfunction until it consuming too much current. The circuit will cut off power supply, to prevent the burning of loads such as fans or motors etc.

### FEATURES

- Power supply : 12VDC.
- Current consumption : 60mA.
- Max. load : 200W.
- PCB dimensions : 3.29 in. x 1.78 in.

### CONNECTING POINTS FOR USING

- +12V- point : Connection point to power supply.
- IN 220VAC point : Connection point to voltage 220VAC for supply the load.
- OUT 220VAC point : Connection point to the load.
- Jumper J1 set the operation of the circuit.
- VR1 adjust the gain amplifier of the circuit.
- VR2 adjust the load current for the sensor.

### THE OPERATION

1.Connect the jumper J1:

When connecting power supply into the circuit, the load will start working.

If there is more than 1 amp current, the load will continue for about 10 seconds. After that, it will stop automatically. If you want the load to work again, you must disconnect the power supply circuit. And then reconnect again.

2.Disconnect the jumper J1:

When connecting power supply into the circuit, the load will start working. If there is more than 1 amp current, the load will continue for about 10 seconds and stop working for about 20 seconds and then go back to work again, which will be like this and so on. Until the power supply is released.

### SETTING

Before connect the power supply into the circuit, adjust VR1 to the MIN position, then connect power supply to the circuit. LED2 RY and LED3 POWER will be lighted on with the RY relay running at this time. The load will work as well.

Keep adjusting VR1 to the H position until LED1 turns on (in the case of LED1 that is not bright, adjust VR2 to the MX position until the LED1 turns on). After that, adjust VR1 until LED1 turns off. This setting must be done only when the load is running. If the load stops working, it will have to reset again.

วงจรนี้เหมาะสำหรับนำไปต่อกับวงจรที่ใช้งานโหลดอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ เมื่อโหลดเกิดการช้อตหรือทำงานผิดพลาดจนกินกระแสมากเกินไป วงจรจะตัดการจ่ายไฟ เพื่อป้องกันการลุกไหม้ของโหลด เช่น พัดลมหรือมอเตอร์ต่างๆ

### คุณสมบัติ

- ใช้ไฟเลี้ยงวงจร 12 โวลต์ดีซี
- กินกระแสสูงสุด 60 มิลลิแอมป์
- สามารถต่อโหลดได้สูงสุดไม่เกิน 200 วัตต์
- ขนาดแผ่นวงจรพิมพ์ : 3.29 นิ้ว x 1.78 นิ้ว

### จุดต่อใช้งานและสวิตซ์ต่างๆ

- จุด +12V- เป็นจุดต่อไฟตรง ขนาด 12 โวลท์ เพื่อนำไปเลี้ยงวงจรทั้งหมด
- จุด IN 220VAC เป็นจุดต่อไฟสลับ ขนาด 220 โวลท์ เพื่อนำไปเลี้ยงให้กับโหลด
- จุด OUT 220VAC เป็นจุดต่อโหลด เช่น พัดลมหรือมอเตอร์ต่างๆ เป็นต้น
- จุดจัมป์ J1 มีไว้สำหรับตั้งการทำงาน
- VR1 มีไว้สำหรับปรับเกณฑ์การขยายของวงจร
- VR2 มีไว้สำหรับปรับ Load Current ให้กับตัวเซ็นเซอร์

### การตั้งการทำงาน

1.กรณีใส่จัมป์เปอร์ JP1

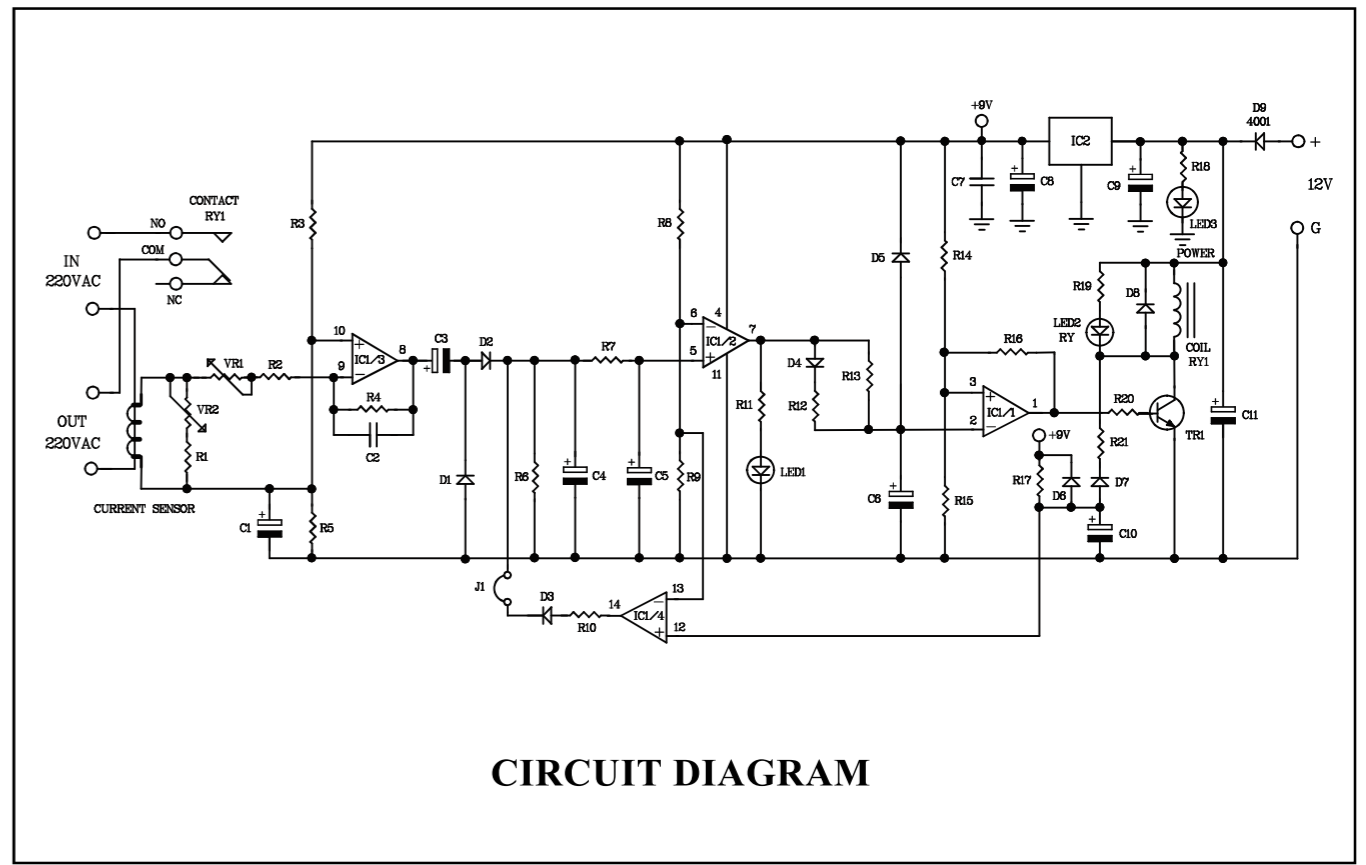
เมื่อทำการจ่ายไฟเลี้ยงเข้าวงจร โหลดจะเริ่มทำงาน หากมีกระแสเกินกว่า 1 แอมป์ โหลดจะทำงานต่อไปอีกประมาณ 10 วินาที หลังจากนั้นจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ หากต้องการให้โหลดทำงานอีกครั้ง จะต้องปลดไฟเลี้ยงวงจรออก แล้วทำการจ่ายเข้าไปใหม่อีกครั้ง

2.กรณีไม่ใส่จัมป์เปอร์ JP1

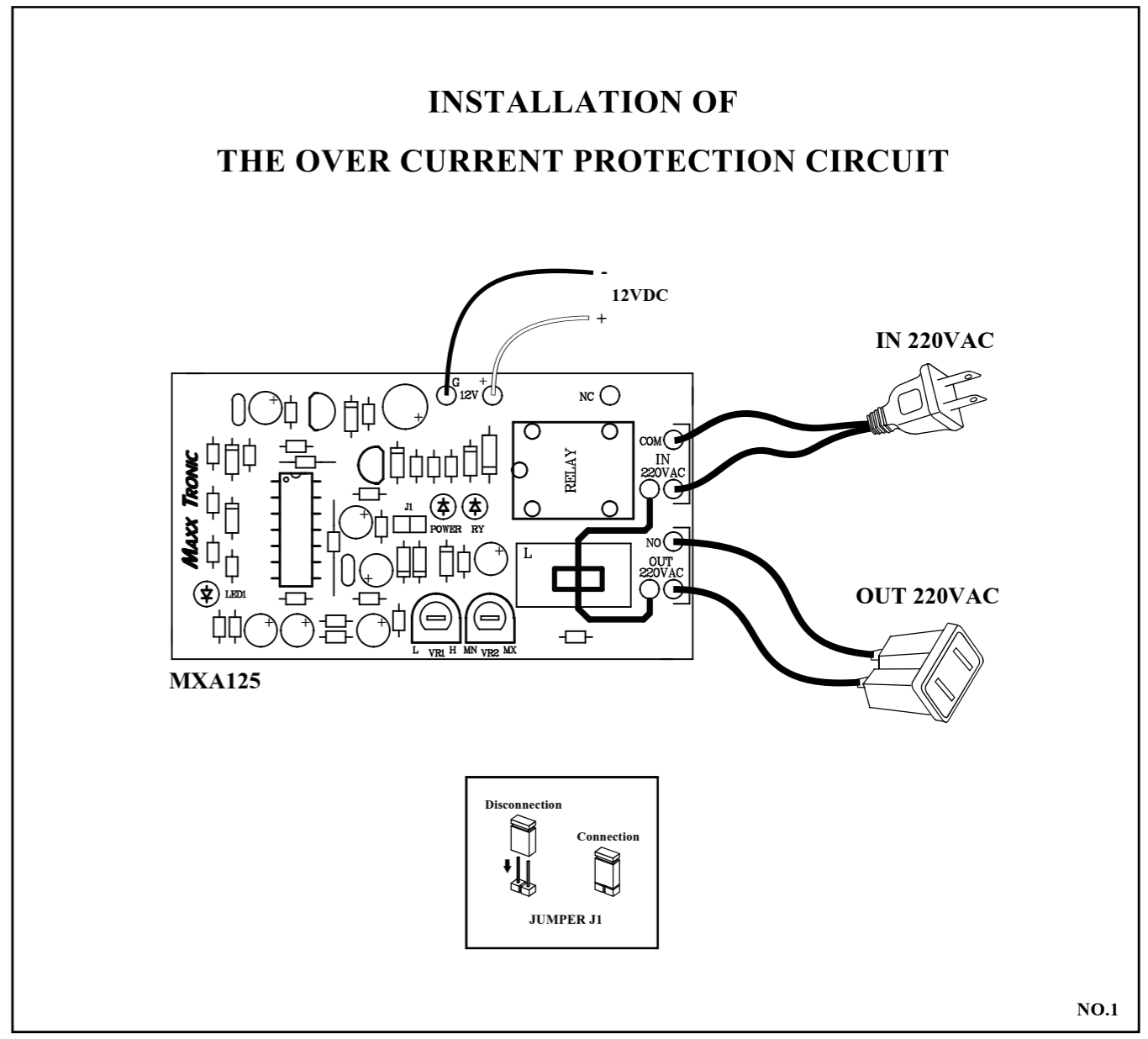
เมื่อทำการจ่ายไฟเลี้ยงเข้าวงจร โหลดจะเริ่มทำงาน หากมีกระแสเกินกว่า 1 แอมป์ โหลดจะทำงานต่อไปอีกประมาณ 10 วินาที และหยุดการทำงานประมาณ 20 วินาที แล้วก็กลับไปทำงานอีกครั้ง โดยที่จะเป็นแบบนี้ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะปลดไฟเลี้ยงวงจรออก

### การตั้งค่า

ก่อนทำการจ่ายไฟเลี้ยงเข้าวงจร ให้ทำการปรับ VR1 มาทางตำแหน่ง MIN จากนั้นทำการจ่ายไฟเลี้ยงเข้าวงจร LED2 RY และ LED3 POWER จะติด พร้อมกับรีเลย์ RY ทำงาน ในตอนนี้โหลดจะทำงานตามไปด้วย ให้ทำการค่อยๆ ปรับ VR1 มาทางตำแหน่ง H จนกระทั่ง LED1 ติด (ในกรณีที่ทำการปรับ VR1 มาทางตำแหน่ง H จนสุดแล้ว แต่ LED1 ไม่ติด ให้ทำการปรับ VR2 มาทางตำแหน่ง MX จนกระทั่ง LED1 ติด) หลังจากนั้นให้ทำการปรับ VR1 จน LED1 ดับ การตั้งค่านี้นี้ จะต้องกระทำตอนที่โหลดทำงานเท่านั้น หากโหลดหยุดทำงาน จะต้องทำการตั้งค่าใหม่อีกครั้ง



CIRCUIT DIAGRAM



INSTALLATION OF THE OVER CURRENT PROTECTION CIRCUIT