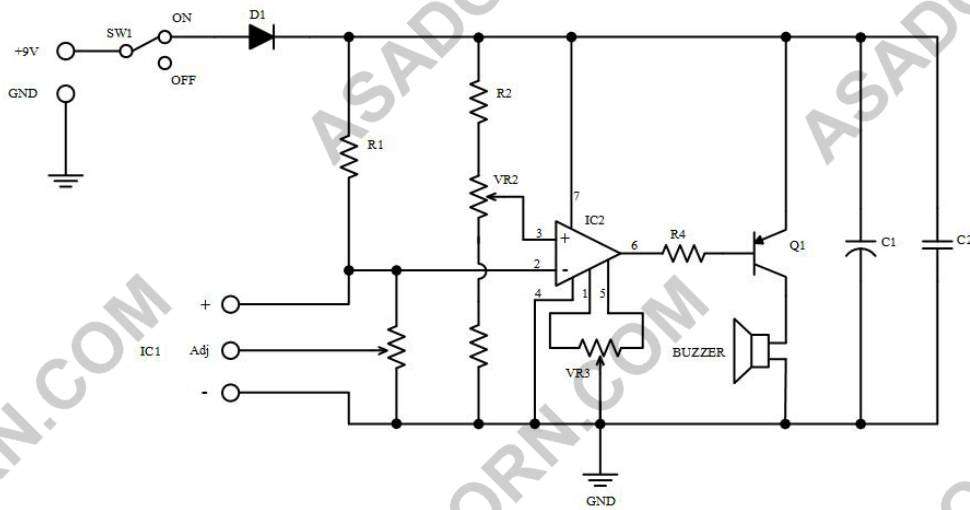


ลักษณะการใช้งาน

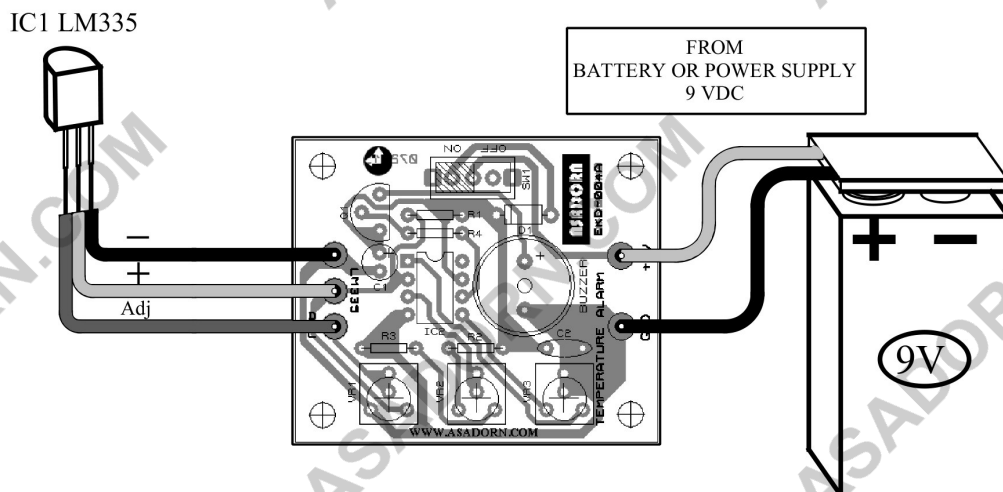
วงจรมีใช้แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง 9V เป็นไฟเลี้ยงวงจร มี SW1 ใช้ ON หรือ OFF การทำงานของวงจรมีสามารถปรับให้ทำงานตามอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -40°C ถึง 100°C โดยใช้ IC1 LM335 เป็นเซนเซอร์ตรวจวัดอุณหภูมิ การทำงานของวงจรมีจะใช้ IC2 TL071 ซึ่งเป็นไอซีประเภทออปแอมป์ มีการจัดวงจรแบบคอมพาราเตอร์ ที่ใช้เปรียบเทียบการทำงานของเซนเซอร์ และยังคงควบคุมการทำงานของเซนเซอร์อีกด้วย ในการปรับใช้งานวงจรมีสามารถทำได้ด้วยการปรับ VR1 ใช้ปรับแรงดันเอาต์พุตที่ขา 1 ของ IC1, VR2 ใช้ปรับแรงดันอ้างอิงของ IC2 และ VR3 ใช้ปรับแรงดันออฟเซตทางอินพุตให้กับ IC2 การปรับ VR1, VR2, VR3 นั้นจะต้องปรับให้เหมาะสมเพื่อประสิทธิภาพในการใช้งานของวงจรมี เมื่อปรับได้ตามต้องการแล้ว หากอุณหภูมิมากกว่าที่กำหนดไว้ วงจรจะส่งเสียงเตือนยาวเรื่อยๆ จนกว่าอุณหภูมิจะลดต่ำกว่าที่กำหนดไว้แล้วหรือทำการเลื่อนสวิตช์ SW1 ไปที่ตำแหน่ง OFF เสียงเตือนนี้จะดับลง ในการใช้งานจริงต้องนำตัวเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ IC1 LM335 เข้าไปใกล้กับจุดที่ต้องการวัดอุณหภูมิมากที่สุด เพื่อให้วงจรมีสามารถทำงานในจุดที่มีอุณหภูมิถูกต้องที่สุด

ข้อมูลด้านเทคนิค

1. ใช้ไฟเลี้ยงกระแสตรง 9 VDC
2. มีสวิตช์ SW1 เปิด - ปิดวงจร
3. ตรวจวัดอุณหภูมิด้วยไอซี LM335
4. เลือกปรับอุณหภูมิที่ต้องการได้ตั้งแต่ -40°C ถึง 100°C
5. มีเสียงเตือน เมื่อวงจรทำงาน
6. จ่ายไฟเลี้ยงกลับขั้ววงจรไม่ช้อด
7. ขนาดแผ่นวงจร 4.25 cm X 5.08 cm (1.67" X 2")



รูปที่ 1 วงจร SCHEMATIC



รูปที่ 2 การต่อใช้งาน