วงจรวัดแบตเตอรี่ 6V–12V LED 5 ดวง

EKG-009A / AK Rev. 1.0 / Doc. Rev. 1.3

ลักษณะการใช้งาน

วงจรวัดแรงดันแบตเตอรี่นี้ จะใช้หลักการทำงาน Zener Diode เมื่อแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่ที่ตรวจวัดมีระดับแรงดันสูงกว่าค่าแรงดันเบรกดาวน์ของซีเนอร์ไดโอดตัวนั้น ๆ ซีเนอร์ไดโอดจะยอมให้กระแสผ่าน ส่งผลให้หลอด LED ที่ต่ออนุกรมกับซีเนอร์ไดโอดตัวนั้น ๆ ติดสว่างขึ้น แสดงถึงระดับแรงดันที่ทำการตรวจวัด เมื่อนำไปต่อกับแบตเตอรี่ ก็จะสามารถตรวจเช็คระดับแรงดันได้ตั้งแต่ 5V – 13V โดย LED1 จะติดสว่างเมื่อมีแรงดันมากกว่า 5 V

LED1 จะติดสว่างเมื่อมีแรงดันมากกว่า 5 V

LED2 จะติดสว่างเมื่อมีแรงดันมากกว่า 8 V

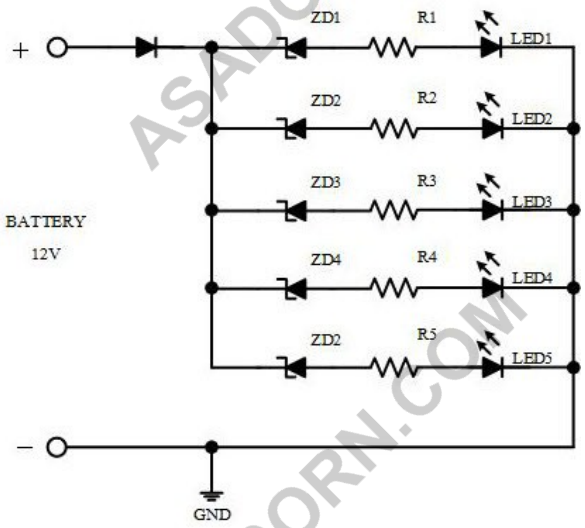
LED3 จะติดสว่างเมื่อมีแรงดันมากกว่า 9 V

LED4 จะติดสว่างเมื่อมีแรงดันมากกว่า 10.5 V

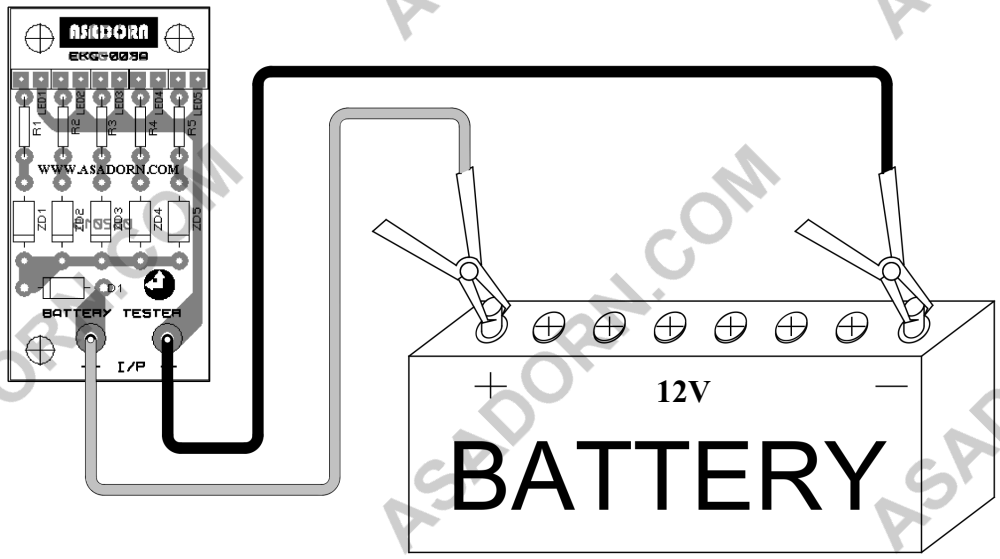
LED5 จะติดสว่างเมื่อมีแรงดันมากกว่า 11.5 V

ข้อมูลด้านเทคนิค

1. ใช้กับแบตเตอรี่ขนาดแรงดัน 12 VDC
2. มี LED แสดงระดับของแรงดันจากแบตเตอรี่
3. ตรวจวัดแรงดันจากแบตเตอรี่ ได้ตั้งแต่ 5V – 13V
4. จ่ายอินพุตสลับขั้ววงจรไม่ช็อต
5. ขนาดแผ่นวงจร 2.55 cm X 4.76 cm (1” X 1.87”)



รูปที่ 1 วงจร SCHEMATIC



รูปที่ 2 การต่อใช้งาน