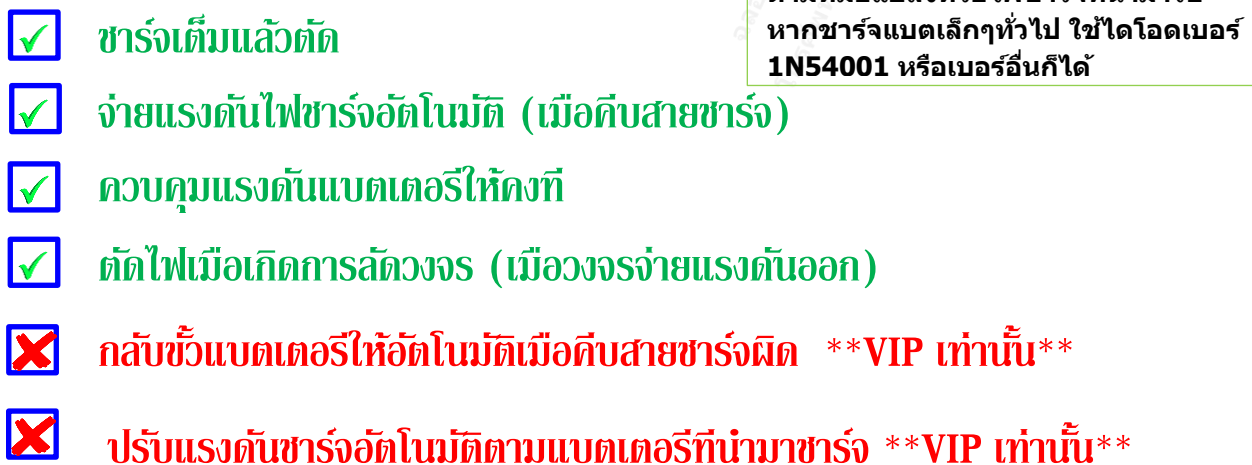


ผู้ออกแบบวงจร : เฉลิมชัย พรหมอินทร์ (อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์)



ZD1 หากต้องการให้วงจรตัดไฟซาร์จที่แรงดันเท่าไร ให้ใส่ค่าซีเนอร์ตามนั้น (เป็นซีเนอร์ตรวจวัดแรงดันแบตเตอรี่)
 หากใส่ค่าต่ำไป วงจรจะตัดไฟซาร์จทั้งๆที่ยังซาร์จไม่เต็ม หากใส่ค่าสูงเกินไป วงจรจะไม่ตัดไฟซาร์จ ทั้งๆที่ซาร์จเต็มแล้ว
 (ผมใช้ 12.4V)

LED1= เป็นไฟแสดงสถานะชาร์จ ไฟนี้จะติด และดับเป็นช่วงๆ ตามการชาร์จ (ช่วง Off 15-30วินาที ช่วง On 3-5วินาที)

LED2= เป็นไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ หากแบตเตอรี่ยังไม่เต็ม ไฟสีเขียวจะติดตลอดเมื่อคียบสายชาร์จ หากแบตเตอรี่เต็มแล้ว ไฟหลอดนี้จะดับตาม **LED1** และจะดับทั้งหมด หากแบตเตอรี่เต็ม วงจรจะตัดไฟชาร์จ แต่ถ้าหากแบตเตอรี่แรงดันลดลง เมื่อมีการใช้งาน วงจรจะชาร์จให้อัตโนมัติ (ข้อสังเกต..หากแบตเตอรี่เต็มแล้ว และไฟ LED 1 ติดเป็นพักๆ เช่น ติด ทุกๆ 1-10 นาทีหรือ มากกว่า) นั้นอาจหมายถึงแบตเตอรี่ท่านเสื่อมเป็นต้น (เก็บไฟไม่อยู่ และแรงดันแบตเตอรี่ลดลง จึงทำให้วงจรทำงาน) เพื่อชาร์จไฟให้แบตเตอรี่แรงดันเต็มเสมอ **หากแบตเตอรี่ดี เมื่อชาร์จเต็มแล้ว ไฟจะดับทั้งหมด จะติดเพียง ไฟ **LED3** เท่านั้น