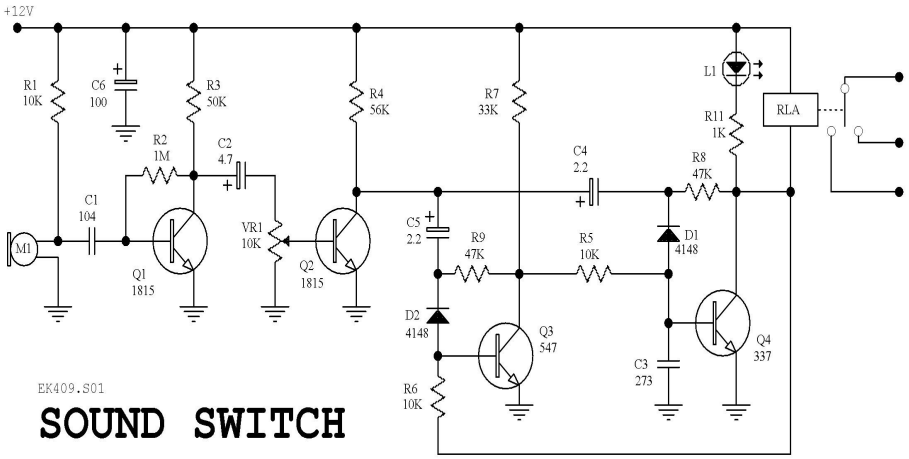
สวิทช์เสียง

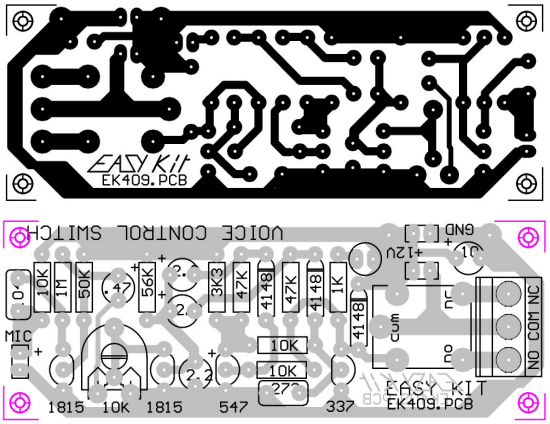
วงจร สวิทช์เสียงชุดนี้จะทำงาน ด้วยเสียงปรบมือ หรือเสียงที่มีระดับดังกว่าค่าที่กำหนดแบบทันทีทันใด วงจรออกแบบง่ายๆ โดยใช้ทรานซิสเทอร์มาต่อร่วมกัน เป็นวงจรฟลิบฟลอบ

การทำงานของวงจร

เมื่อจ่ายไฟให้กับวงจรครั้งแรกทรานซิสเทอร์ Q3 จะทำงานก่อนทรานซิสเทอร์ Q4 แรงไฟที่คอลเล็คเตอร์ Q3 มีค่าต่ำ Q4 จึงไม่สามารถทำงานได้ รีเลย์จะ OFF



รูปที่ 1 วงจรสวิทช์เสียง



รูปที่ 2 ลายปริ้นท์และตำแหน่งอุปกรณ์

รูปที่ 3 ภาพของจริงเมื่อประกอบเสร็จ

เมื่อมีสัญญาณเสียงเข้ามาทางคอนเด็นเซอร์ไมค์ สัญญาณจะถูกขยายโดย Q1,Q2 ได้เป็นพัลซ์ลบผ่านไดโอด D2 ทำให้ Q3 หยุดทำงาน ได้แรงไฟบวกที่คอลเล็คเตอร์ ป้อนให้กับเบสของ Q4 ทำให้ Q4 และรีเลย์ทำงาน

ขณะเดียวกัน แรงไฟที่คอลเล็คเตอร์ Q4 จะป้อนกลับมาทำให้ Q3 หยุดทำงานต่อไป

จนกระทั่งเมื่อมีสัญญาณเสียงเข้ามาทางคอนเด็นเซอร์ไมค์อีกครั้งหนึ่ง สัญญาณจะถูกขยายโดย Q1,Q2 ได้เป็นพัลซ์ลบผ่านไดโอด D2 ทำให้ Q4 หยุดทำงาน ได้แรงไฟบวกที่คอลเล็คเตอร์ ป้อนให้กับเบสของ Q3 ทำให้ Q3 ทำงาน

แรงไฟที่คอลเล็คเตอร์ Q3 มีค่าต่ำลง Q4 จึงไม่สามารถทำงานได้ รีเลย์จะ OFF

การทำงานจะสลับกัน ปิด-เปิดตามจังหวะสัญญาณเสียง ซึ่งสามารถปรับความไวได้ด้วย VR1

ประกิต แอนด์ เซอคิท

119 ถ.บ้านหม้อ แขวงวังบูรพาฯ เขตพระนคร กทม.10200 TEL.02-22159995,02-2253282 Fax:02-2257682

http://www.prakito.com