

คัมภีร์สำหรับใช้ในการประกอบชุดคิท

ทั่วไป

1. เลือกใช้แต่อุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี ไว้ใจได้ โดยเฉพาะ จากผู้ขายที่ไว้ใจได้

2. ก่อนที่จะทำการบัดกรี ให้ทำความสะอาดขา อุปกรณ์ และจุดบัดกรีบนแผ่นปริ๊นท์ให้เรียบร้อยทุกครั้ง

3. ประกอบอุปกรณ์ ลงบนแผ่นปริ๊นท์ให้ถูกต้อง เรียบร้อยตามวงจร สำหรับอุปกรณ์ที่มีขั้ว เช่น ไดโอด หรืออีเล็คโทรไลต์ที่คิตคาปาซิเตอร์ ต้องวางให้ถูกตำแหน่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรานซิสเตอร์ บางตัวที่มีรูปร่างเหมือนกัน อาจที่ตำแหน่งขาไม่เหมือนกัน จึงควรตรวจสอบดูจากคู่มือ หรือวัดจนแน่ใจ

4. การบัดกรี ควรให้ความร้อนแก่จุดบัดกรีอย่างถูกต้องและพอเพียง จุดบัดกรีจะต้องติดสนิท เรียบไม่เป็นตะปุ่มตะป่ำ ตะกั่วมีความมันวาว

5. อุปกรณ์ประเภทเซมิคอนดักเตอร์ เช่น ไอซี และทรานซิสเตอร์ ควรใช้หัวแร้งที่มีวัตต์ต่ำๆ เพื่อป้องกันความเสียหายแก่อุปกรณ์

6. หลีกเลี่ยงการใช้หัวแร้งวัตต์สูงๆ กับแผ่นปริ๊นท์ ที่มีลายทองแดงขนาดเล็ก เพราะจะทำให้แผ่นปริ๊นท์ได้รับความร้อนจนหลุดร่อนได้ง่าย

7. เมื่อประกอบอุปกรณ์ลงบนแผ่นปริ๊นท์เรียบร้อยแล้ว ก่อนจ่ายไฟให้วงจรควรทำการตรวจเช็คเพื่อความแน่ใจ อีกครั้งหนึ่งจึงจ่ายไฟให้กับวงจรเป็นอันใช้ได้

เคล็ดลับสำหรับการประกอบอุปกรณ์ ลงบนแผ่นปริ๊นท์เพื่อความ เป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม

1. ให้เริ่มต้นประกอบอุปกรณ์ลงบนแผ่นปริ๊นท์จาก อุปกรณ์ที่มีความสูงน้อยที่สุดไปจนถึงสูงที่สุดตามลำดับ เช่น เริ่มต้นจากรีซิสเตอร์ ไดโอด ซอคเก็ตไอซี คาปาซิเตอร์ ฯลฯ

2. แถบสีของรีซิสเตอร์ ควรเรียงให้อยู่ในลักษณะเดียวกัน โดยให้ค่าผิดพลาดอยู่ด้านเดียวกันเสมอ

3. วางอุปกรณ์ที่อยู่ในแนวตั้ง ให้อยู่ในลักษณะตั้งฉากกับแผ่นปริ๊นท์ ไม่เอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง หรือดูโย้เย้ไม่เป็นระเบียบ

4. คาปาซิเตอร์บางประเภทที่พิมพ์ค่าอุปกรณ์ไว้ควรวางในตำแหน่งที่ตัวหนังสือหันไปในทิศทางเดียวกัน

5. ความสูงของทรานซิสเตอร์ ควรติดตั้งให้ความสูงอยู่ในระดับเดียวกับคาปาซิเตอร์ขนาดเล็ก ไม่วางให้สูงหรือต่ำเกินไป ทุกตัวควรมีความสูงอยู่ในระดับเดียวกัน

การทดสอบวงจรขยายเสียง

วงจขยายแบบโอซีแอล

1. ยังไม่ต้องต่อเพาเวอร์ทรานซิสเตอร์เข้ากับวงจร

2. ซอร์ทอินพุทลงกราวด์

3. ต่อไฟเข้าวงจรแล้วใช้โวลท์มิเตอร์ วัดแรงไฟตรงที่จุดต่อออกลำโพง จะต้องได้ 0 โวลท์หรือใกล้เคียง ไม่ควรสูงเกิน 0.5 โวลท์ หากสูงกว่านี้ต้องตรวจหาข้อบกพร่องให้พบเสียก่อน

4. ต่อเพาเวอร์ทรานซิสเตอร์ ต่อโหลดให้กับวงจรแล้วใช้แอมป์มิเตอร์ วัดกระแสเฉื่อย (Idle Current) ปรับค่าไว้ระหว่าง 20-40mA. ปกติจะตั้งไว้ที่ 20mA. การตั้งค่าสูงเกินไปจะทำให้เครื่องร้อนจัด การตั้งค่าต่ำเกินไปจะทำให้เกิดเสียงเพี้ยนเมื่อเปิดฟังเบาๆ

5. ถอดสายที่ซอร์ทอินพุทออก ต่อสายลำโพง ป้อนอินพุทให้วงจรให้ถูกต้องเป็นอันใช้ได้

วงจขยายแบบโอทีแอล

1. ปฏิบัติตามข้อ 1-2 เช่นเดียวกับวงจรโอซีแอล

2. ต่อไฟเข้าวงจรแล้วใช้โวลท์มิเตอร์วัดแรงไฟที่จุดต่อคัพปลิงคาปาซิเตอร์ ออกลำโพง จะต้องมีความประมาณครึ่งหนึ่งของแรงไฟเลี้ยงวงจร หากไม่ได้ต้องปรับแต่งหรือตรวจแก้ไขเสียก่อนจึงจะต่อเพาเวอร์ทรานซิสเตอร์ได้

3. ปฏิบัติตามข้อ 4-5 เช่นเดียวกับวงจรแบบ OCL

สิทธิการิยะ กล่าวว่ “ *แม้ันผู้ใดปฏิบัติได้ กรัดังนี้แล้วไซ้ร้ ความสำเร็จย่อมบังเกิดแต่ผู้ันั้นแล*”

ประกิต แอนด์ เซอคิต

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

Website: <http://www.prakito.com> Email : prakito@prakito.com