

รุ่นนี้ใช้อุปกรณ์น้อย จึงประกอบง่าย ความแม่นยำสูง สามารถใช้วัดความถี่ของอุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง เพราะ กินไฟน้อยใช้กับถ่าน 9V ได้ มีขนาดเล็กพกพาสะดวก ตัวแสดงผลเป็นจอLCD 16ตัวอักษร 1 บรรทัด วัดได้ตั้งแต่ 1Hz ถึง 50 MHz เปลี่ยนย่านการวัดได้เองอัตโนมัติ

การทำงาน

ส่วนที่เป็นหัวใจของเครื่องคือ IC1 ไมโครคอนโทรลเลอร์ เบอร์ PIC16F54 การทำงานของ IC1คือจะนับค่าสัญญาณที่เข้ามาทางขา 3 (RTCC) ได้เท่าใดในเวลาที่กำหนด เช่น 1 วินาที หรือในเวลา 0.1 วินาที ในตอนแรกเมื่อป้อนสัญญาณเข้าทาง INPUT ผ่าน C3 ,C4 และขยายสัญญาณโดย ทรานซิสเตอร์ T1 ,T2 ผ่าน C6 และผ่าน IC2 B ซึ่งเป็นตัวเปลี่ยนสัญญาณเป็นดิจิทัล เข้าขา RTCC ของ IC1 ภาคแสดงผลจะส่งค่าออกทาง RB0 - RB7 ไปเข้าขา D0 - D7 ของจอ LCD จากนั้นไมโครคอนโทรลเลอร์ ในชุดจอ LCD จะทำงานแปลงค่าเป็นตัวเลขแสดงผล

วิธีการใช้งาน

นำสายกราวด์ของMT 111 ติบกับกราวด์ของบอร์ดที่จะวัดก่อน จากนั้นก็เอา INPUT ของMT111ไปจับที่คริสตอลหรือวัดดูที่จะวัด ค่าที่ได้จะแสดงที่หน้าจอ

วิธีปรับ VC ทริมเมอร์

VC ใช้ปรับให้แสดงค่าความถี่ได้ถูกต้องตรงกับค่ามาตรฐานยิ่งขึ้น โดยต่อ INPUT กับความถี่ที่รู้ค่าแน่นอน แล้วจึงปรับ ทริมเมอร์ (โดยปรับจากด้านลายปริ้นท์) ให้แสดงค่า เท่ากับค่าความถี่ที่รู้ค่า

ถ้าต้องการมีสวิทช์เปิด-ปิดให้ตัดสายไฟที่เข้าถ่านแล้วใช้สวิทช์ต่อกัน (ต่ออันดับ) ไว้

ถ้าใช้ถ่าน 9V แบบธรรมดา จะใช้ต่อเนื่องได้นาน 8 ชั่วโมง ถ้าตัวอักษรที่หน้าจอจางลงแสดงว่าถ่าน ใกล้หมด

ถ้านับความถี่ไม่เกิน 2MHz-50MHz จะแสดงผล xx. xxxxx MHz

ถ้านับความถี่ไม่เกิน 2MHz จะแสดงผล xxxx. xxx Hz

ถ้านับความถี่ไม่เกิน 100 KHz จะแสดงผล xxx. xxxx KHz

ถ้านับความถี่ไม่เกิน 2KHz จะแสดงผล 1xxx Hz

ถ้าไม่มีสัญญาณ จะแสดง Hz

ความไวอินพุตประมาณ 100 - 500mV.