

คล็อกเยเนเรเตอร์

วงจรนี้ออกแบบขึ้นเพื่อเอาใจนักออกแบบวงจร
ดิจิทัลเคาเตอร์ทั้งหลายที่ต้องการวงจรกำเนิด
สัญญาณคล็อกที่มีความถูกต้อง แม่นยำไว้ใช้
วงจรของเรานี้ได้ออกแบบให้ได้อำพุทความถี่ 60
เฮิรตซ์, 1 เฮิรตซ์ และ 1/60 เฮิรตซ์ ซึ่งเหมาะสำหรับใช้ใน
วงจรที่เกี่ยวข้องกับเวลาต่างๆไป

เช่น วงจรจับเวลา, วงจรตั้งเวลา, หรือวงจรมหาพิกา
หัวใจในการทำงานของวงจรคือ ไอซี MM5369AA ซึ่งต่อ
เป็นวงจรถ่ายสัญญาณคล็อกที่มีความถี่ 60 เฮิรตซ์
ทั้งนี้เนื่องจากเราได้ใช้ คริสตัลความถี่ 3.579 MHz.
เป็นตัวกำหนดค่าความถี่ ดังนั้น อำพุทที่ได้จึงมีความ
ถูกต้องแม่นยำมากที่สุด

สัญญาณอำพุท 60 เฮิรตซ์ ที่ขา 1 ของไอซีนั้น
สามารถนำไปใช้งานได้ทันที โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับ
ท่านที่จะนำไปใช้กับนาฬิกาดิจิทัลทั่วไป ให้สามารถให้
งานกับไฟตรง

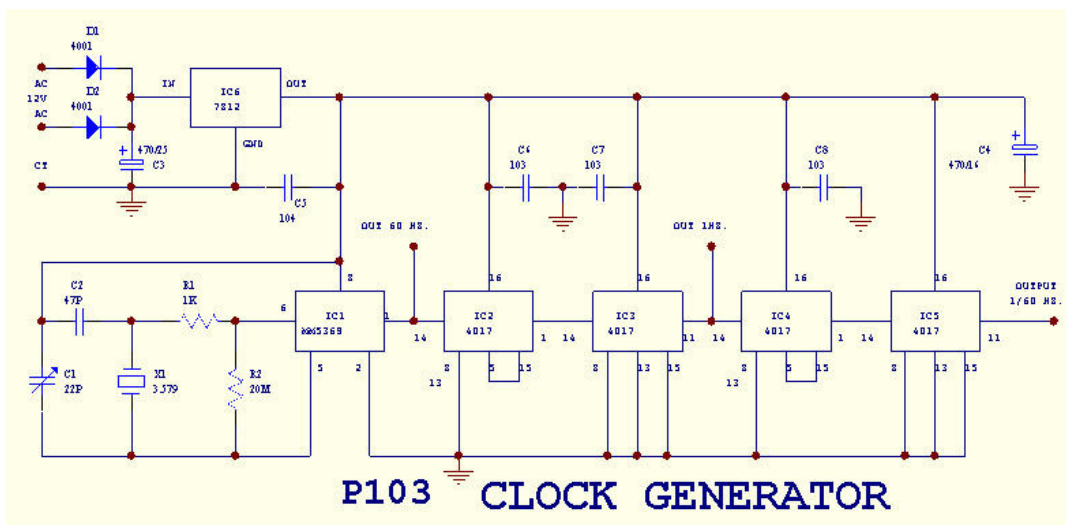
แต่สำหรับท่านที่ต้องการอำพุทความถี่ต่ำกว่านี้เรา
ก็ต้องป้อนสัญญาณผ่านวงจรถ่ายความถี่

อำพุทที่ได้จากขา 11 ของไอซี 3 จะมีความถี่ 1 Hz.
อำพุทที่ได้จากขา 11 ของไอซี 5 จะมีความถี่ 1/60 เฮิรตซ์
(1 ลูกต่อนาที)

การสร้าง

อุปกรณ์ตามวงจรนี้ทั้งหมดสามารถประกอบลง
บนปริ้นท์บอร์ด ดังแสดงในรูปที่ 2 ทั้งนี้จะเห็นว่าเราได้ออกแบบให้มียังจรรยาภคจ่ายไฟ และเร็กกูเลเตอร์ ไอซี 6
รวมอยู่บนปริ้นท์บอร์ดเรียบร้อยและทำให้สะดวกต่อการใช้งาน
เมื่อประกอบเสร็จให้ทดลองจ่ายไฟให้กับวงจร ทั้งนี้
เราสามารถให้แรงไฟ AC. ตั้งแต่ 12-18 โวลท์ จาก
ทรานส์ฟอร์มเมอร์ชนิดมีเซ็นเตอร์แทป ป้อนเข้าที่ขา
ไดโอด D1,D2 ได้โดยตรง

ก็จะได้สัญญาณคล็อกที่มีความแรงสัญญาณ
ประมาณ 12 โวลท์ออกไปตามต้องการ



รูปที่ 1 วงจรกำเนิดสัญญาณคล็อก

ประกิต แอนด์ เซอคิท

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

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

