FUTURE KIT

HIGH QUALITY ELECTRONIC KITS

วงจรไฟวิ่งวงกลม 3จังหวะ LED 7 ดวง

7 LED CIRCULAR CHASING LIGHT

CODE1223 LEVEL1

SOLDERLESS STARTER KIT ชุดคิทไม่ต้องบัดกรี

วงจรไฟวิ่งวงกลม 3 จังหวะ LED 7 ดวงนี้ ใช้หลักการทำงาน ของวงจร Astable Multi vibration โดยใช้ทรานซิสเตอร์ 3 ตัวเชื่อมต่อเพื่อสร้างความถี่ในการกระพริบของLED 7 ดวงให้มีลักษณะ ติด-ดับสลับกัน เป็น 3 จังหวะ และ จะปรากฏไฟวิ่งเป็นวงกลม ตามการวางตำแหน่งของ LED 7 ดวง

ข้อมูลทางเทคนิค

-ใช้ไฟเลี้ยง 9VDC.

-กินกระแสขณะทำงาน 47 mA.

-ขนาดแผ่นวงจรพิมพ์ 2.2 x 2.5 นิ้ว

รูป A:เป็นการเชื่อมต่อระหว่าง ขั้วถ่าน 9 โวลต์เข้ากับแผงวงจร เมื่อเชื่อมต่อแล้วจะปรากฏไฟกระพริบวิ่งเป็นวงกลม ส่วนไฟจาก LED ที่อยู่ตรงกลางจะติดค้าง

This kit is an Astable Multi vibration oscillator principle which can generate 3 steps of frequency by 3 transistors. The FK1223 controls 6 LEDs' runningin a couple of LEDs in a circular pattern correlatively, with remaining an LED light up in the center without generating frequency.

Technical Specifications

-Power Supply : 9VDC.

-Current Consumption: 47mA.

- PCB dimensions : 2.2 x 2.5 in.

Figure A: Connection between 9V BATTERY SNAP CONNECTOR and connector of PCB at 2 pins IDE.After the circuit is connected completely, the circuit works.

Figure 1. 7 LED CIRCULAR CHASING LIGHT circuit

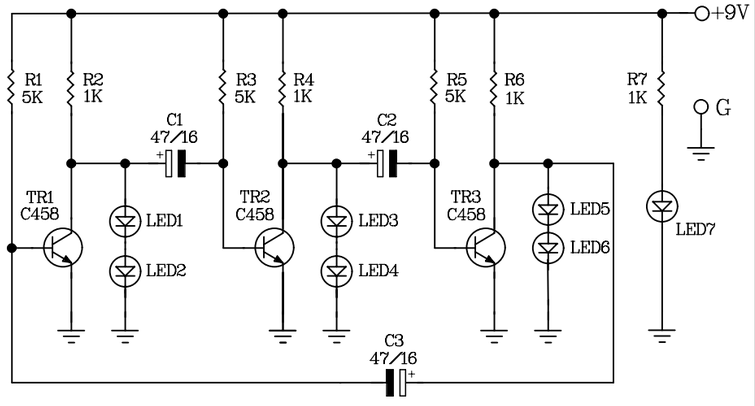
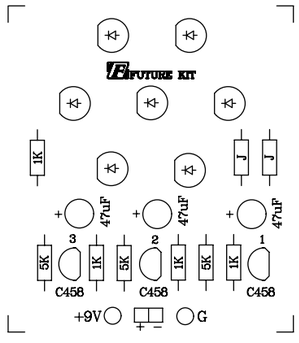
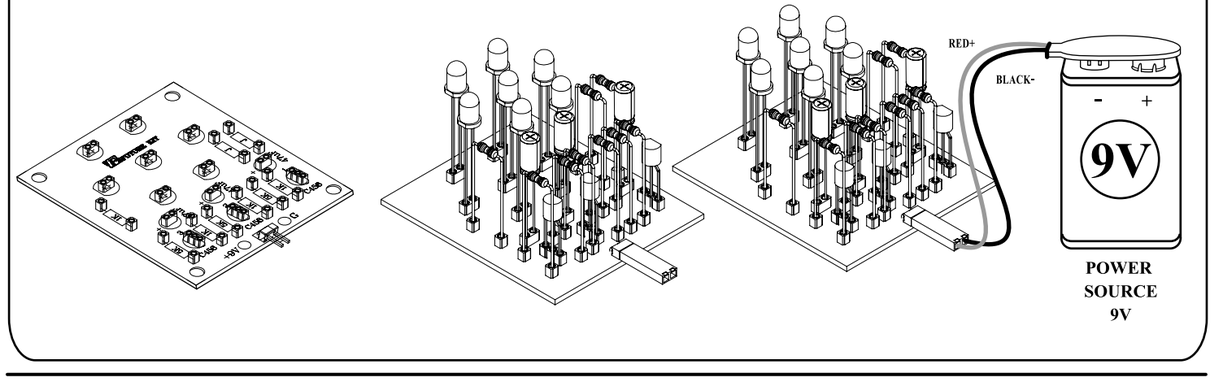
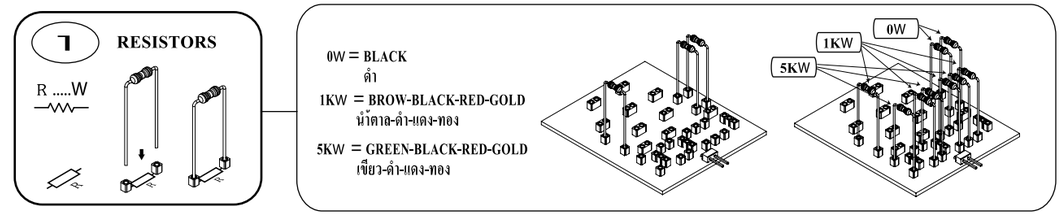


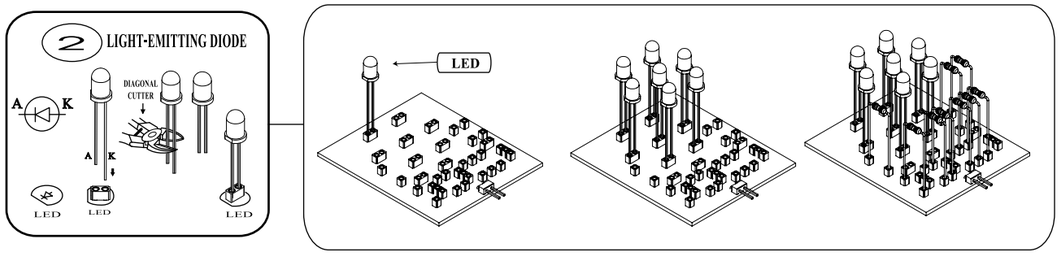
Figure 2. Circuit Assembling

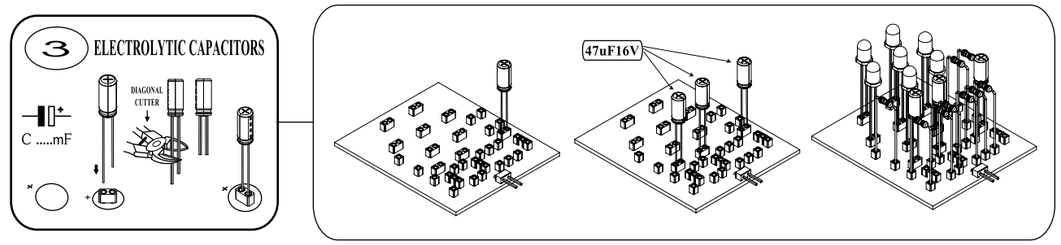


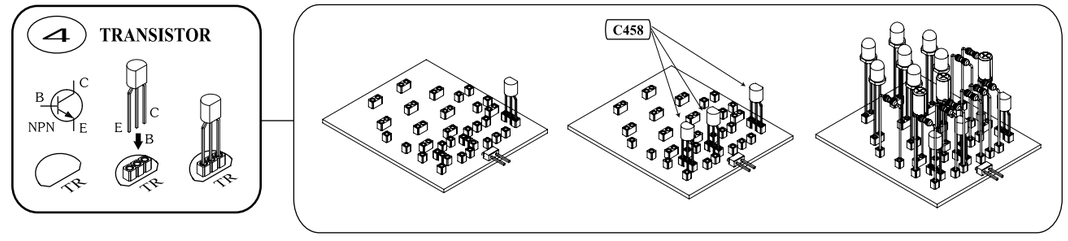
FL1003-1











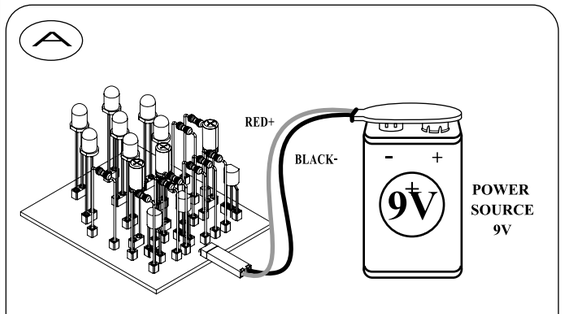


Figure A: Connection between 9V BATTERY SNAP CONNECTOR and connector of PCB at 2 pins IDE.After the circuit is connected completely, the circuit works.

RESISTORS

R5 1KW = BROW-BLACK-RED-GOLD
น้ำตาล-ดำ-แดง-ทอง

R2,R4 5KW = GREEN-BLACK-RED-GOLD
เขียว-ดำ-แดง-ทอง

ELECTROLYTIC CAPACITORS

C1 = 47μF

TRANSISTOR

TR1,TR2,TR3 = C458 or C828,C1815,C945

LIGHT-EMITTING DIODE

LED1 = LED สีแดง