

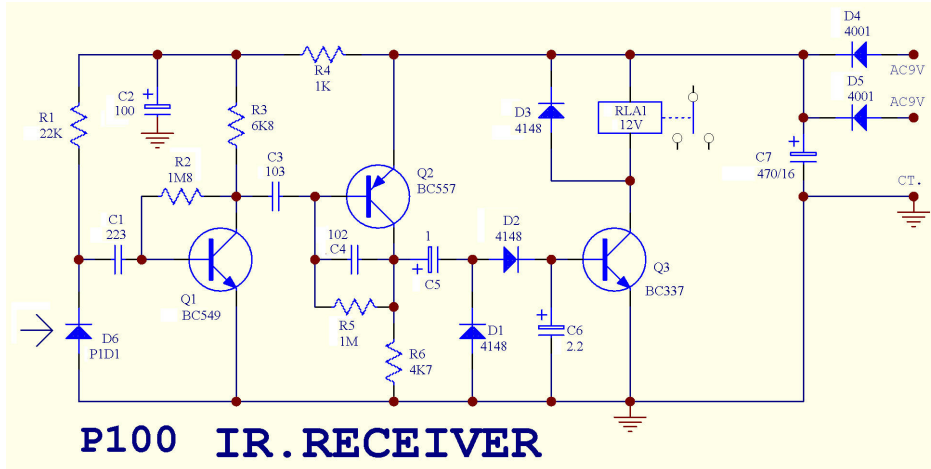
วงจรชุดรับอินฟราเรดรุ่นธรรมดา

วงจรรวบรวมแบบธรรมดา

วงจรรวบรวมแบบง่าย ๆ ดังแสดงในรูปที่ 4 จะเห็นได้ว่าไฟได้ไดโอด จะต่อแบบรีเวิร์สไบอัส ดังนั้นในขณะที่ไม่มีแสงอินฟราเรดส่องมากระทบตัวมันจะมีกระแสไหลผ่านตัวมันน้อยมาก

C2,C3 เป็นวงจรไฮทซ์พาสฟิลเตอร์

ไดโอด D2,D3 ทำหน้าที่เป็นวงจรแปลงแรงไฟสัญญาณให้เป็นแรงไฟตรง โดยมี C5 เป็นตัวกรองกระแสให้เรียบ แรงไฟเข้าพุทที่ได้จะนำไปขับทรานซิสเตอร์ TR3 ให้รีเลย์ทำงาน

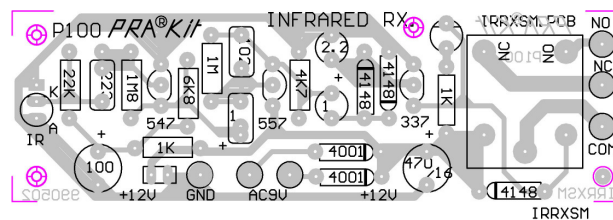
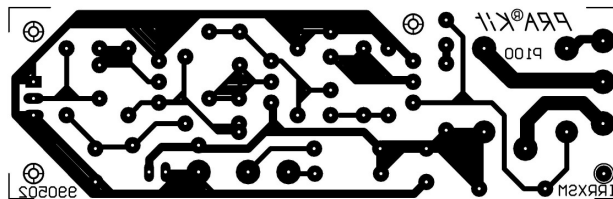


P100 IR.RECEIVER

รูปที่ 4 ชุดรับอินฟราเรดเล็ก

ต่อเมื่อมีแสงอินฟราเรดส่องมากระทบ จะทำให้เกิดกระแสไหลผ่านไดโอดอย่างมาก ทำให้เกิดแรงไฟสัญญาณ เปลี่ยนแปลงตามความถี่ของชุดส่งสัญญาณ ป้อนให้กับทรานซิสเตอร์ TR1 ซึ่งต่อร่วมกับ TR2 เป็นวงจรรขยายประมาณ 100 เท่า

วงจรรีเลย์จึงทำงานเมื่อมีแสงอินฟราเรดส่องจากชุดส่งมายังชุดรับ ถ้าลำแสงถูกตัดตอนหรือบัง รีเลย์ก็จะหยุดทำงาน
วงจรรีเลย์จึงเหมาะสำหรับนำไปใช้ในวงจรป้องกันขโมย หรือวงจรป้องกันอื่นๆ



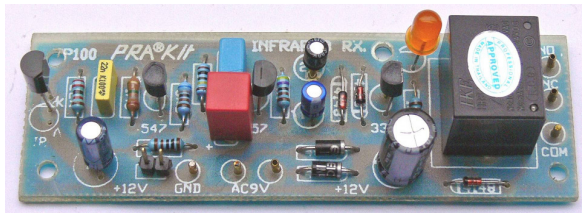
รูปที่ 5 ภาพลายปริ้นท์และตำแหน่งอุปกรณ์ชุดรับเล็ก

ประกิต แอนด์ เซอคิท

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

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

สำหรับท่านที่ต้องการวงจรที่มีคุณสมบัติพิเศษ โดยสามารถตั้งโปรแกรม ให้วงจรทำงานต่อเมื่อสัญญาณอินพุตพัลส์ป้อนเข้ามา 1-256 ครั้ง ก็ขอให้พิจารณาวงจรชุดรับอินฟาเรดรุ่นใหญ่ ดังวงจรที่แสดงในรูปที่ 7 จะเหมาะสมกว่า



รูปที่ 6 ชุดรับอินฟาเรดเล็กเมื่อประกอบเสร็จ

รายละเอียดอุปกรณ์

Q1	BC549
Q2	BC557
Q3	BC337
D1,D2,D3	1N4148
D4,D5	1N4001
D6	IR.RX P1D1
R1	22K
R2	1M8
R3	6K8
R4	1K
R5	1M
R6	4K7
C1	0.022MF 50V
C2	100MF 16V
C3	0.01MF 50V
C4	0.001MF 50V
C5	1MF 50V
C6	2.2MF 16V
RLA1	12V

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