مدار فرستنده و گیرنده ریموت سه‌حالته



شرح مدار ریموت مادون‌قرمز سه‌حالته، نقشه گیرنده، فرستنده، تغذیه و نمونه‌های مونتاژشده.

کاربرد مدار سه‌حالته

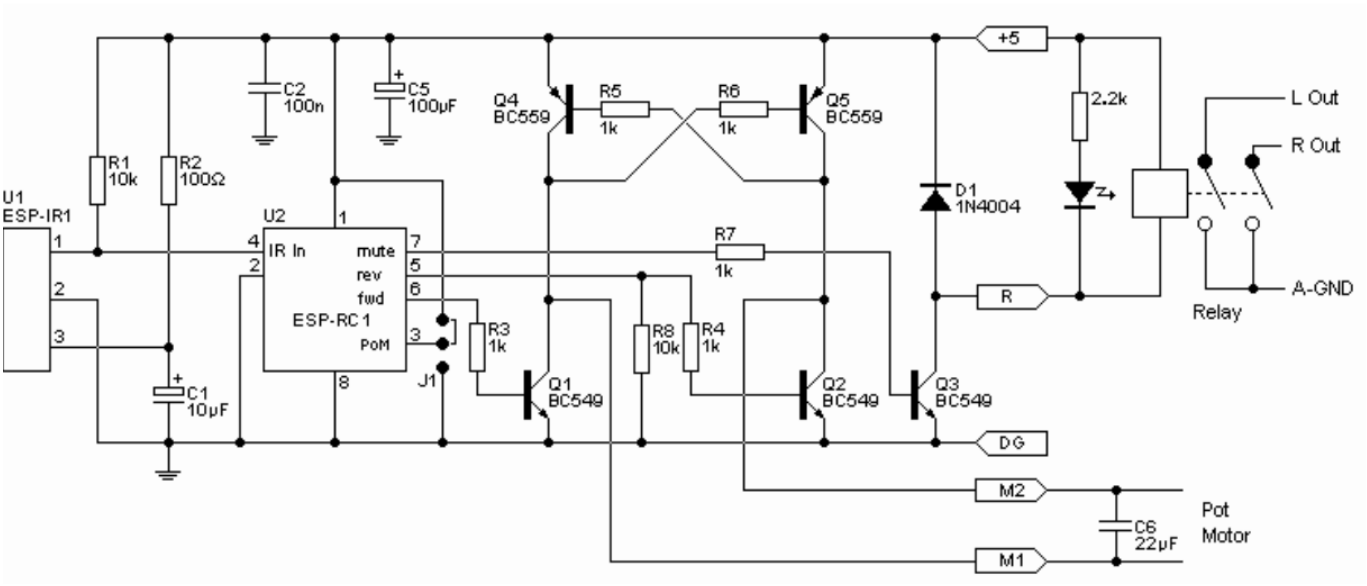
این مجموعه یک کنترل از راه دور سه‌حالته است. می‌توان آن را برای دستگاه فاقد ریموت یا دستگاهی که کنترل از راه دور آن از کار افتاده است به کار برد. در نمونه مدار، سه فرمان افزایش صدا، کاهش صدا و قطع صدا در نظر گرفته شده‌اند؛ با توجه به خروجی کنتاکت‌ها، کاربردهای دیگر نیز ممکن‌اند.

علامت روی نقشه	معنی
Vol_Up	افزایش صدا
Vol_Dn	کاهش صدا
Mute	قطع صدا
IR	فرمان مادون‌قرمز
DG	زمین دیجیتال
A-GND	زمین بخش صوتی
L Out / R Out	خروجی چپ و راست در نمونه کاربرد صوتی

نقشه گیرنده

در نقشه گیرنده، دریافت فرمان مادون‌قرمز، بخش پردازش فرمان، ترانزیستورهای راه‌انداز، رله و اتصال موتور پتانسیومتر نشان داده شده‌اند. نام و مقدار قطعات و شماره پایه‌ها در خود شماتیک مشخص‌اند.

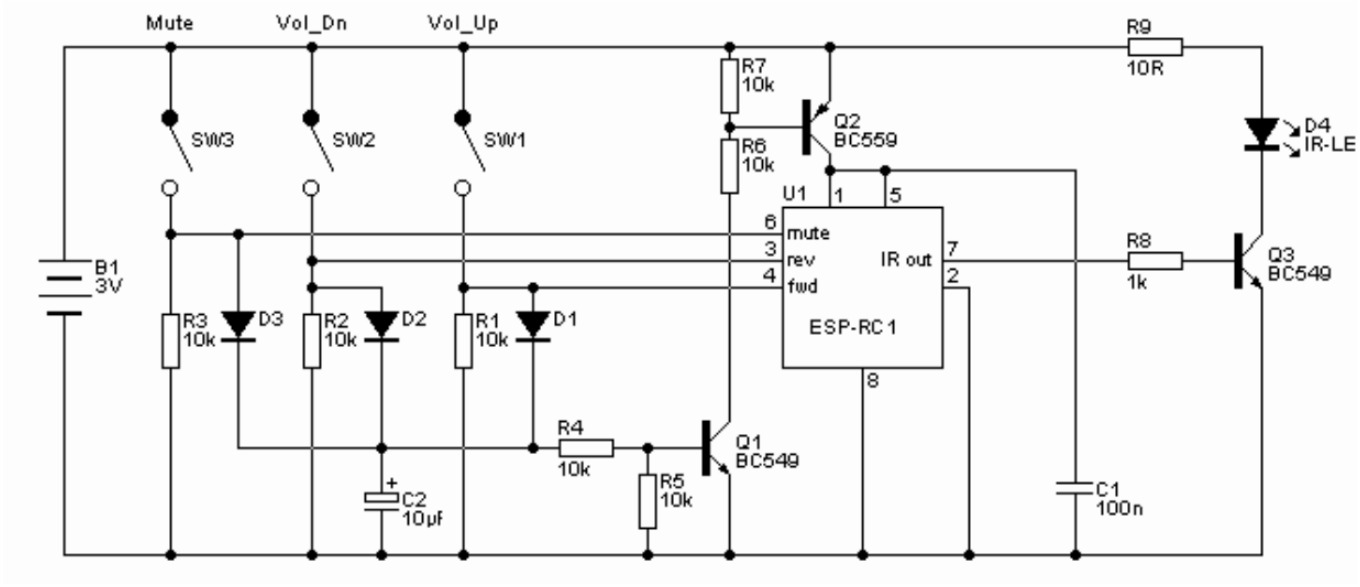
نقشه گیرنده



شماتیک گیرنده؛ قطعات را با شناسه روی نقشه تطبیق دهید.

نقشه فرستنده

فرستنده سه کلید دارد: SW1 برای افزایش، SW2 برای کاهش و SW3 برای قطع صدا. باتری B1 در نقشه ۳ ولت است. خروجی فرمان از مدار پردازش به طبقه راه‌انداز دیود مادون‌قرمز D4 می‌رود.



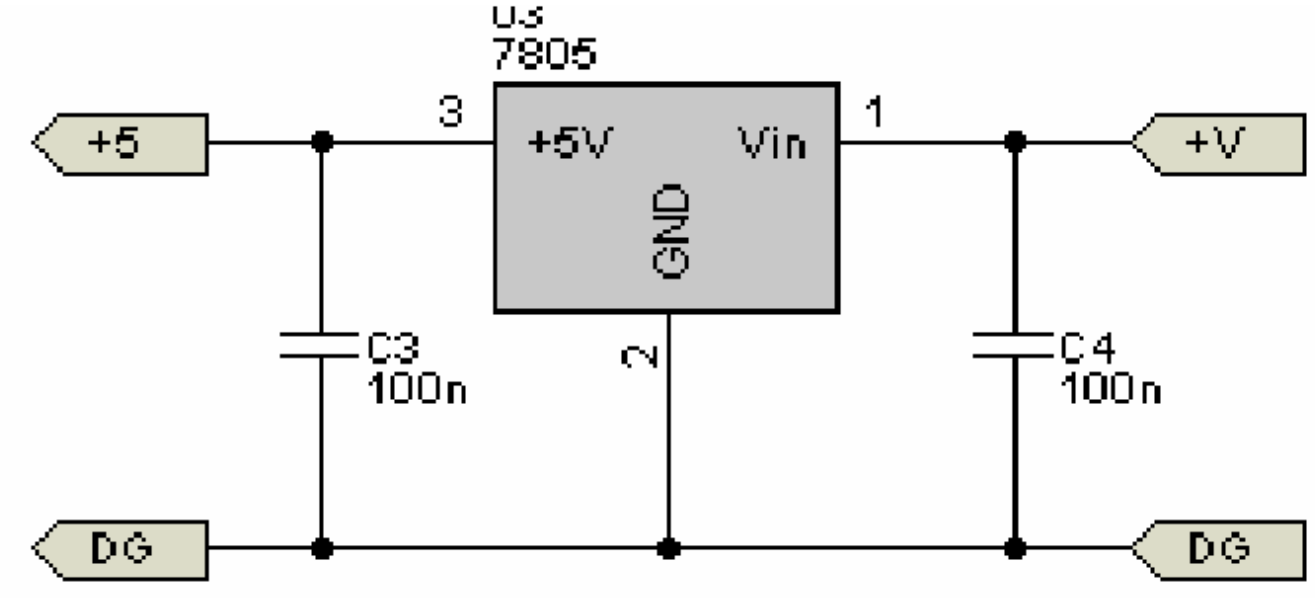
شماتیک فرستنده با سه کلید، تغذیه ۳ ولت و دیود مادون‌قرمز

تغذیه و نمونه‌های مونتاژ

تغذیه گیرنده در شکل با رگولاتور 7805 ساخته شده است. ورودی V+ به پایه ۱، زمین به پایه ۲ و خروجی V 5+ از پایه ۳ متصل است. خازن‌های ورودی و خروجی C4 و C3 هر دو 100 nF هستند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

تغذیه و نمونه‌های مونتاژ



مدار تغذیه ۵ ولت گیرنده



بالا: گیرنده؛ میانه و پایین: دو نمونه مونتاژ فرستنده

تماس با درب اتوماتیک جوهری

تغذیه و نمونه‌های مونتاژ



نمونه قرارگیری فرستنده در قاب