রিমোট কন্ট্রোল বেড সুইচ

মোহাম্মদ আনোয়ার হোসেন

বিছানায় শুয়ে বই পড়তে পড়তে হয়তো চোখ লেগে এসেছে। আলসেমিতে পেয়ে বসেছে। কিন্তু লাইট জ্বালিয়ে রেখে ঘুমাব কী করে। আবার বাসায় এখন সবাই ঘুমে। কাউকে ডাকারও উপায় নেই। তাহলে কি আলো জ্বেলেই...। না, তা কী করে হয়। পাঠককে এমন বিড়ম্বনা থেকে মুক্ত রাখতেই এ লেখায় আলোচনা করা হয়েছে রিমোট কন্ট্রোল বেড সুইচ নিয়ে। জেনে নেব, কীভাবে নিজেই এটি তৈরি করা যায়।

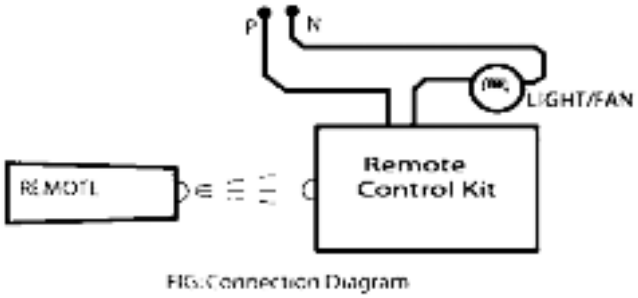
রিমোট কন্ট্রোল বেড সুইচ তৈরির ক্ষেত্রে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হচ্ছে সুইচটির সার্কিট বোর্ড।

সার্কিটের বর্ণনা : সার্কিটর মূল কম্পোনেন্ট হিসেবে রয়েছে ATtiny 13L IC . এটির চার নম্বর পিনে নেগেটিভ এবং ৮ নম্বর পিনে পজিটিভ ভোল্ট দেয়া হয়েছে। সার্কিটের ২ নম্বর পিনে একটি IR সেন্সর লাগানো হয়েছে এবং ৫ নম্বর পিনে একটি রিলে সুইচ লাগানো হয়েছে। এই রিলেটি আপনার বাতি/ফ্যান অন/অফ করার কাজ করবে। সার্কিটটি বাজারের ৮০ থেকে ১০০ টাকা দামের সনি টিভির রিমোট দিয়ে কাজ করবে।

সার্কিট তৈরি করতে আনুমানিক ২৫০ টাকা খরচ হবে।

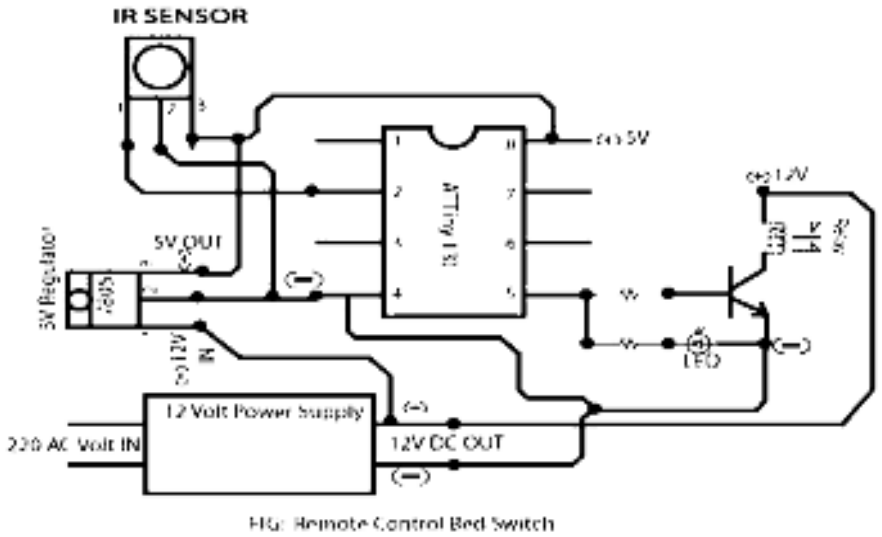
উপকরণ তালিকা :

1. IC ATtiny 13L 1 Pcs
2. IR sensor 1 Pcs



HG: Connection Diagram

চিত্র-২



HG: Remote Control Bed Switch

চিত্র-১

3. IC 7805 1 Pcs
4. Relay 12V 1 Pcs
5. 100 µf 25V 2 Pcs
6. Diode IN 4007 1 Pcs
7. 2.2 K Resistor 2 Pcs
8. LED

1 Pcs

9. Transistor BC 337

1 Pcs

সার্কিটের সংযোগ : উল্লেখিত চিত্র অনুযায়ী সার্কিটটির সংযোগ দিতে হবে।

ব্যবহার : এটি দিয়ে বিছানায় বসে আপনি লাইট/ফ্যান/টিভি ইত্যাদি ইলেকট্রিক্যাল যন্ত্রপাতি অন/অফ করতে পারবেন।

সার্কিটটি তৈরি করতে কোনো ধরনের সহযোগিতার প্রয়োজন হলে ই-মেইল করতে পারেন। কজ

ফিডব্যাক : anwar1745@yahoo.com

পাদপূরণ

নিজেই কমান বিদ্যুৎ বিল

বিদ্যুৎ বিল নিয়ে বিড়ম্বনায় পড়েননি এমন মানুষের সংখ্যা খুব বেশি নয়। বিদ্যুৎ ব্যবহারে সাশ্রয়ী হওয়ার পরও বিদ্যুৎ বিল হাতে নিয়ে অনেক ক্ষেত্রেই গোলমেলে মনে হয়। কিভাবে এত বিল হলো, বিল রিডার কোনো ইঞ্জিনিয়ারিং করেনি তো–মাথায় এমন প্রশ্ন ঘুরপাক খায়। আবার বিদ্যুৎ আরও কম ব্যবহারের জন্য মাঝে মাঝে ঘরের লোকদের বকাঝকাও করা হয়। একটু মাথা খাটালেই কিন্তু বিদ্যুৎ বিল হাতের নাগালে নিয়ে আসা সম্ভব। আগের মতোই বৈদ্যুতিক সেবা নিয়ে আগের চেয়ে অনেক ক্ষেত্রেই বিদ্যুৎ বিল অর্ধেকে নামিয়ে আনা সম্ভব।

আগেই বলে নেয়া ভালো, বিদ্যুৎ বিল কমানোর এই গোপন রহস্য কিন্তু আলাদিনের চেরাগ নয়। এজন্য আপনাকে আরেকটু আন্তরিক হতে হবে। তাই জেনে নেয়া যাক বাসা এবং অফিসের বিদ্যুৎ বিল কমানোর কৌশল।

০১. যদি বাসায়/অফিসে কোনো ফিলামেন্ট বাল্ব থাকে তাহলে সেগুলো পরিবর্তন করে এনার্জি সেভিং লাইট ব্যবহার করুন। এতে ৭০ শতাংশ বিদ্যুৎ সাশ্রয় করতে পারবেন।

০২. আপনার ওয়াশরুম, রান্নাঘর এবং বারান্দায় মুভমেন্ট টিভেটেড লাইট ব্যবহার করুন যাতে বন্ধ করতে ভুলে গেলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে বন্ধ হয়ে যায়।

০৩. ব্যবহার শেষে মোবাইল চার্জার, ডিভিডি প্লেয়ার, ল্যাপটপ চার্জার, টেলিভিশন যেগুলো স্ট্যান্ডবাই মোডে থাকে সেগুলো খুলে রাখুন। এতে ৫ শতাংশ থেকে ১০ শতাংশ বিদ্যুৎ সাশ্রয় করতে পারবেন।

০৪. নিয়মিতভাবে বাসার ফ্রিজের ভেতর এবং পেছনের সাইড পরিষ্কার রাখুন। ধুলোবালি ও ফ্রিজের অতিরিক্ত বরফ কম্প্রেসরকে অতিরিক্ত কাজ করায় এবং এতে বিদ্যুৎ বিল বেশি আসে।

০৫. বাসায় যদি এসি থাকে এবং এর বয়স যদি ৩ বছরের বেশি হয়ে থাকে তাহলে সার্ভিস করিয়ে নিন এবং এয়ারফিল্টার পরিষ্কার করে নিন।

০৬. ইলেকট্রনিক্স পণ্য কেনার আগে যে ব্র্যান্ড পণ্যের ইফিসিয়েন্সি (কর্মদক্ষতা) বেশি সেটি কেনার চেষ্টা করুন। যেমন : ফ্রিজের ক্ষেত্রে একই সিএফটির ফ্রিজের মধ্যে যেটি কম বিদ্যুৎ খরচ করে সেটি কিনুন। পণ্যের গায়ের পাওয়ার কনজ্যাম্পশন দেখে নিন।

উল্লিখিত বিষয়গুলো যদি মেনে চলা যায় আশা করি অতিরিক্ত বিদ্যুৎ বিল নিয়ে আর নাকাল হতে হবে না। আগের মতোই বিদ্যুৎ ব্যবহার করে বিদ্যুৎ সেবা যেমন বাড়বে, তেমনি কমবে ব্যয়ও। আর এজন্য মিটার ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের মতো অনৈতিক পথেও আর পা বাড়াতে হবে না। অকারণে সমীহ করে চলতে হবে না বিল রিডারকে কজ