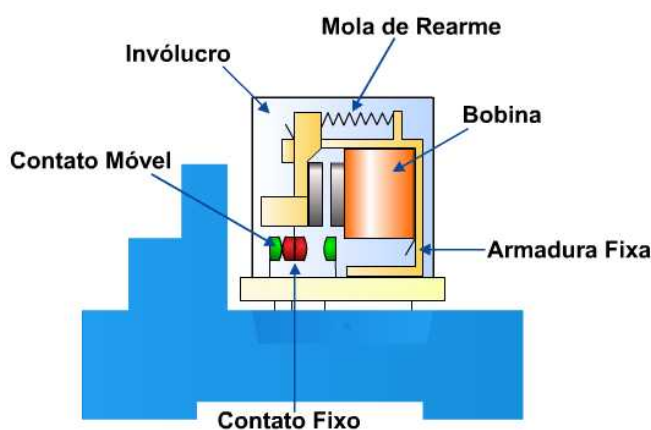


## Definição

Os relés são componentes eletromagnéticos capazes de chavear circuitos de potências elevadas a partir de pequenas correntes ou tensões, tornando-se um componente fundamental nos equipamentos elétricos.

Para compreender a lógica do relé de impulso, é necessário conhecer o funcionamento do relé eletromagnético. Um relé eletromagnético (ou relé tudo ou nada) se compõe de um eletroímã (ou bobina), uma base montada e os contatos.



## Funções:

- transformar corrente elétrica em fluxo magnético
- transformar o fluxo magnético em força mecânica
- utilizar a força para mover os contatos
- conduzir a corrente elétrica através dos contatos
- armazenar a energia mecânica em uma mola

Funcionamento e aplicação : O relé de impulso é um outro tipo de relé eletromagnético. Porém a grande diferença é a versatilidade que é proporcionada: com a programação através de came\*, o relé - composto por até dois contatos - pode efetuar diferentes seqüências de acionamento. Portanto, podemos controlar diversos circuitos ao mesmo tempo utilizando um conjunto de botões pulsadores e controlando a quantidade de pulsos. As instalações elétricas tradicionais e pequenas automações residenciais vêm sendo aprimoradas com recursos tecnológicos que tem custos acessíveis, proporcionando segurança, economia, versatilidade e simplicidade.

\* came : peça mecânica semelhante a uma roda dentada que recebe uma programação, disponibilizando várias alternativas para aplicação com diferentes seqüências.

## VANTAGENS

### **Simplicidade**

- Os interruptores simples, paralelos e intermediários serão substituídos por botões pulsadores (botões de campainha).

### **Economia e flexibilidade**

- Pode-se acionar mais de um circuito ao mesmo tempo com um único sinal.
- Pode-se acionar pontos de luz a partir de vários locais, independente da distância entre os acionamentos, sem o incômodo de um ponto fixo ou a complexidade de sistemas sofisticados de comando.
- Possibilita a redução de custos de mão de obra e material necessário para os condutores, pois o circuito que comandará exclusivamente a bobina do relé pode se expandir a quantos pontos forem necessários, somente com a utilização de dois fios de 0,5mm<sup>2</sup>, deixando para os contatos o chaveamento do circuito de força.

### **Segurança**

- Um relé pode controlar sinais DC por meio de sinais AC ou vice-versa, e ainda comandar altas potências com baixos sinais de tensão.
- Os circuitos de força e comando são separados fisicamente, sob isolamento galvânica (SELV), oferecendo total segurança na operação.

### **Versatilidade**

- Todas as opções dos sistemas de fixação estão disponíveis, seja no alojamento do relé numa simples caixa de passagem ou na instalação em quadro de distribuição com uso de trilho ou ainda na simples fixação por parafusos, uma vez que os relés são dotados de furos e aletas desenhadas para esse fim.