

# Esquema funcional

---

Apenas considera as funções da aparelhagem na montagem a realizar sem ter em conta a sua posição relativa. Tem a vantagem de mostrar quer o funcionamento quer as ligações principais, sem cruzamento de linhas, o que por si **torna mais fácil a análise eléctrica do circuito.**

# Esquema unifilar

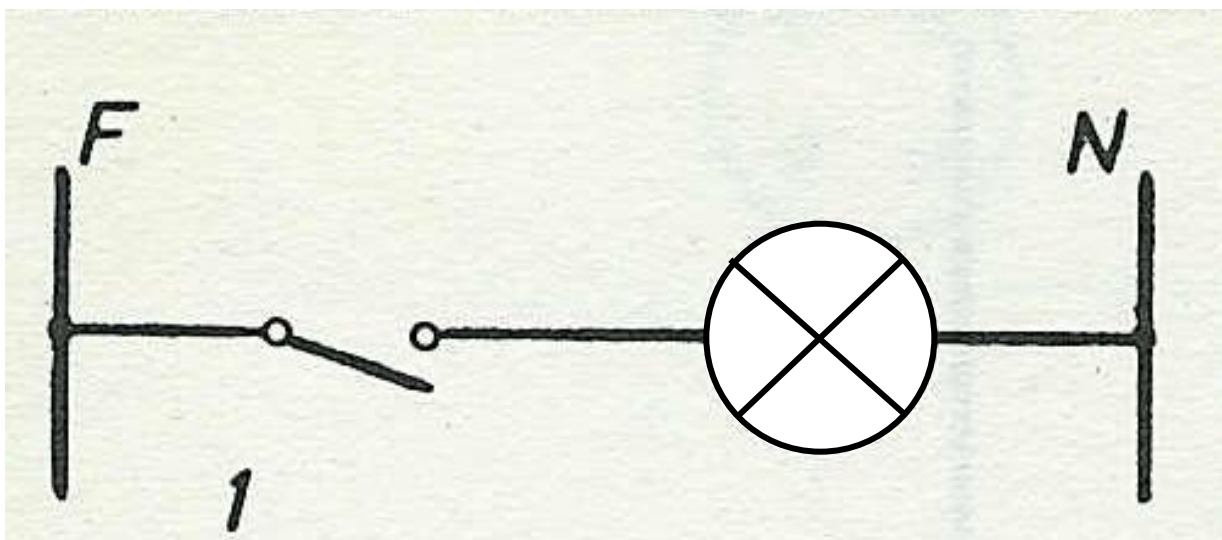
---

A representação unifilar tem uma simbologia própria e simplificada mas não nos indica o modo de ligação nas montagens de forma a compreendermos o seu funcionamento. Dá-nos, contudo, indicações úteis sobre o percurso da instalação, elementos que a constituem e a sua localização.

# Interrupção simples com lâmpada de incandescência

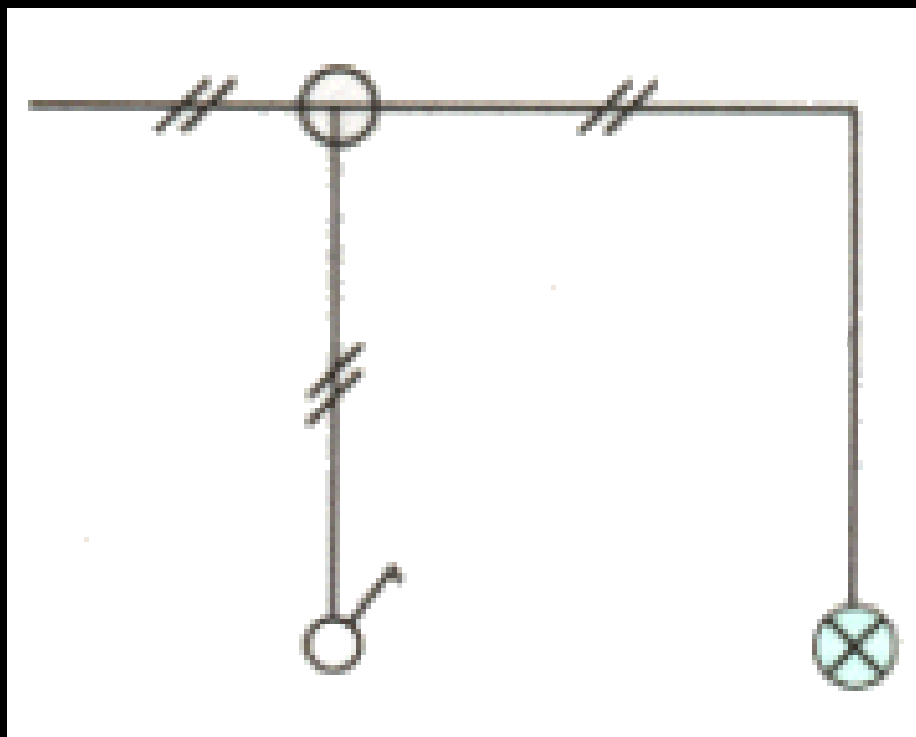
É empregue sempre que se deseja comandar de um só lugar um único circuito, com uma ou mais lâmpadas.

Esquema funcional.



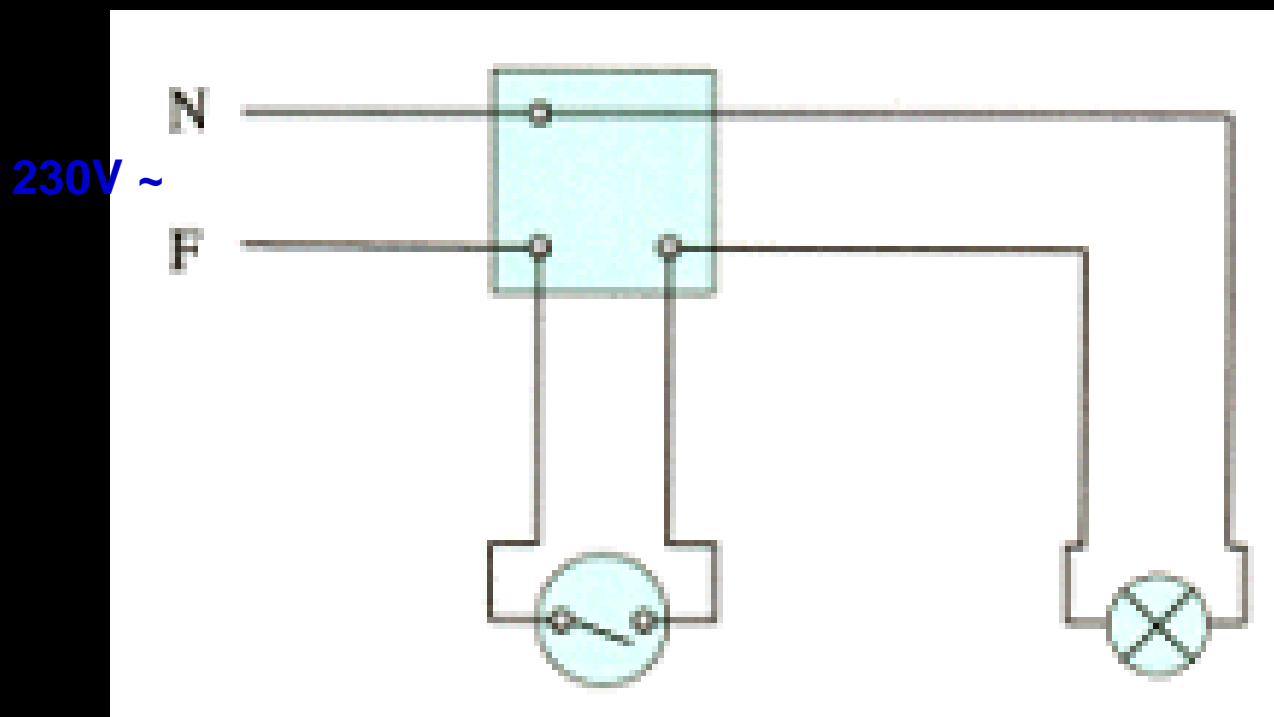
# Interrupção simples com lâmpada de incandescência

Esquema unifilar



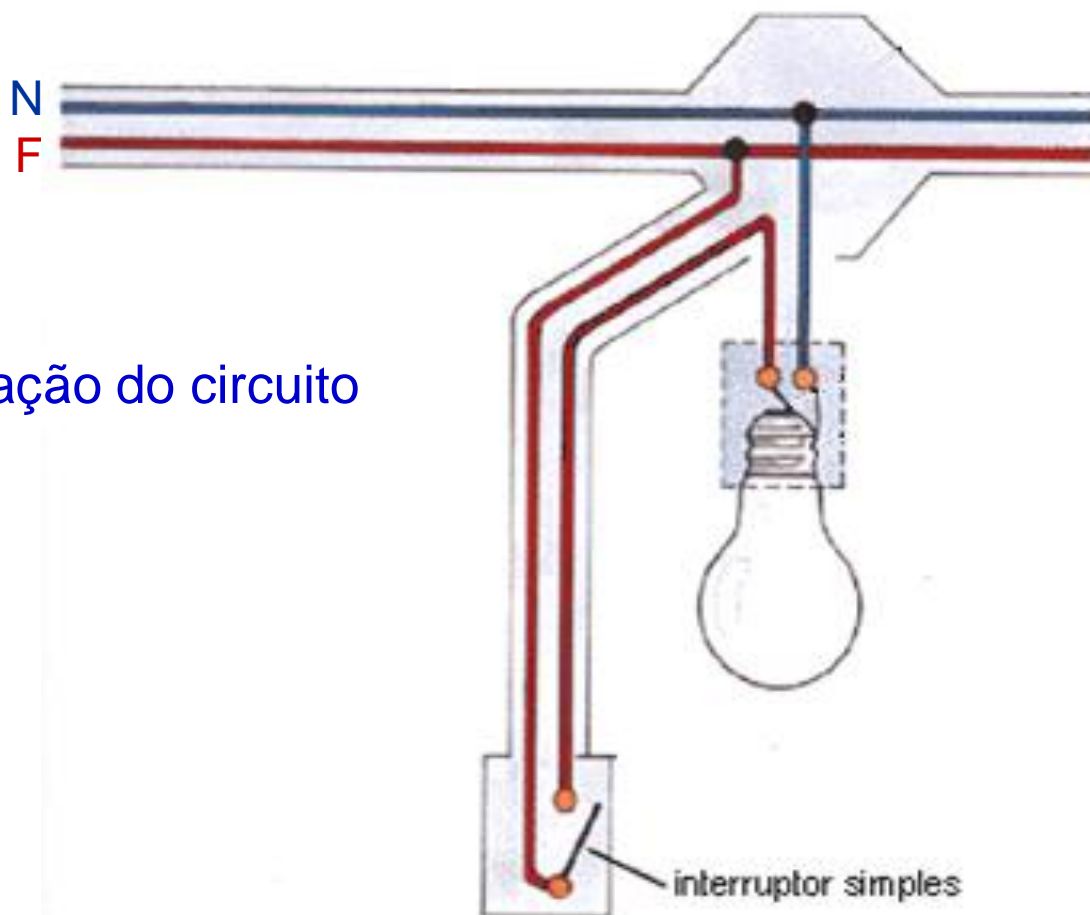
# Interrupção simples com lâmpada de incandescência

Esquema multifilar



# Interrupção simples com lâmpada de incandescência

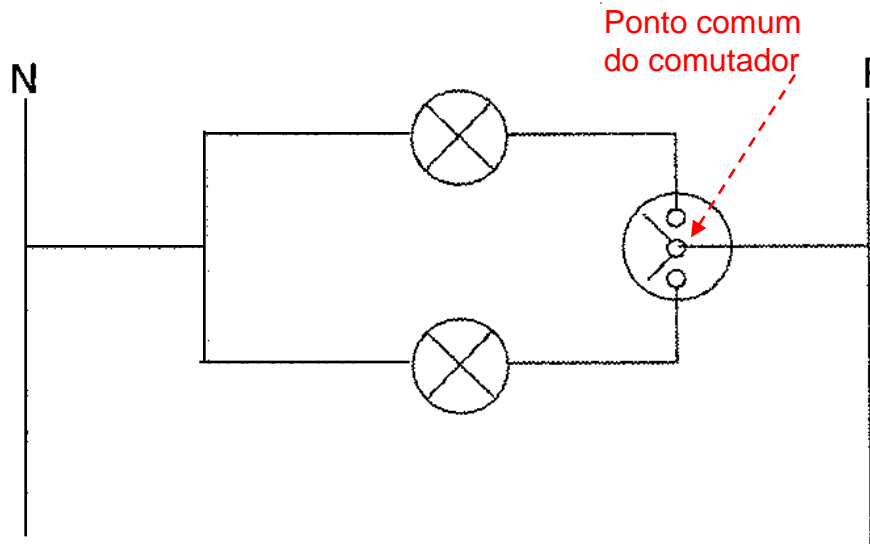
Implementação do circuito



# Comutação de lustre

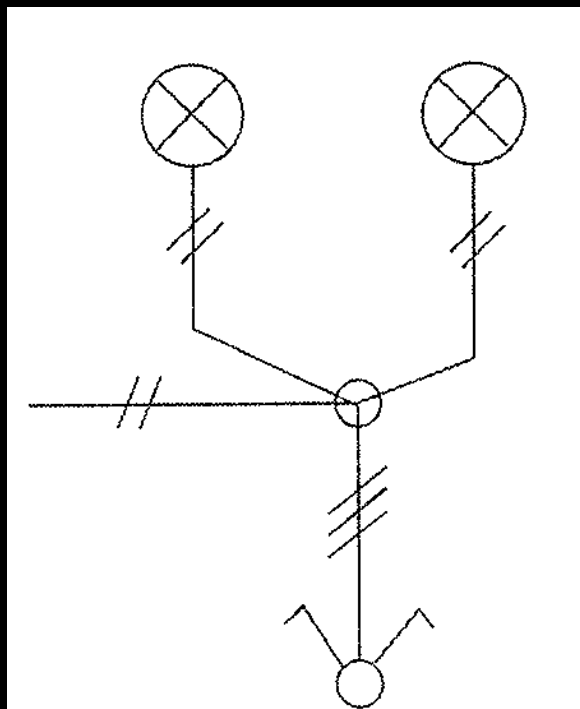
É empregue sempre que se deseja comandar de um só lugar dois circuitos, com uma ou mais lâmpadas.

Esquema funcional.



# Comutação de lustre

Esquema unifilar

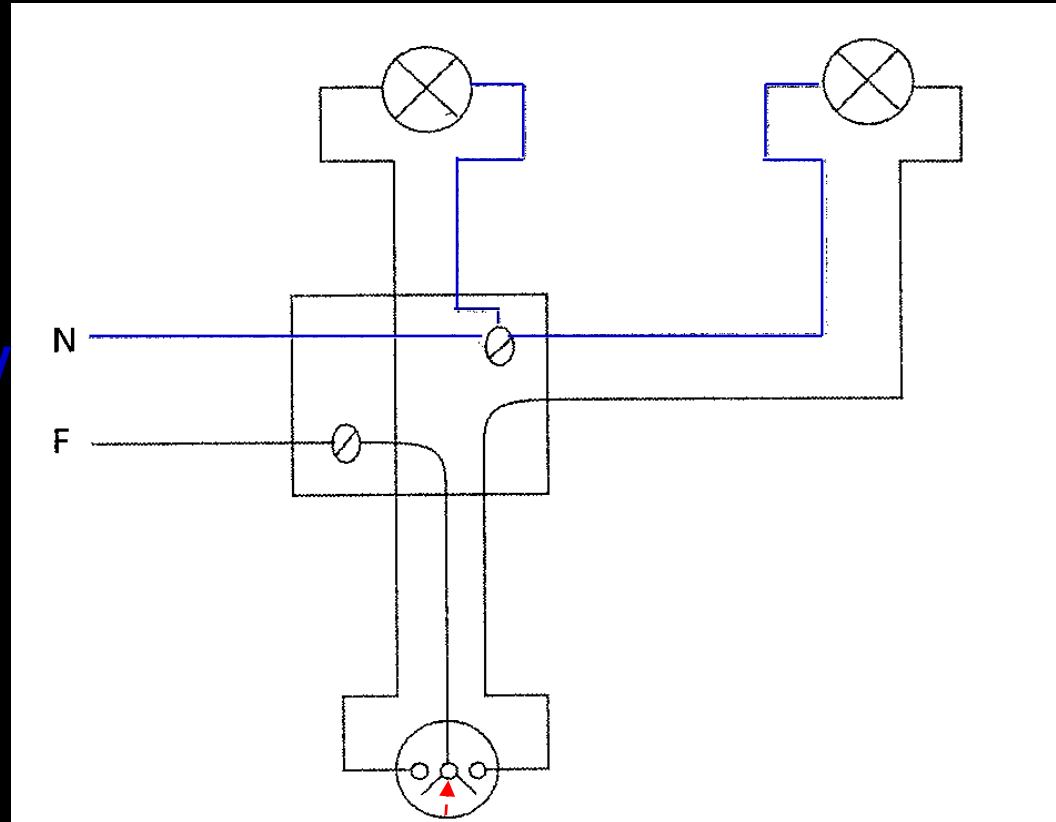




# Comutação de lustre

Esquema multifilar

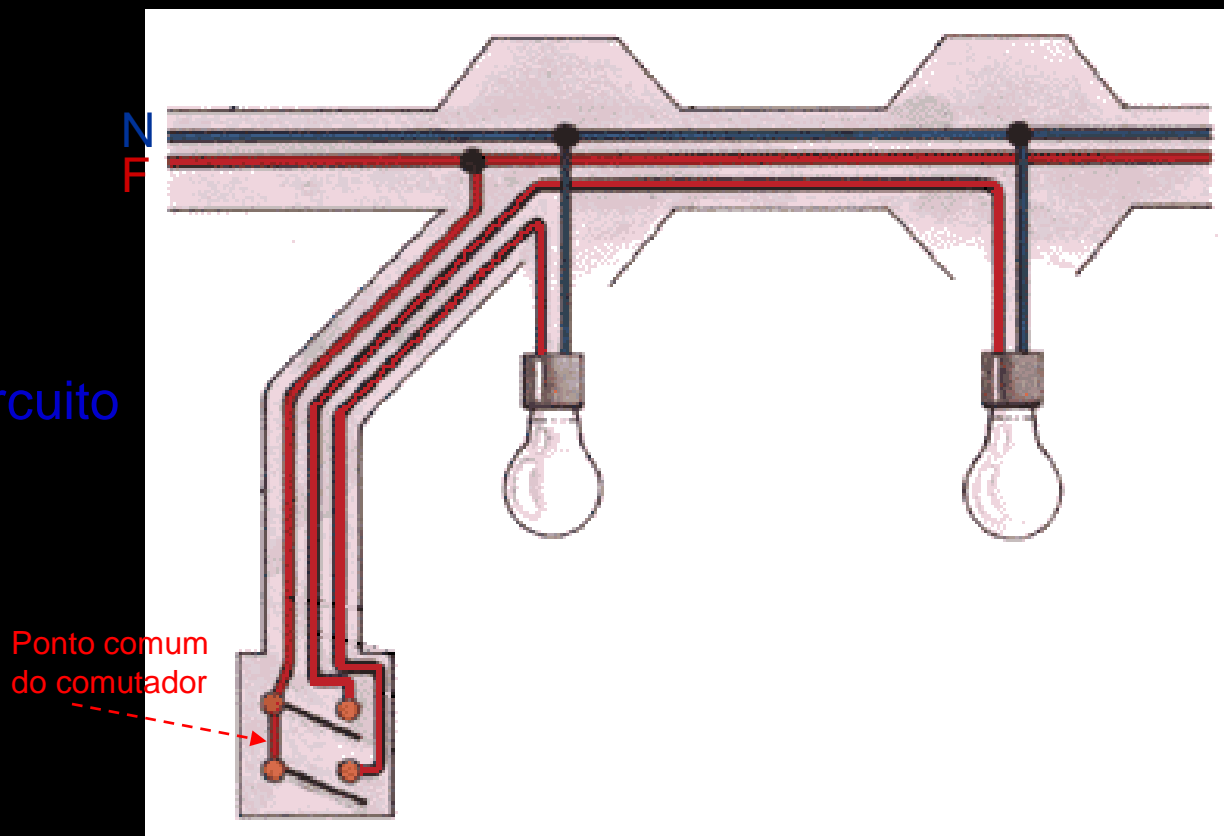
230 V  
~



Ponto  
comum

# Comutação de lustre

Implementação do circuito



# Comutação de escada ou de quarto

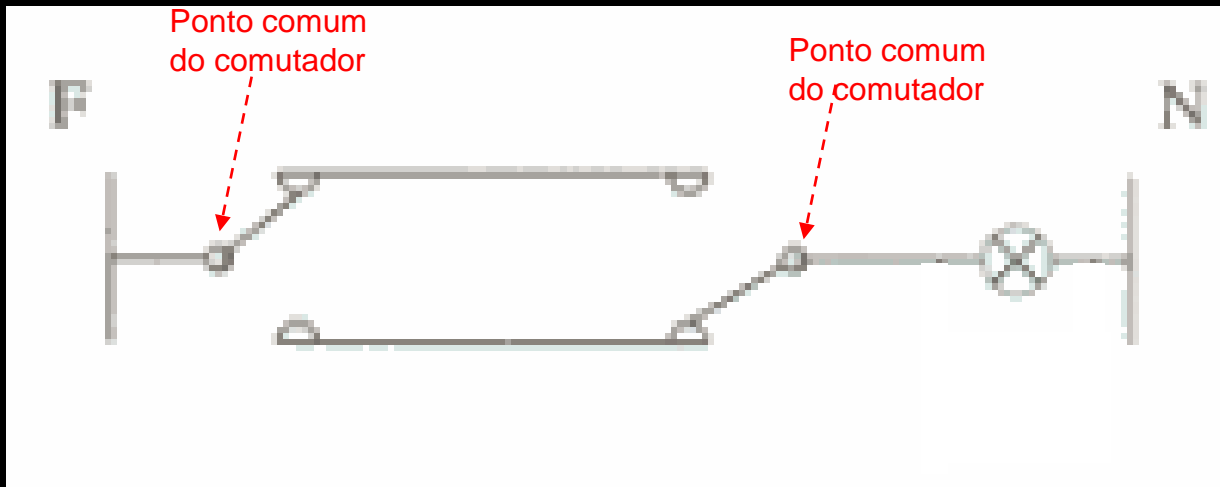
---

Montagem que tem por objectivo o comando de um só circuito eléctrico de dois sítios diferentes.

*As escadas, quartos, certos corredores e salas com duas entradas são exemplos de locais onde, por funcionalidade e comodidade, as lâmpadas devem ser comandadas de dois locais diferentes. Acende-se na “entrada”, apaga-se na “saída” e vice – versa.*

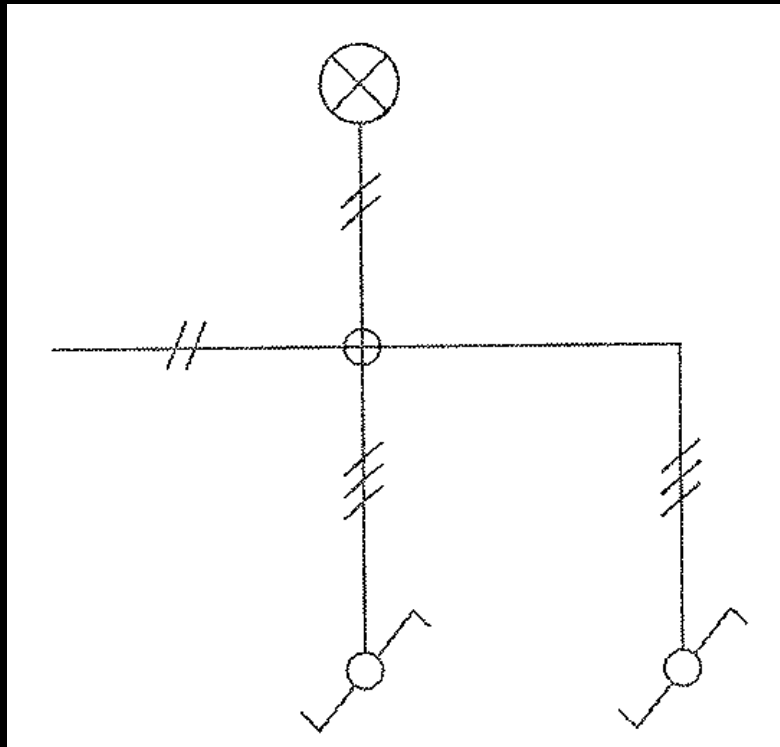
# Comutação de escada ou de quarto

Esquema funcional.



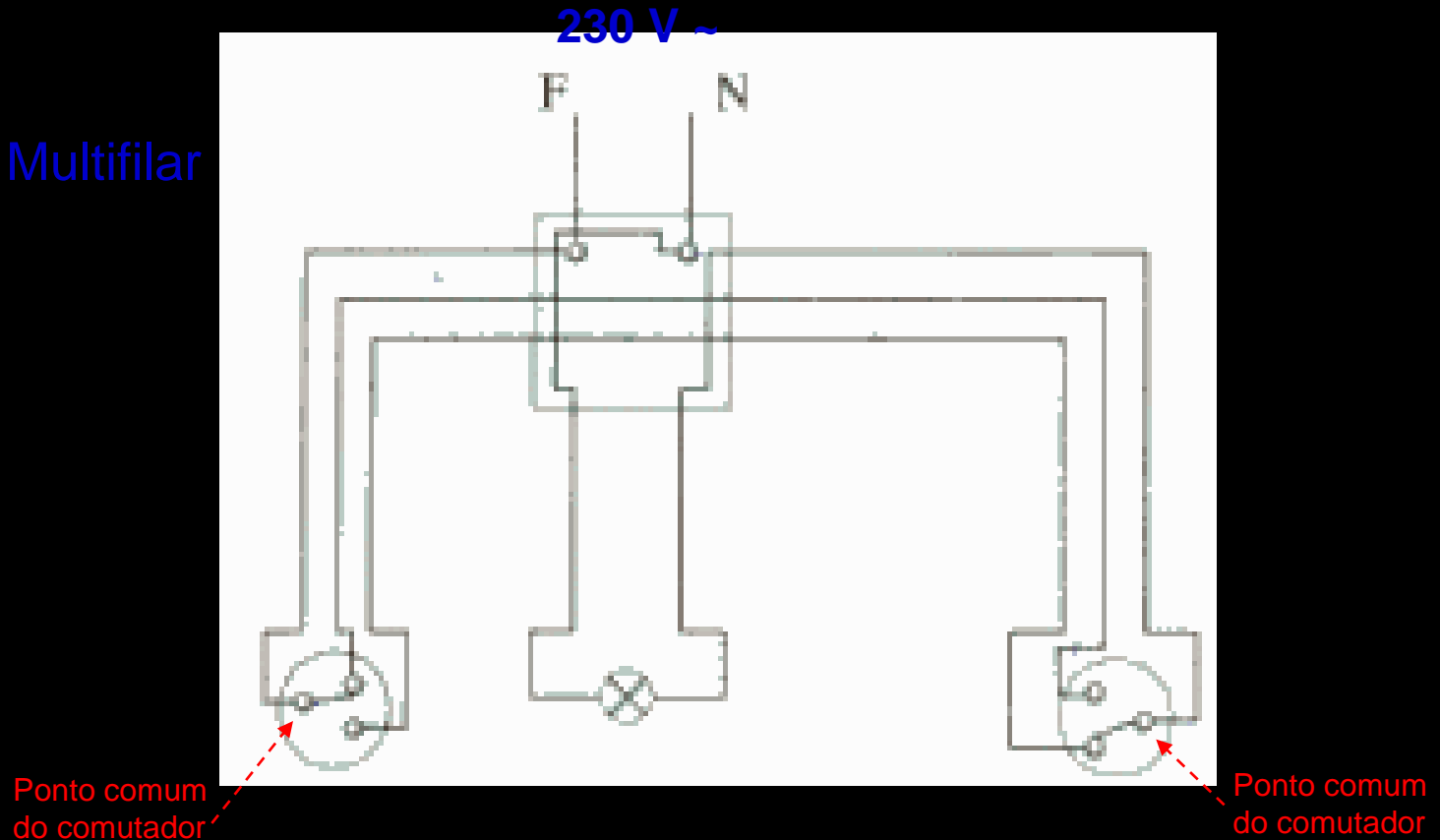
# Comutação de escada ou de quarto

Esquema unifilar



# Comutação de escada ou de quarto

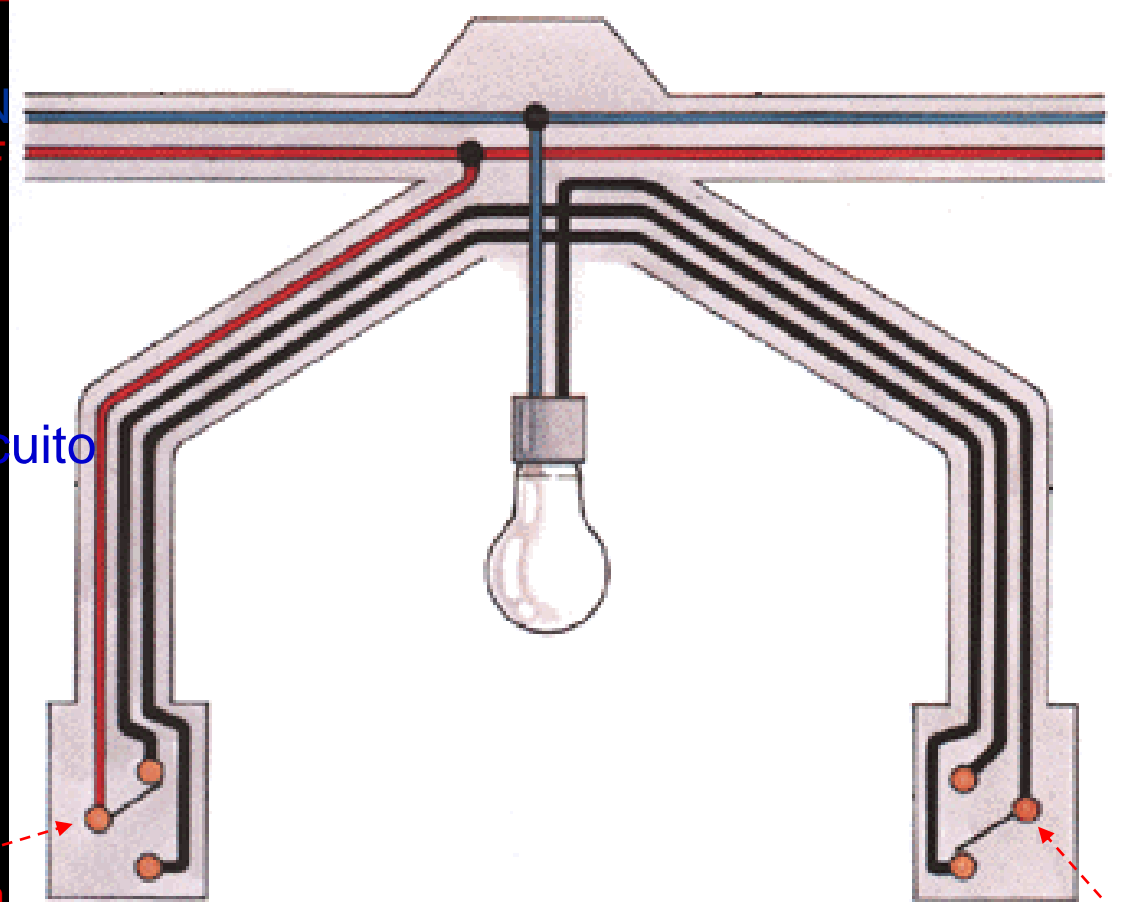
Esquema Multifilar



# Comutação de escada ou de quarto

Implementação do circuito

Ponto comum  
do comutador



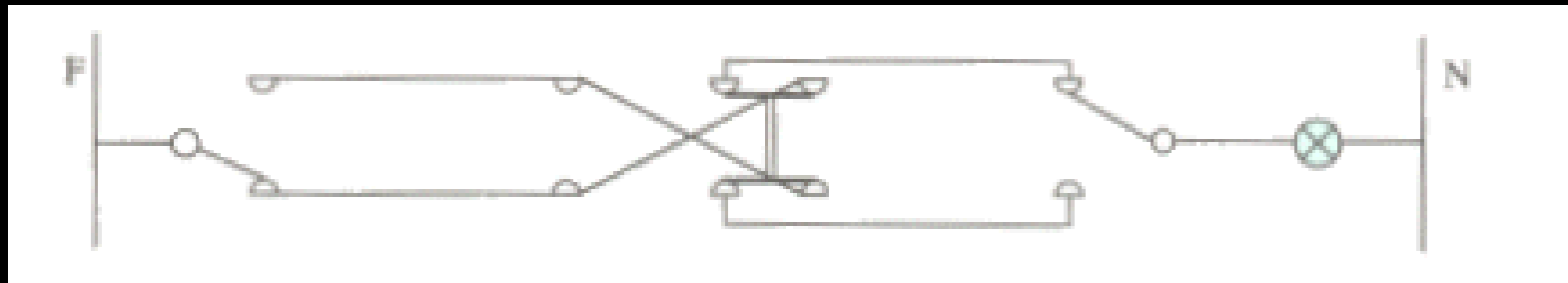
Ponto comum  
do comutador

# Comutação de escada com inversor

Montagem que tem por objectivo o comando de um só circuito eléctrico de mais de dois sítios diferentes.

*É utilizada em corredores compridos, corredores em ângulo, caixas de escada, etc.*

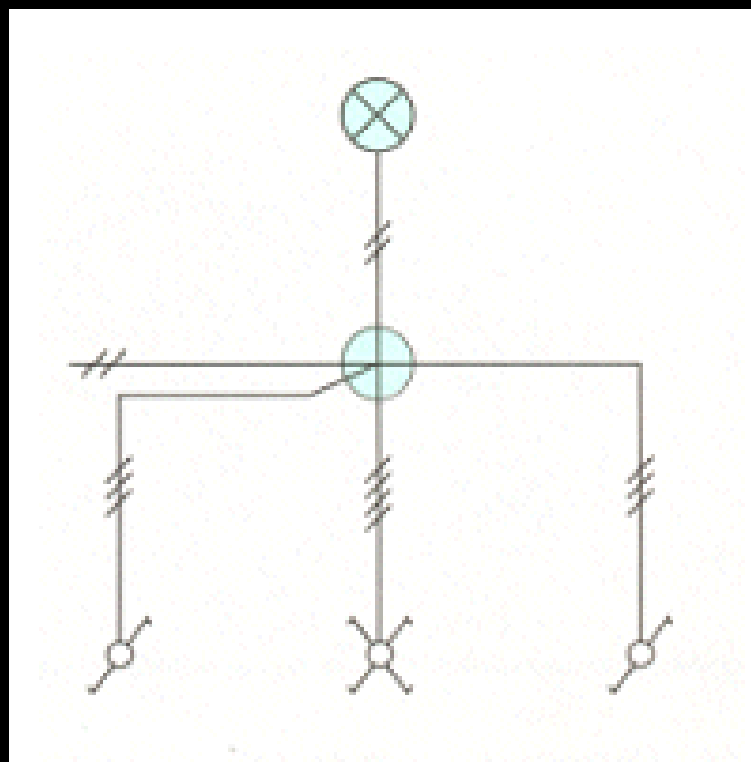
Esquema funcional.





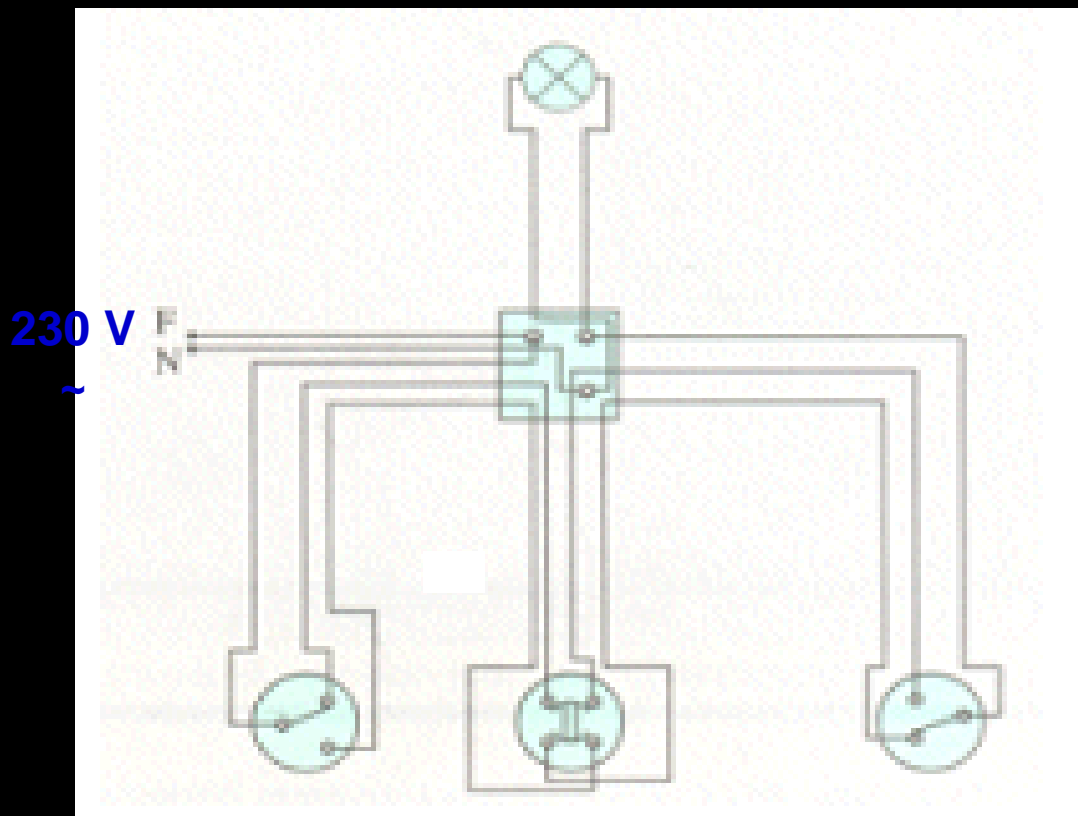
# Comutação de escada com inversor

Esquema unifilar

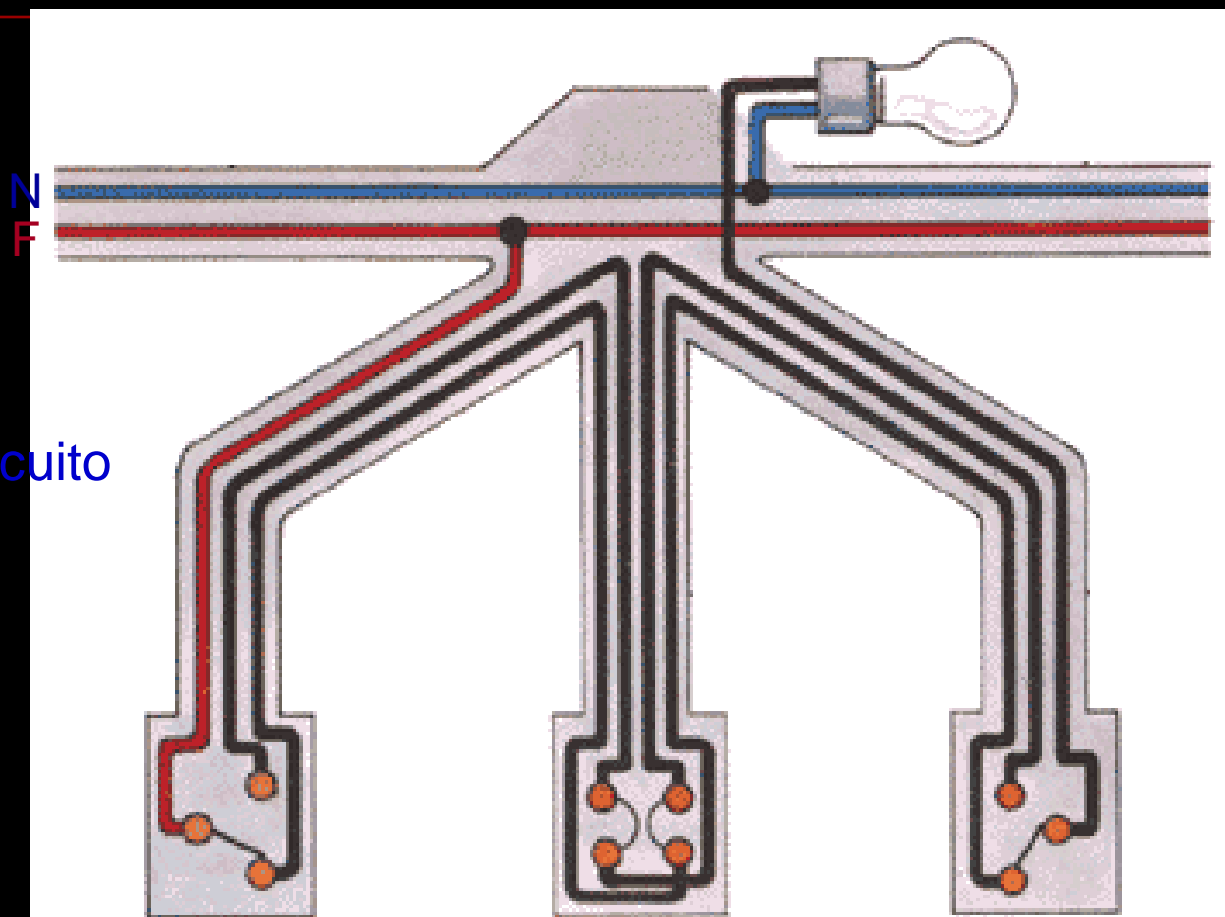


# Comutação de escada com inversor

Esquema Multifilar



# Comutação de escada com inversor

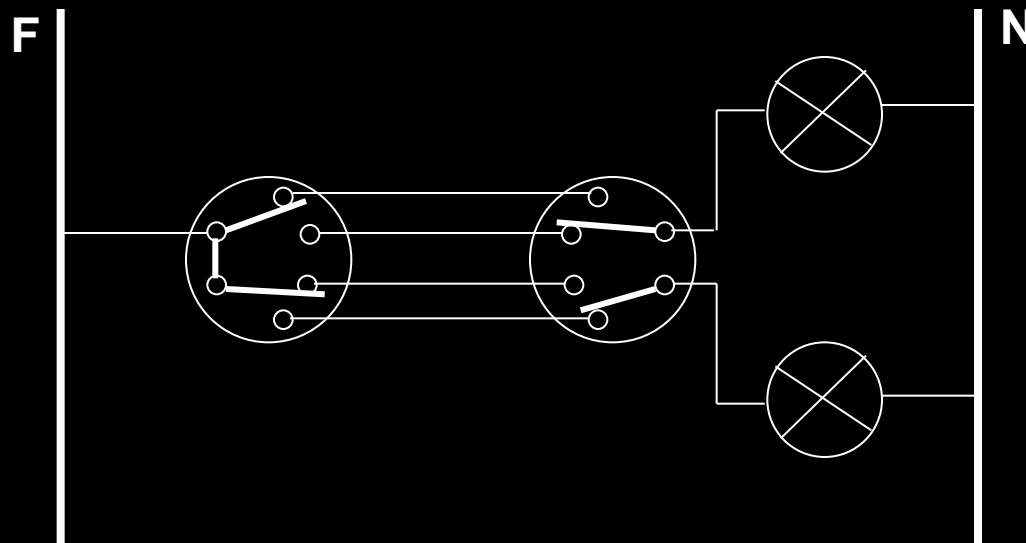


Implementação do circuito

# Dupla comutação de escada

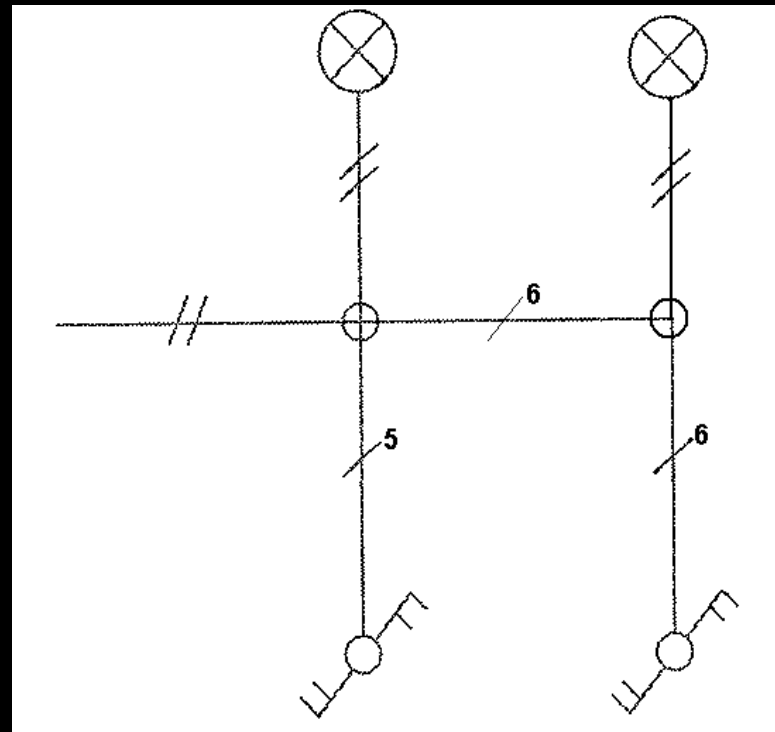
Utiliza-se quando se pretende comandar dois circuitos eléctricos de dois sítios diferentes.

Esquema funcional.



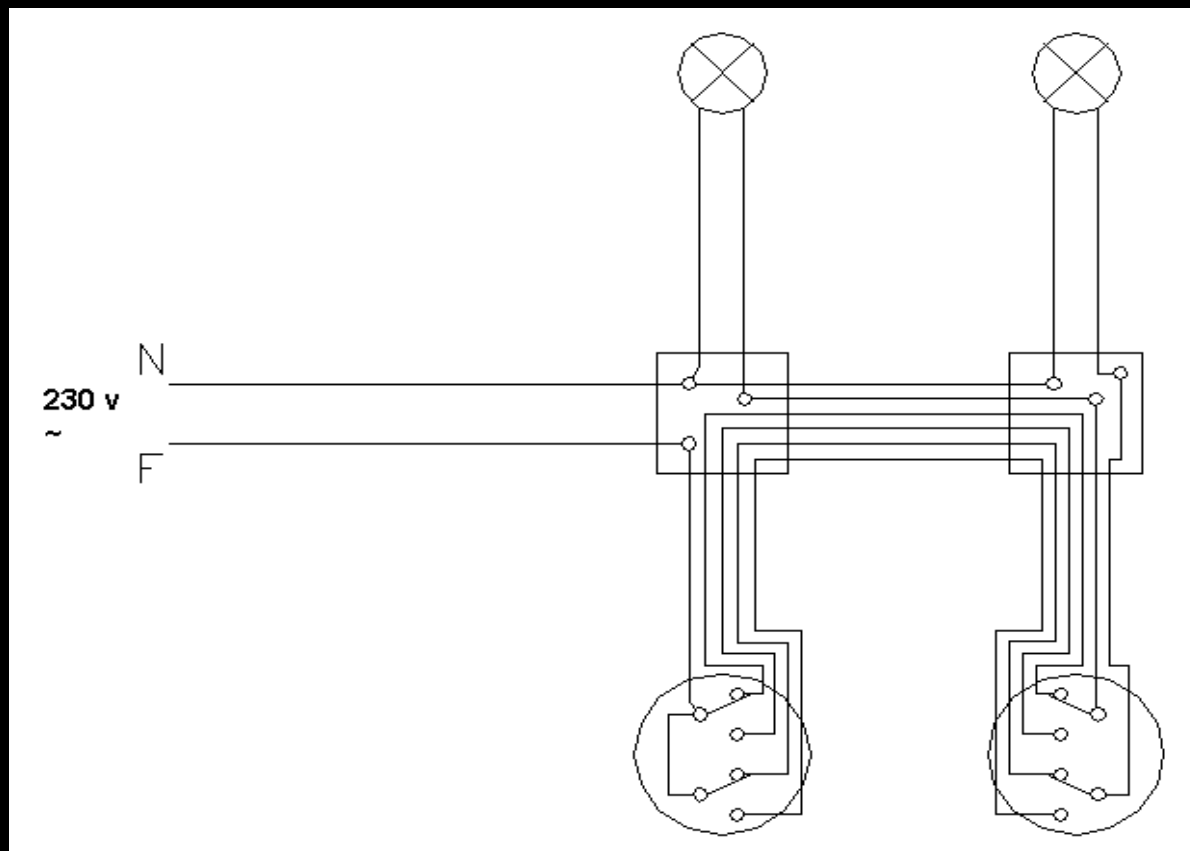
# Dupla comutação de escada

Esquema unifilar



# Dupla comutação de escada

Esquema Multifilar



# Automático de escada

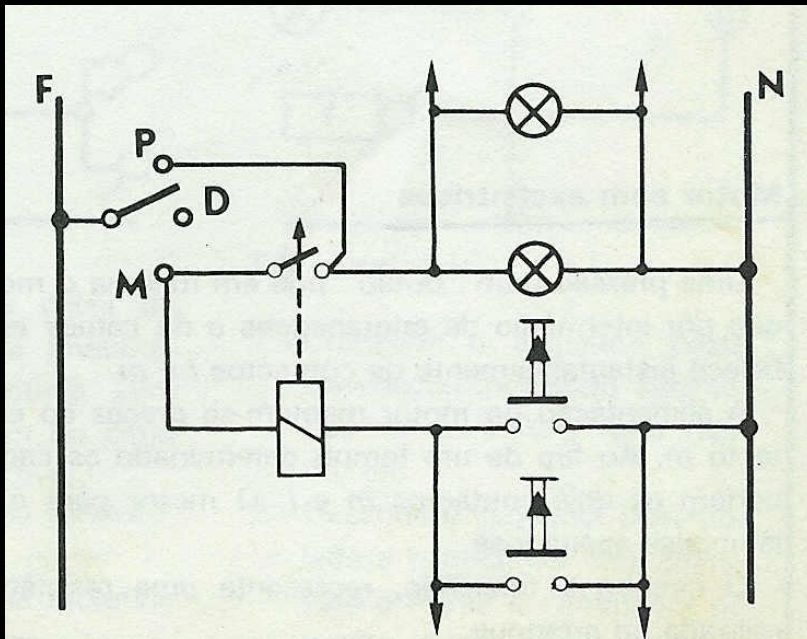
---

O automático de escada é um aparelho controlado à distância, por botões de pressão, que comanda um circuito e o faz de seguida abrir automaticamente ao fim de um determinado tempo.

Tem como função evitar que as lâmpadas das escadas de imóveis com vários andares fiquem, por esquecimento, constantemente ligadas.

# Automático de escada

Esquema funcional.



*Posições seleccionáveis no automático de escada:*

**P – Permanente**

**D – Desligado**

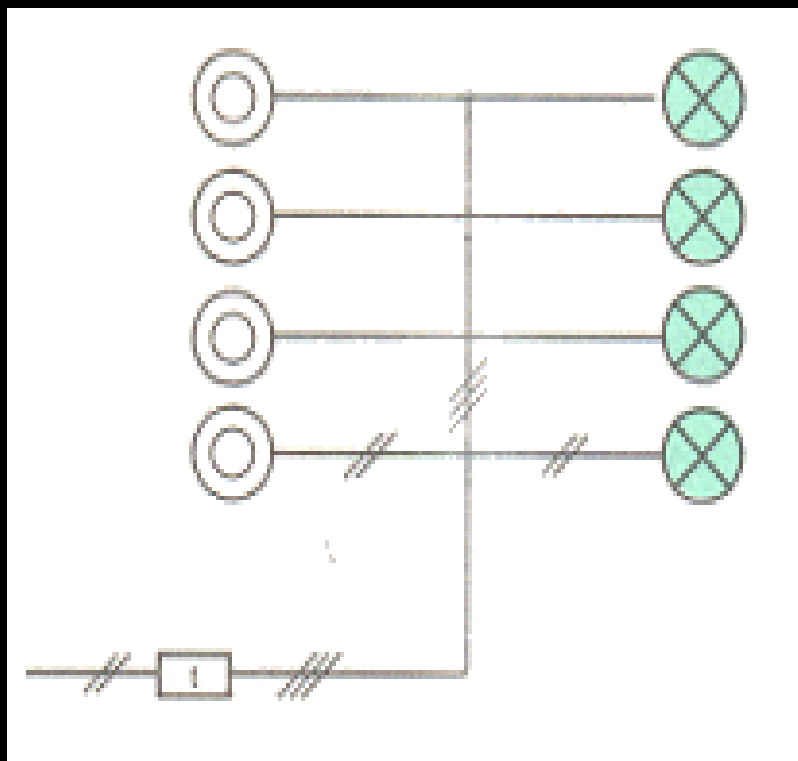
**M - Manual**



# Automático de escada

---

Esquema unifilar



# Automático de escada

## Esquema Multifilar

