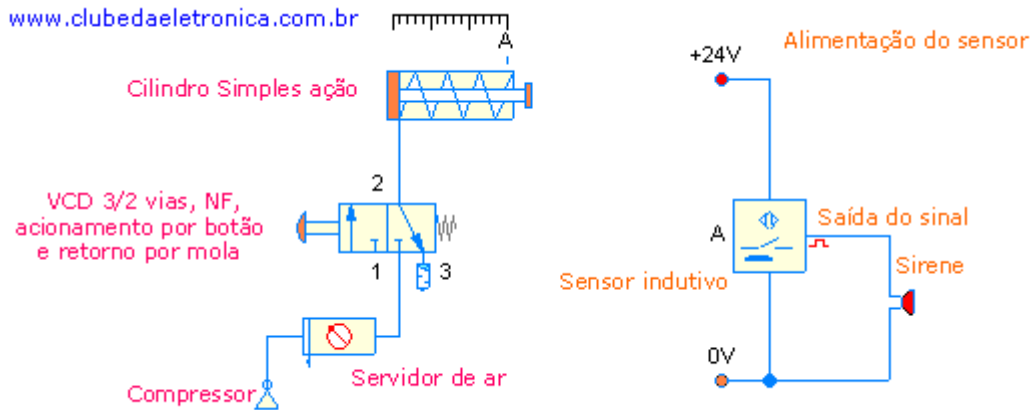


**Aula 03 – Montagens básicas - Elementos sensores**

**Aplicação 01 – O sensor indutivo :** São sensores que operam com campo eletro-magnético. Detectam apenas materiais ferromagnéticos.

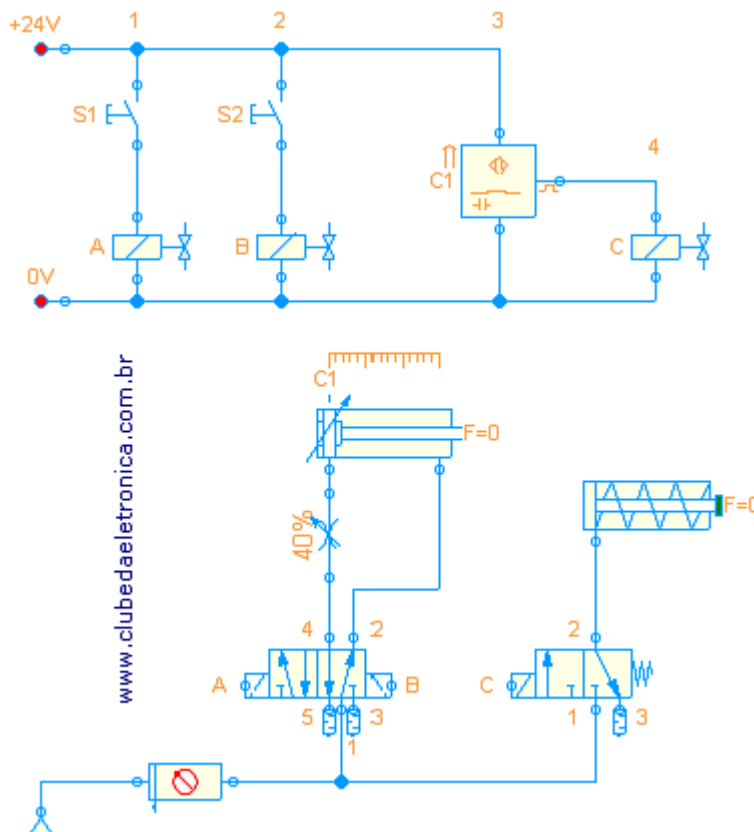
Esquema eletropneumático.



**Descrição de funcionamento:** Pressionando o botão, o cilindro de simples ação avança e o sensor devidamente posicionado o detecta, enviando um sinal que aciona a sirene.

**Aplicação 02 – O sensor capacitivo:** São sensores que operam com o princípio de capacitância, detectam todos os tipos de materiais.

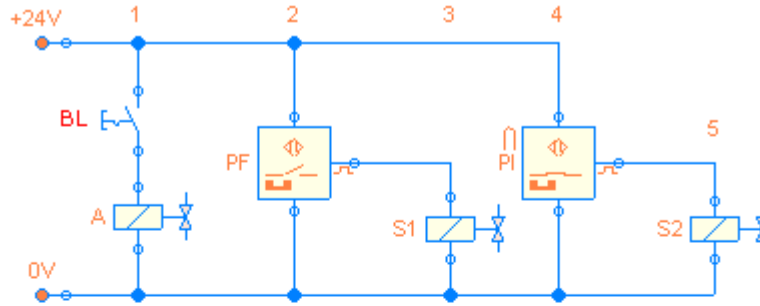
Esquema eletropneumático



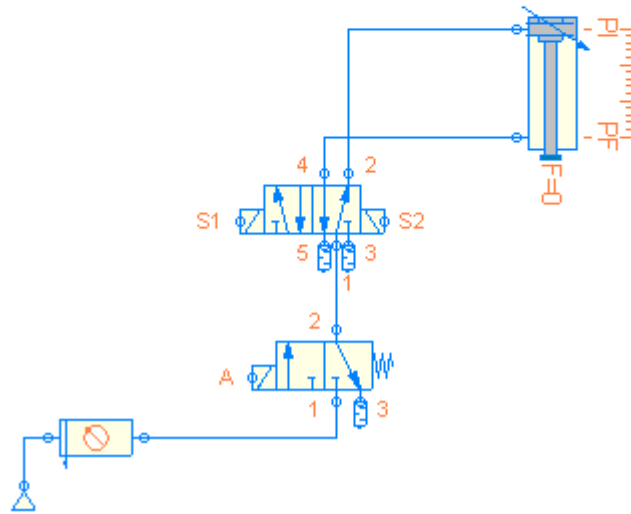
**Descrição de funcionamento:** No início, o cilindro de simples ação estará avançado, pois o sensor é colocado para detecta-lo em sua posição "zero". Pressionando o botão S1, o solenóide A será energizando e o cilindro de dupla ação avança, com o fluxo de ar controlado, e o cilindro de simples ação recua. Pressionando S2 o cilindro de dupla ação recua e o de simples ação avança.

**Aplicação 03 – O sensor magnético:** São sensores que operam com o princípio do magnetismo, detectam apenas magnetos.

Esquema eletropneumático



[www.clubedaeletronica.com.br](http://www.clubedaeletronica.com.br)



**Descrição de funcionamento:** Pressionando BL, energiza-se o solenóide A, permitindo a passagem do ar comprimido, avançando o cilindro de dupla ação que, em sua posição final será detectado pelo sensor PI, que energiza S2 fazendo-o recuar, e quando em sua posição inicial um outro sensor PF, energiza S1 fazendo-o avançar.

"Existem coisas que são tão claras que não as percebemos. Certa vez um homem ignorante saiu com uma tocha na mão procurando fogo. Se ele soubesse o que era o fogo teria cozinhado seu arroz bem mais cedo."

*Confúcio*

[www.clubedaeletronica.com.br](http://www.clubedaeletronica.com.br)