

PONTES DE MEDIÇÃO - SCHERING

Instrumentação Eletrônica

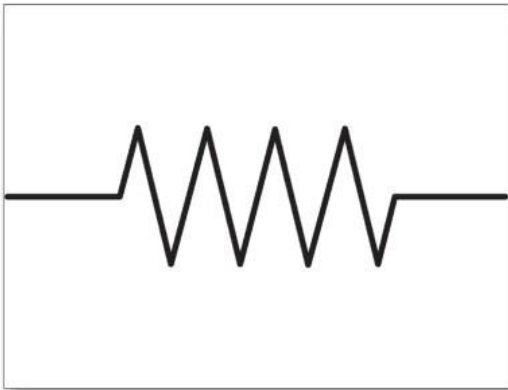
Pedro Martinez

Abril de 2013

PONTES DE MEDIÇÃO

Introdução

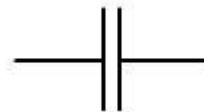
- Utilizadas para medições precisas de valores de componentes de circuitos elétricos.



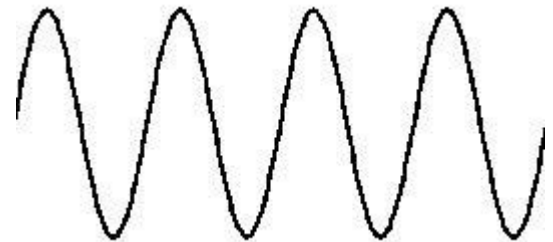
Resistência



Indutância



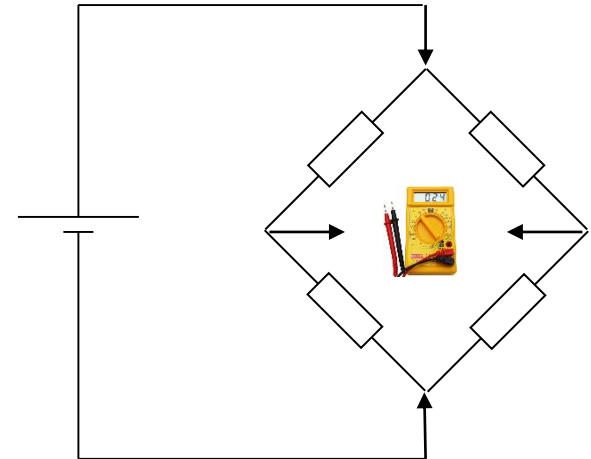
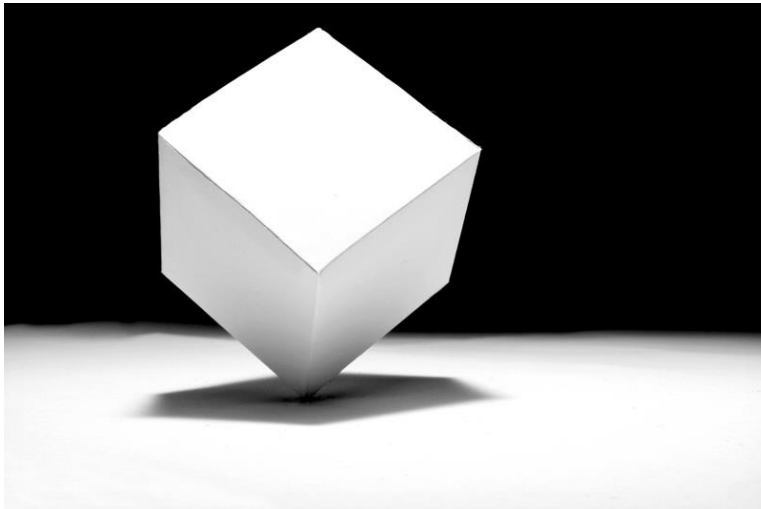
Capacitância



Frequência

PONTES DE MEDIÇÃO

Conceito



PONTES DE MEDIÇÃO

Classificação

- **Pontes de Corrente contínua**

1. Ponte de Wheatstone
2. Ponte de Kelvin

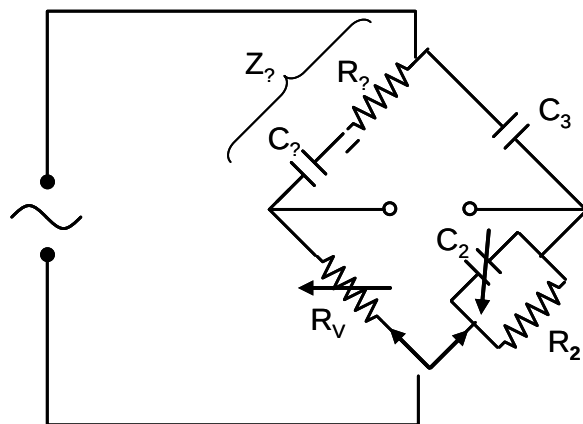
- **Pontes de Corrente Alternada**

1. Ponte de Hay
2. Ponte de Maxwell
3. Ponte de Schering
4. Ponte de Wien

PONTES DE MEDIÇÃO - SCHERING

Aplicação

- Muito utilizada para medições de capacitores e particularmente útil na medição de propriedades isolantes.



$$Z_3 Z_V = Z_2 Z_? \quad \left\{ \begin{array}{l} R_? = \frac{R_V C_2}{C_3} \\ C_? = \frac{R_2 C_3}{R_V} \end{array} \right.$$

MEDIÇÃO E ERRO

5 – Referências bibliográficas.

- OLIVEIRA, A.L. - Instrumentação Inteligente via Web Services. 2006. 97p. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de engenharia de Sistemas Eletrônicos.
- Acondicionamento-pontes.ppt. Disponível em www.estv.ipv.pt. Acessado em 22/03/2013.
- Aurélio Campilho, “Instrumentação Electrónica. Métodos e Técnicas de Medição”, FEUP Edições, 2000.