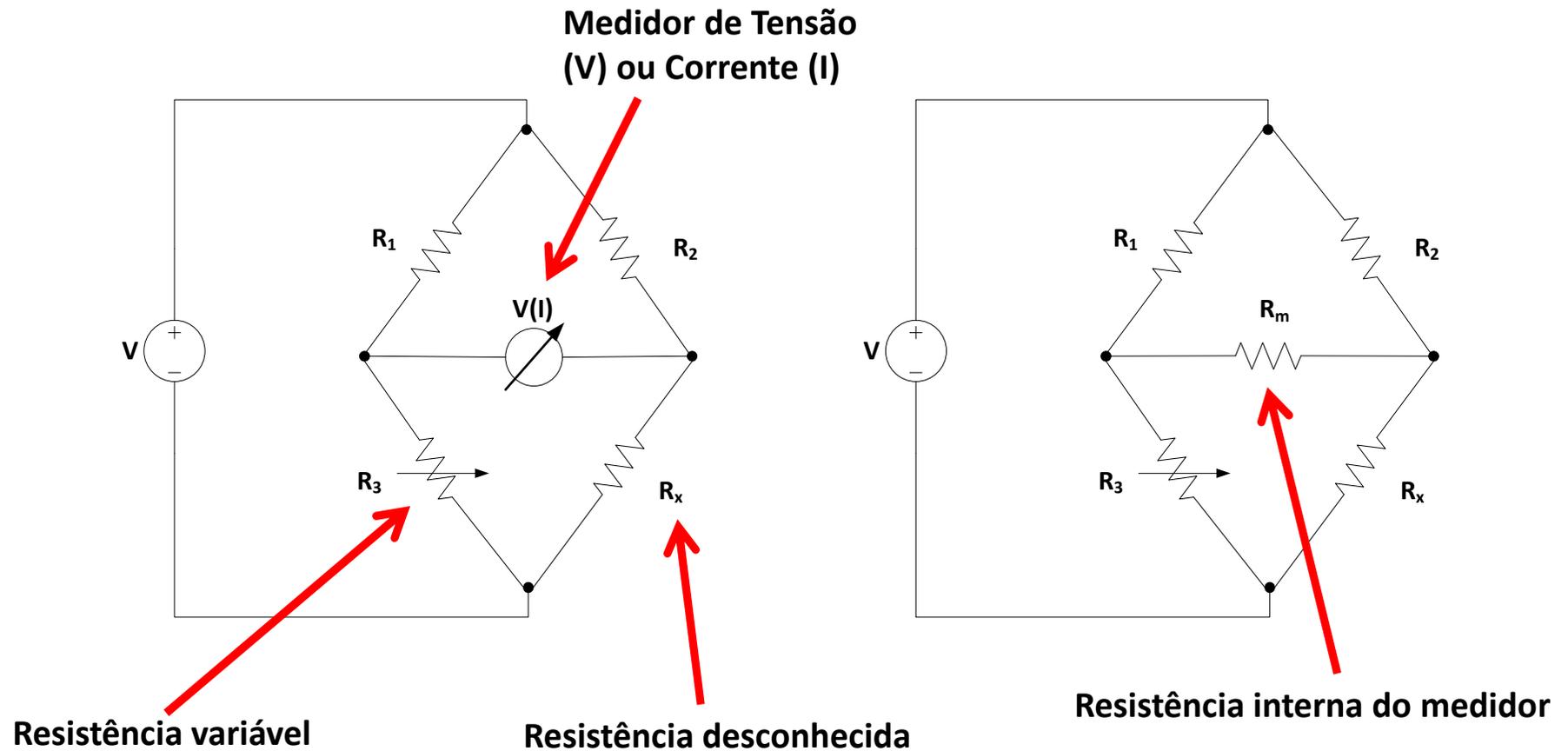


PONTE DE WHEATSTONE

Ponte de Wheatstone

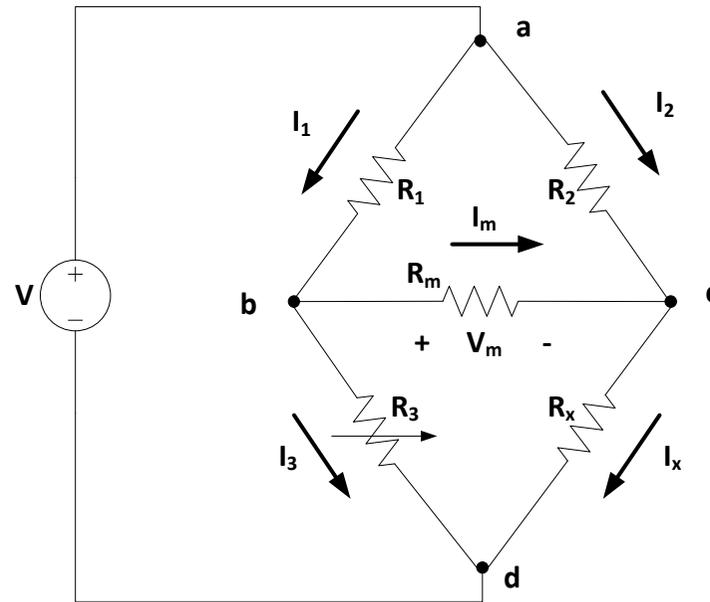
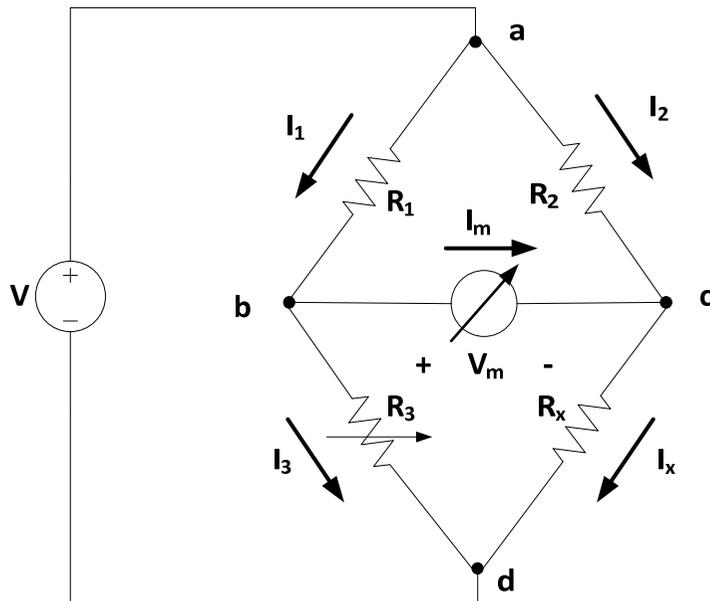
Utilizada para se medir resistências na faixa de 1Ω a $1M\Omega$ – com precisão da ordem de 0,1%



Para se medir R_x , ajusta-se R_3 até que a tensão (V) ou corrente (I) do medidor seja nula.

A ponte, nesta situação, é dita EQUILIBRADA

Ponte de Wheatstone Equilibrada



Ponte Equilibrada

$$\begin{cases} I_m = 0 \\ V_m = 0 \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} I_1 = I_3 \\ I_2 = I_x \\ V_{R1} = V_{R2} \\ V_{R3} = V_{Rx} \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} R_1 I_1 = R_2 I_2 \\ R_3 I_1 = R_x I_2 \end{cases} \longrightarrow R_x = \frac{R_2}{R_1} \cdot R_3$$