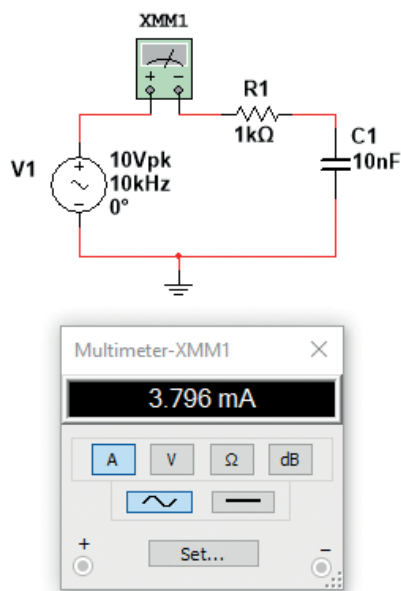




## Misura dell'impedenza di un circuito RC

In modo analogo alla prova a pag. 137 del libro, l'impedenza del circuito RC si può ottenere dal rapporto tra la tensione del generatore e la misura della corrente circolante.



$$V_{\text{eff}} = 10 V_{\text{picco}} / \sqrt{2} = 7,07 \text{ V}$$

$$Z_{\text{mis}} = \frac{7,07 \text{ V}}{3,79 \text{ mA}} = 1,865 \text{ k}\Omega$$

$$X_c = \frac{1}{2\pi \cdot f \cdot C} = \frac{1}{2\pi \cdot 10 \cdot 10^3 \cdot 10 \cdot 10^{-9}} = 1590 \Omega$$

$$Z = \sqrt{R^2 + X_c^2} = \sqrt{1000^2 + 1590^2} = 1878 \Omega$$

$$I_{\text{eff}} = 7,07 / 1878 \Omega = 3,76 \text{ mA}$$

Fig. 1.