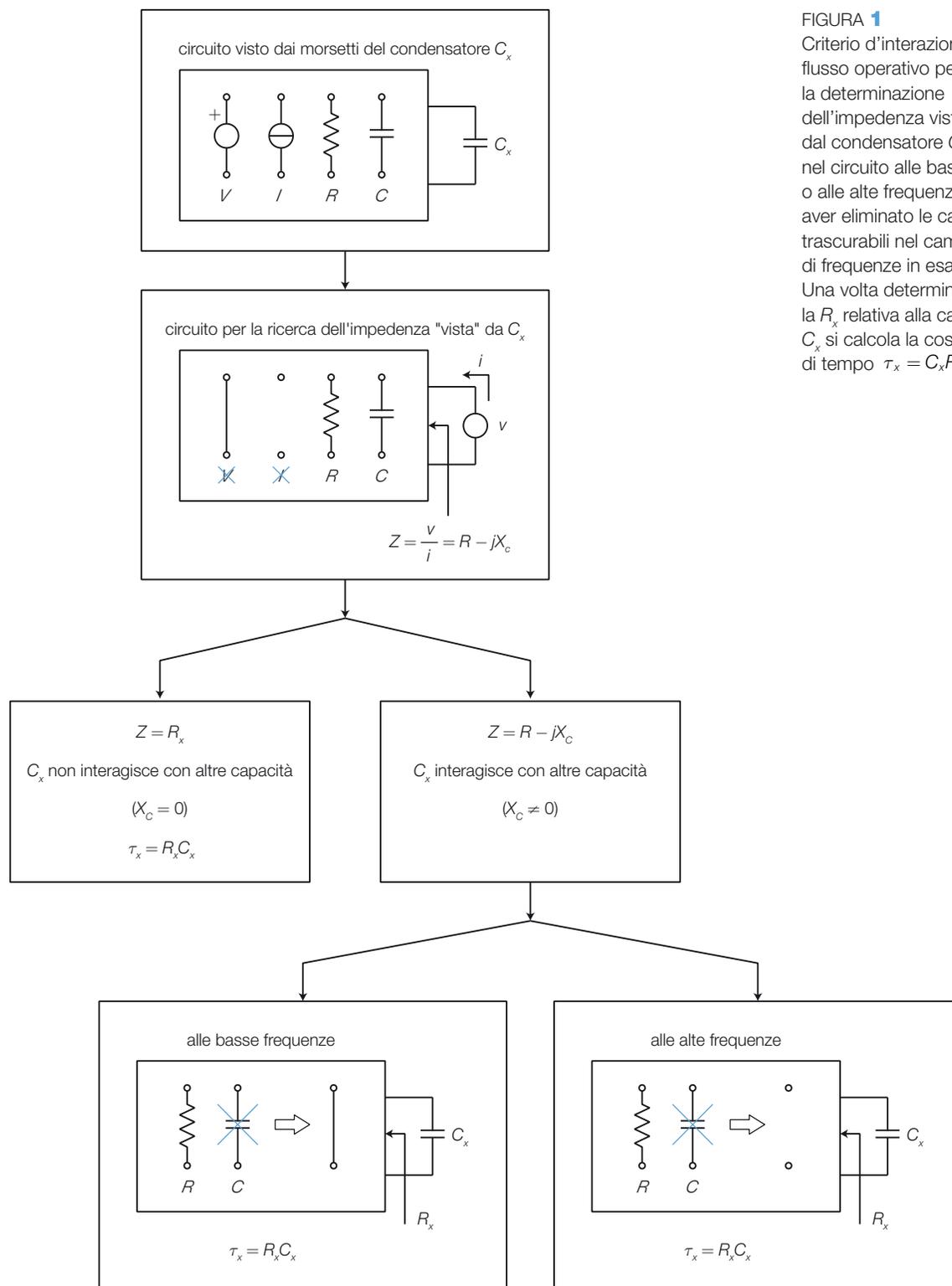


Criterio d'interazione per verificare la presenza di capacità interagenti

Si utilizza per individuare l'impedenza *vista* da ogni condensatore di un circuito (ad esempio C_x nella FIGURA 1) e per calcolare la relativa costante di tempo (τ_x):



- si analizzano separatamente il circuito comprendente le capacità che influiscono su f_L e quindi attenuano il segnale per $f \rightarrow 0$ (le altre capacità si trascurano) e il circuito comprendente le capacità che influiscono su f_H e quindi attenuano il segnale per $f \rightarrow \infty$ (le altre capacità si trascurano);
- si cortocircuitano i generatori indipendenti di tensione e si aprono quelli di corrente del circuito visto dai morsetti del condensatore C_x ;
- si sostituisce il condensatore in esame con un generatore di tensione;
- si effettua il rapporto tra la tensione di tale generatore e la corrente che entra nel circuito, utilizzando le leggi dell'elettrotecnica;
- se il rapporto è una resistenza pura R_x , la capacità C_x è *non interagente con altre* e dà luogo alla costante di tempo $\tau_x = C_x R_x$;
- se il rapporto è un'impedenza Z , la capacità è *interagente* con quelle che compaiono nell'espressione di Z ; la costante di tempo vale $\tau_x = C_x R_x$, dove ora la R_x si ricava in maniera differente nei due casi:
 - nel circuito per $f \rightarrow 0$ (per la ricerca di f_L): R_x è la resistenza *vista* da C_x quando le altre capacità con essa interagenti *sono cortocircuitate*;
 - nel circuito per $f \rightarrow \infty$ (per la ricerca di f_H): R_x è la resistenza *vista* da C_x quando le altre capacità con essa interagenti *sono aperte*.