

# Reattanza Condensatore e Induttore

La REATTANZA è la capacità del componente, di opporsi al passaggio di corrente e si misura in Ohm

## Reattanza CONDENSATORE (XC)

Formula

$$X_C = \frac{1}{\omega C}$$

$$\omega = 2\pi f$$

$$X_C = \frac{1}{2\pi f C}$$

Dipendenza dalla frequenza

La reattanza dipende dalla frequenza.  
Se la **frequenza aumenta** la reattanza **XC diminuisce**  
(frequenza e reattanza sono **INVERSAMENTE** proporzionali)

Comportamento a frequenze diverse

**frequenza = 0**

Circuito aperto



**frequenza = ∞**

Circuito chiuso



## Reattanza INDUTTORE (XL)

Formula

$$X_L = \omega L$$

$$\omega = 2\pi f$$

$$X_L = 2\pi f L$$

**XL** = reattanza induttiva  
(in ohm,  $\Omega$ )  
**f** = frequenza  
(in hertz, Hz)  
**L** = valore induttanza  
(in Henry, H)  
 **$\omega=2\pi f$**  = pulsazione  
(in rad/s)

Dipendenza dalla frequenza

La reattanza dipende dalla frequenza.  
Se la **frequenza aumenta** la reattanza **XL aumenta**  
(frequenza e reattanza sono **DIRETTAMENTE** proporzionali)

Comportamento a frequenze diverse

**frequenza = 0**

Circuito chiuso



**frequenza = ∞**

Circuito aperto



Sotto-argomento 1

**XC** = reattanza capacitiva  
(in ohm,  $\Omega$ )  
**f** = frequenza  
(in hertz, Hz)  
**C** = capacità  
(in farad, F)  
 **$\omega=2\pi f$**  = pulsazione  
(in rad/s)