

## 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

#### 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)