

Fattore di potenza PFC

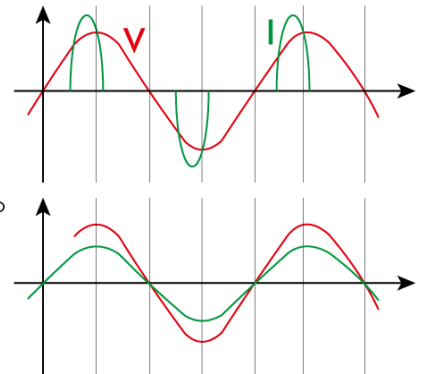
L'aumento dei costi energetici ha modificato, negli ultimi anni, il modo di costruire le apparecchiature elettriche.

Con la sigla PFC (Power Factor Correction) che significa correzione del fattore di potenza, si definisce una particolare tecnologia che aiuta a ridurre i consumi e le dissipazioni superflue, migliorandone l'efficienza totale. Per comprendere meglio questo concetto bisogna sapere che in una rete elettrica alternata (come la nostra rete domestica) la corrente può rimanere sfasata di un certo angolo ϕ (phi) rispetto alla tensione di alimentazione.

La conseguenza di questo sfasamento è una perdita di potenza più o meno marcata a seconda di quanto questo sfasamento risulta ampio.

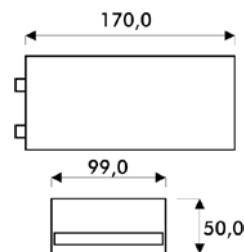
Nelle figure si possono vedere graficamente gli effetti di questo problema, con la linea rossa viene visualizzata la tensione, con la linea verde la corrente assorbita dal carico.

Il fattore di potenza (PF) in condizioni ideali è uguale a 1, negli apparecchi elettronici può aggirarsi fra 0,5 e 1. Più questo valore si allontana da uno più si fa riferimento ad un sistema inefficiente.



Power Unit con PFC

100W con PFC - uscita fissa - 12/24V



Caratteristiche Generali

Tecnologia: switching

Caratteristiche Elettriche

Tipo regolazione: CV
Regolazione uscita: trimmer $\pm 10\%$
Frequenza: 50/60Hz
Fattore di potenza: > 0.9
Efficienza: 80%
Potenza: 150W
Regolazione di carico: $\pm 1\%$
Regolazione di linea: $\pm 1\%$
Tolleranza tensione d'uscita: $\pm 5\%$
Ripple: $< 120\text{mV}$
Protezioni: sovraccarico, sovratemperatura, corto circuito

Caratteristiche Meccaniche

Dimensioni (LxWxH): 170mm x 99mm x 50mm
Raffreddamento: passivo
Materiale contenitore: Metallico
Connessioni: morsetti a vite

Caratteristiche Termiche

Temperatura di lavoro: 0/30°C

Conforme alle norme

Sicurezza: EN60950-1
EMI: EN55022, EN55024,
EN6100-3-2, EN6100-3-3

