



Zeno Martini (admin)

SUL RIFASAMENTO

8 November 2005

Domanda:

Salve, trovo il sito veramente interessante, e vorrei approfittarne per trovare una risposta ad alcune domande, forse per voi banali, che riguardano il rifasamento.

- 1) Che cosa comporta al distributore di energia elettrica l'utilizzo da parte di aziende di macchinari con un $\cos \phi$ inferiore a 0.9 ?
- 2) Avendo un $\cos \phi$ minore di 0.9 vedo che sulle bollette il distributore applica una penale che corrisponde ad un maggiore consumo di energia. Questo consumo non si trova già $\frac{1}{2}$ sulla registrazione degli scatti del contatore elettrico che è $\frac{1}{2}$ espresso in kwh ?
- 3) Gli utenti come potrebbero capire quando un impianto utilizza un $\cos \phi$ molto basso?

Risponde admin

Le risposte ci sono già $\frac{1}{2}$ nel sito, ma, considerando la frequenza con cui arrivano da parte degli utenti, che non sono tutti elettrotecnici, penso sia utile riassumerle qui per comodità $\frac{1}{2}$.

1)

A parità $\frac{1}{2}$ di potenza attiva (quella che dà $\frac{1}{2}$ luogo ai consumi in kWh misurati dal contatore) assorbita dall'utilizzatore, un $\cos \phi$ $\frac{1}{2}$ inferiore a 0,9 comporta una maggior corrente in linea; quindi una dissipazione di energia per effetto joule (calore) nella resistenza di linea; energia che il distributore deve produrre, ma che non è $\frac{1}{2}$ misurata dai contatori installati presso l'utente, e che pertanto l'utente non paga.

2)

No, il contatore è $\frac{1}{2}$ in fondo alla linea del distributore, le perdite sono in linea, quindi a monte del contatore, il quale non le può $\frac{1}{2}$ misurare.

3)

Misurandolo con un cosfmetro per conoscerlo in tempo reale. Oppure, installando il contatore dell'energia reattiva, cosa che l'ente distributore fa, quando l'utente è $\frac{1}{2}$ tenuto a rispettare il $\cos \phi$ $\frac{1}{2}$ contrattuale. In tal caso si può $\frac{1}{2}$ calcolare il $\cos \phi$ $\frac{1}{2}$ medio in un dato intervallo di tempo. Si leggono sui due contatori l'energia attiva e quella reattiva relative all'intervallo di tempo considerato. Quindi si calcola il rapporto tra l'energia attiva (kWh) e la radice quadrata della somma del quadrato

dell'energia reattiva con il quadrato dell'energia attiva. In formula:

$$\cos^2 \phi = \frac{kWh}{kWh^2 + kvarh^2}$$