

Certificazioni - Testing

Documentazione tecnica disponibile

- **Politecnico di Torino:** test delle macchine applicati a diversi carichi.
- **Università di Trento (Prof. Ing. Fauri)*:** Validazione della modalità di elaborazione dei dati elettrici in applicazione della procedura IPMVP su standard VDE.
- **GSE (Italian Public Authority for Energy Efficiency):** Certificazione per l'ottenimento dei certificati bianchi
- **Bureau Veritas:** Certificazione per l'ottenimento del credito di imposta sulla base del protocollo "industria 4.0" del Ministero dello Sviluppo Economico.

« Prof. Ing. Maurizio Fauri, Professore associato: sistemi elettrici per l'energia, Vicepresidente associazione elettrotecnica Italiana, Membro del Technical Committee dell'IPMVP (International Performance and Measurements Verification Protocol)



Il Principio Elettrotecnico

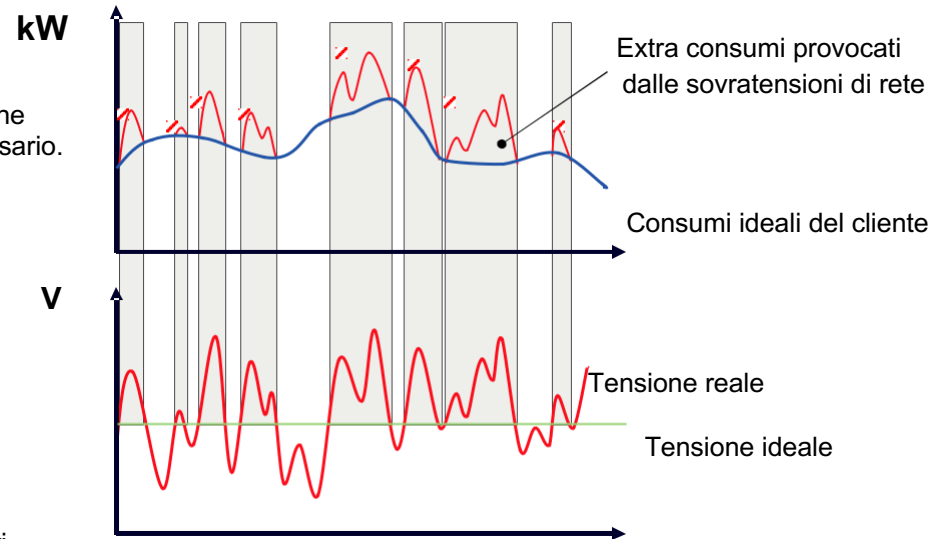
Il principio elettrotecnico su cui si basa il funzionamento dell'apparato ICO-F è quello dell'**ottimizzazione delle tensioni** al fine di ottenere una riduzione del consumo energetico.

Questo principio è stato studiato e applicato fin dagli anni '70 con esiti positivi e documentati, in particolare dalle Utilities alla ricerca di sistemi per ridurre il consumo degli utenti in periodi di alta richiesta di energia da parte dei propri clienti. Una vasta letteratura tecnica conferma il principio e l'applicabilità della tecnica ad un vasto range di applicazioni commerciali, industriali e domestiche.



Forse Non Tutti Sanno Che

- 1 La rete che distribuisce energia elettrica alle aziende, a causa della variabilità di assorbimento delle utenze, eroga una tensione fluttuante e generalmente superiore al necessario.
- 2 Queste sovratensioni provenienti dalla Rete, provocano degli sprechi all'interno dell'azienda, sotto forma di calore e dissipazioni (le cosiddette «perdite di rete»).
- 3 Questi sprechi di energia causano:
Una perdita economica per energia pagata e non utilizzata.
Una riduzione della vita media dei macchinari.



Le Garanzie Per Te

Risparmi misurabili

Le macchine hanno a bordo un applicativo riconosciuto da GSE per la misurazione effettiva dei risparmi energetici e di tutti i valori elettrici necessari al monitoring dei consumi aziendali

Nota tecnica sul principio di funzionamento

Il sistema proposto ruota su di un servizio di performance dettato da un audit energetico che effettuiamo sull'impianto elettrico del cliente nel quale vengono identificate le perdite di sistema così come già avviene da parte del fornitore di energia elettrica e che sono fatturate in bolletta per il trasporto dell'energia elettrica, più propriamente chiamate "perdite di rete".

La potenza calcolata e fatturata deriva da una semplice formula: $V \times I \times 1,73 \times \text{CosFI}$. A questa classica formula, però, sono da aggiungere le medesime legate alle dispersioni dovute ai seguenti fattori che influenzano i consumi complessivi:

- 1) La stessa rete elettrica per il trasporto dell'energia elettrica dal POD al carico applicato (cablaggi)*
- 2) Le perdite dovute alla trasformazione di energia (nel caso di presenza di media tensione)*
- 3) Le perdite dovute alla sovralimentazione dei carichi, oltre alla loro tensione nominale di lavoro*
- 4) Le perdite dovute alla tolleranza di alimentazione dei carichi, generalmente per circa il 10%*
- 5) Le perdite dovute alle correnti reattive per la presenza di sistemi induttivi*
- 6) Le perdite per la presenza di componenti armoniche*

Tutti questi fattori si traducono in una parola "sprechi" e sono sempre influenzati dal comportamento delle caratteristiche di fornitura di energia elettrica (rete) dalla quale noi dipendiamo e, impotenti, ne subiamo le conseguenze.

I nostri apparati (non sono degli stabilizzatori) hanno particolari caratteristiche costruttive e di controllo che, configurati nel modo corretto per mezzo dell'audit effettuato sull'impianto oggetto dell'efficientamento, permettono la gestione del miglior accoppiamento di rete attraverso particolari trasformatori collegati in serie e non in isolamento galvanico ottenendo un risultato decisamente impattante sul consumo dell'energia elettrica.

Con la nostra soluzione abbiamo realizzato più di 3000 impianti efficientati con il 100% di successo."