



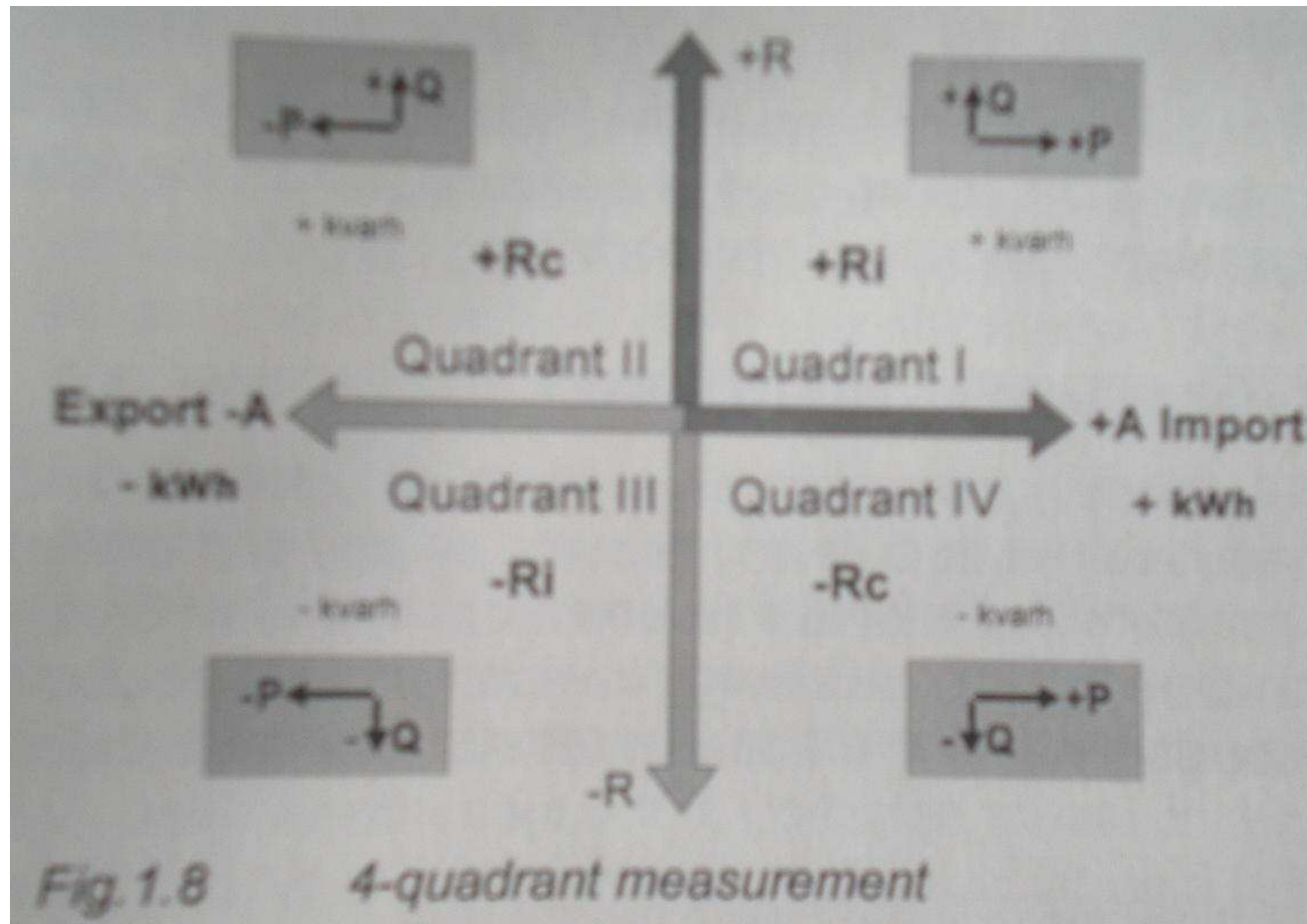
La gestione dell'energia reattiva

Aggiornamento: luglio 2014

Brevi cenni di elettrotecnica

- La potenza attiva può essere assorbita o ceduta
- La potenza reattiva può essere:
 - Induttiva
 - Capacitiva
 - Assorbita
 - Ceduta

I quadranti della potenza reattiva



Quindi:

Nel punto di connessione alla rete elettrica si possono individuare 4 condizioni:

- Assorbimento di energia attiva ed energia reattiva induttiva (I quadrante)
- Assorbimento di energia attiva ed energia reattiva capacitiva (IV quadrante)
- Cessione di energia attiva ed energia reattiva induttiva (III quadrante)
- Cessione di energia attiva ed energia reattiva capacitiva (II quadrante)

Quale di queste situazioni ci interessa?

Il documento per la consultazione 76/2012/R/EEL dell'AEEG stabilisce che l'ambito di applicazione della regolamentazione sono i prelievi di energia reattiva per gli utenti allacciati alla rete di media e bassa tensione in solo prelievo con contratti per uso non domestico e con potenza disponibile non inferiore a 16,5 kW, ai quali è fatto divieto di immettere energia reattiva in rete;

La situazione è quindi limitata al solo I quadrante.

Perché controllare l'energia reattiva?

La gestione della potenza reattiva è un fenomeno tipicamente locale, con ripercussioni sull'intero sistema elettrico quindi lo scopo degli interventi di compensazione è la salvaguardia della rete elettrica di distribuzione, con l'obiettivo di minimizzare la potenza reattiva che gli utenti impegnano sulla rete (il famoso controllo del $\cos \rho$).

**Delibera dell'AEEG n. 180/2013/R/EEL del 2 maggio 2013:
REGOLAZIONE TARIFFARIA PER PRELIEVI DI ENERGIA REATTIVA NEI PUNTI DI
PRELIEVO CONNESSI IN MEDIA E BASSA TENSIONE, A DECORRERE DALL'ANNO 2016**

Scopo:

- Definire i criteri di regolazione delle tariffe dei prelievi di energia reattiva nei punti di prelievo in media e bassa tensione, a decorrere dall'anno 2016, secondo i criteri riportati nel suo *Allegato A*
- Prevedere i livelli minimi del fattore di potenza ammesso, al di sotto dei quali il gestore di rete ha diritto a richiedere all'utente l'adeguamento dei suoi impianti, da applicarsi anche ai prelievi nei periodi a basso carico, in ragione dell'esigenza di garantire l'efficienza e la sicurezza del sistema;
- Rinviare a successivo provvedimento l'individuazione dei periodi di alto carico e basso carico, rilevanti ai fini dell'applicazione dei corrispettivi per prelievi di energia reattiva, da assumersi in coerenza con eventuali differenziazioni dei corrispettivi per i prelievi di energia attiva;

Delibera dell'AEEG n. 180/2013/R/EEL del 2 maggio 2013 (continua):

- Rimandare a successivi provvedimenti la puntuale valorizzazione dei corrispettivi per i prelievi di energia reattiva che dovranno riflettere i costi per l'impegno delle infrastrutture e i costi relativi alle perdite, coerenti con la regolazione tariffaria ed economica in vigore nei periodi di applicazione, riservandosi la possibilità di valutare, in relazione agli sviluppi delle reti elettriche in ottica smart grids, possibili ulteriori modifiche della regolazione volte a fornire segnali più puntuali, sia sotto il profilo locazionale, sia sotto il profilo temporale, anche nella prospettiva di sviluppo di strumenti di demand response (ovvero controllo dei carichi elettrici in funzione del prezzo dell'energia).

Delibera dell'AEEG n. 180/2013/R/EEL del 2 maggio 2013 (continua):

In particolare (per ulteriori dettagli si rimanda alla delibera riportata nel sito internet):

Nei periodi di alto carico, le attuali fasce F1 e F2, si abbassa dal 50% al 33% la quota parte di energia reattiva impegnata che può eccedere l'energia attiva consumata; questo significa che in tali fasce il $\cos \varphi$ minimo passa da 0,9 a 0,95.

Inoltre si è aggiunto un secondo scaglione di calcolo della penale per superamento del 75% della quota parte di energia reattiva impegnata in eccesso rispetto all'energia attiva consumata, ovvero per $\cos \varphi$ minore di 0,8.

Inoltre si potrà subire un distacco dalla rete da parte del gestore se:

- Il $\cos \varphi$ istantaneo nei periodi di alto carico, sarà inferiore a 0,9
- Qualora il $\cos \varphi$ medio mensile sia inferiore a 0,7
- Se il cliente immette reattiva in rete

A decorrere dal 1/1/2015 verranno segnalate in bolletta tutte le situazioni a rischio, in modo tale da permettere alle utenze di adeguarsi prima dell'entrata in vigore del 2016.