

## Chiarimenti alle delibere ARG/elt 33/08 ed ARG/elt 119/08 ed ai criteri applicativi Norma della CEI 0-16

1. L'articolo 35, comma 35.5, dell'Allegato A alla delibera n. 333/07, dispone che *“In occasione del cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT da isolato a compensato l'impresa distributrice informa ogni cliente o altra utenza MT allacciato alla rete oggetto del cambio di stato di esercizio con un anticipo **non inferiore a sei mesi e non superiore a dodici mesi**, indicando anche le nuove specifiche di taratura delle protezioni. La facoltà di cui al comma 35.2 è fatta salva anche per i clienti o altre utenze allacciati a reti esercite con neutro compensato.”*.

Inoltre, il punto 8.5.3.2 dell'Allegato A alla delibera ARG/elt 33/08, come modificato dalla delibera ARG/elt 119/08, dispone, tra l'altro, che *“Il Distributore può modificare le caratteristiche dell'energia che fornisce all'Utente ovvero i propri impianti, nonché i criteri di esercizio della rete, sulla base dell'evoluzione della normativa, del progresso tecnologico che interessa sistemi ed apparecchiature e della situazione regolatoria, alla luce delle più recenti e affidabili acquisizioni tecniche e scientifiche, o a standard internazionalmente accettati. In tal caso la necessaria trasformazione degli impianti ed apparecchi deve aver luogo a cura del Distributore e dell'Utente per quanto di rispettiva proprietà. All'Utente deve essere **garantito un anticipo adeguato (minimo 9 mesi) per l'adeguamento eventualmente necessario dei propri impianti ed apparecchi.**”*.

La seconda prescrizione NON aumenta l'anticipo temporale per la comunicazione all'utente relativamente al cambio dello stato di esercizio del neutro della rete MT da isolato a compensato.

Infatti la prescrizione di cui alla deliberazione ARG/elt 33/08 ha validità di carattere generale, essendo relativa a modifiche inerenti *“... le caratteristiche dell'energia ... all'Utente ovvero i propri impianti, nonché i criteri di esercizio della rete...”*, mentre la prescrizione di cui alla delibera 333/07 è specificatamente inerente il *“...cambio dello stato di esercizio del neutro...”*. Per quest'ultima attività è quindi confermata l'informativa al cliente *“... con un anticipo **non inferiore a sei mesi e non superiore a dodici mesi...**”*.

2. Il punto 4 della delibera ARG/elt 119/08 dispone *“di prorogare al 1° aprile 2009 l'entrata in vigore delle disposizioni della Norma CEI 0-16 con riferimento ai seguenti aspetti, mantenendo validi, sino alla predetta data, gli equivalenti aspetti presenti nell'ambito delle regole tecniche autonomamente adottate dalle singole imprese distributrici:*

*a. caratteristiche del Sistema di Protezione Generale (SPG) di cui all'Allegato D della Norma CEI 0-16:*

- protezione di massima corrente di fase con disponibilità della prima soglia dedicata alla rilevazione degli eventi di sovraccarico a tempo inverso, indicata come  $I>$ ,
- protezione contro i guasti a terra con due soglie di intervento,
- prove di tipo funzionale al guasto a terra intermittente;

*b. caratteristiche del Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI) di cui all'Allegato E della Norma CEI 0-16:*

- protezione di minima tensione con due soglie di regolazione,
- protezione di massima tensione concatenata con due soglie di regolazione,
- protezione di minima frequenza con due soglie di regolazione,
- protezione di massima frequenza con due soglie di regolazione.”

Inoltre, la stessa delibera ha considerato che *“i costruttori di apparecchiature elettriche hanno dichiarato l'impossibilità di rendere disponibili sul mercato alcune apparecchiature aventi le caratteristiche previste nella Norma CEI 0-16 entro la data di entrata in vigore della medesima Norma quale Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti in media ed alta tensione delle imprese distributrici, chiedendo la proroga delle soluzioni tecniche attualmente in vigore fino al 31 marzo 2009.”*.

Per tali motivi, per le richieste di connessione presentate entro il 31 marzo 2009, è possibile impiegare apparecchiature certificate, in passato, secondo le modalità presenti nell'ambito delle regole tecniche autonomamente adottate dalle singole imprese distributrici e vigenti prima del 1° settembre 2008.

Le apparecchiature previste a seguito delle richieste di connessione presentate dal 1° aprile 2009 dovranno fare riferimento alla Norma CEI 0-16, anche in relazione alle prove a cui sottoporre le apparecchiature medesime.

3. L'Articolo 7, dell'Allegato B alla delibera ARG/elt 33/08, si applica solo agli impianti in media tensione, come risulta anche dai riferimenti alla Norma CEI 0-16 contenuti nei singoli alinea del comma 7.2. Ne risultano pertanto esclusi gli impianti di alta tensione.
4. L'Articolo 8, comma 8.1, dell'Allegato B alla delibera ARG/elt 33/08, si applica agli impianti in media tensione, come risulta anche dall'applicazione del punto 8.7.4 della Norma CEI 0-16 citata nel medesimo comma. Ne risultano pertanto esclusi gli Utenti di alta tensione. Inoltre, risultano esclusi dall'art. 8, comma 8.1 (relativamente ai soli DG e SPG) gli Utenti MT che abbiano già inviato la dichiarazione di adeguatezza, nonché gli Utenti MT che abbiano inviato la richiesta di connessione in data successiva al 16/11/06. Restano comunque inclusi gli utenti di cui all'art. 9.2 della Delibera 33/08.
5. L'Articolo 8, comma 8.1, lettera ii), dell'Allegato B alla delibera ARG/elt 33/08 dispone, tra l'altro, che l'adeguamento della Sistema di Protezione Generale e del Dispositivo Generale è richiesto anche in caso di impianto di produzione di nuova installazione in un impianto utilizzatore esistente.
6. Il punto 8.5.12.2 della Norma CEI 0-16 prevede che *“Al fine di evitare che guasti interni all'impianto dell'Utente abbiano ripercussioni sull'esercizio della rete del Distributore, l'Utente deve installare un Sistema di Protezione Generale comprendente relè di protezione di massima corrente di fase e contro i guasti a terra.”*.  
Inoltre, è prevista una *“protezione di massima corrente omopolare a due soglie, oppure (quando il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT dell'Utente supera l'80% della corrente di regolazione stabilita dal Distributore per la protezione 51N) protezione direzionale di terra a due soglie e massima corrente omopolare a una soglia.”*.

Quindi, per utenti caratterizzati da una rete in media tensione tale da non determinare un contributo alla corrente capacitiva per guasto monofase a terra oltre l'80 % della corrente stabilita dal distributore per la protezione 51N, non è prevista l'installazione della protezione direzionale di terra. Possono pertanto essere impiegati relè (PG) che non dispongano di detta funzione protettiva: qualora il superamento delle soglie dimensionali circa l'estensione della rete MT avvenga in data successiva rispetto alla prima installazione, l'Utente dovrà provvedere a completare il proprio SPG con le opportune funzioni/apparecchiature (prot. 67N, TV, ecc).

7. Il punto 8.5.12.2 della Norma CEI 0-16 prevede che la protezione di massima corrente di fase, almeno bipolare, abbia tre soglie, una a tempo dipendente, le altre due a tempo indipendente definito. L'attivazione della prima soglia (a tempo inverso dipendente) da parte dell'Utente può essere richiesta dal Distributore ai fini di proteggere l'impianto del Distributore medesimo dai sovraccarichi. La soglia a tempo inverso potrebbe essere anche attivata volontariamente dall'Utente. La PG (a partire dal 1° aprile 2009) dovrà comunque prevedere tale prima soglia, a prescindere dalla effettiva attivazione della medesima.
8. Il punto 8.7.5.1 della Norma CEI 0-16 prevede che il Sistema di Protezione di Interfaccia sia dotato almeno di relè di massima/minima frequenza e di massima/minima tensione, ed eventualmente di massima tensione omopolare. Secondo l'allegato E alla Norma CEI 0-16 sono previste soglie multiple per la minima/massima frequenza e per la minima/massima tensione: l'attivazione di tali soglie avviene sotto la responsabilità dell'Utente sulla base del piano di regolazione predisposto dal Distributore. La Protezione di Interfaccia, (a partire dal 1° aprile 2009) dovrà comunque prevedere tali soglie multiple, a prescindere dalla effettiva attivazione delle soglie medesime.
9. Il modulo per la presentazione della dichiarazione di adeguatezza di cui alla Parte II dell'Allegato C alla delibera ARG/elt 33/08 come modificato dalla delibera ARG/elt 119/08, entra in vigore dal 1 gennaio 2009. Fino ad allora, si ritiene opportuno che tale modulo sia costituito dall'equivalente di cui all'Allegato A alla delibera 247/04, dove, in particolare, siano:
  - citati i riferimenti inerenti i requisiti tecnici degli impianti ed i soggetti aventi titolo alla effettuazione della dichiarazione di adeguatezza di cui rispettivamente agli articoli 35 e 36 di cui all'Allegato A della delibera 333/07; e siano
  - previste in allegato le seguenti informazioni aggiuntive (non applicabili a Utenti con i requisiti semplificati di cui all'Articolo 35, comma 35.2, dell'Allegato A alla deliberazione n. 333/07):
    - o in presenza della sola protezione 51N: rispetto della lunghezza massima dei cavi MT ( m ) ed indicazione della lunghezza limite oltre la quale adottare la protezione direzionale di terra,
    - o potenza complessiva dei trasformatori contemporaneamente energizzabili ( kVA ),
    - o potenza complessiva dei trasformatori in parallelo ( kVA ).

Le ultime due informazioni sono finalizzate alla evidenziazione di eventuali future modifiche dell'impianto dell'utente, non al rispetto delle RTC, in quanto non applicabili agli impianti esistenti all'1/9/08, cui si applicano invece le eventuali disposizioni emanate a suo tempo da ciascun distributore e vigenti all'atto della connessione, purché non più restrittive delle attuali RTC.

Si segnala inoltre che le imprese distributrici non hanno titolo a richiedere ai clienti ulteriori dati vincolanti ai fini dell'accettazione della dichiarazione di adeguatezza.

10. Anche per quanto riguarda l'adeguamento degli impianti esistenti, a partire dal 1/9/08, è necessario impiegare componenti conformi alla RTC. Per le richieste di connessione presentate entro il 31/3/09, ovvero per gli adeguamenti di cui alle dichiarazioni di adeguatezza presentate entro il 31/3/09, è possibile l'utilizzo di apparecchiature certificate secondo le modalità presenti nell'ambito delle regole tecniche autonomamente adottate dalle singole imprese distributrici prima dell'entrata in vigore delle RTC. Circa il circuito di

sgancio, salvo gli utenti di cui all'art. 9, comma 9.2, dovrà essere adottata una delle due soluzioni previste nelle RTC:

- a. Circuito a mancanza di tensione
- b. Circuito a lancio di corrente + data logger

11. Al punto A.1.2 dell'Allegato C alla delibera ARG/elt 119/08, Modalità per l'effettuazione e la presentazione della dichiarazione di adeguatezza, il termine "protezioni dirette" è da intendersi "protezioni indirette", come per altro indicato nel titolo del medesimo punto A.1.2.
12. Il punto A.1.3 dell'Allegato C alla delibera ARG/elt 119/08, Modalità per l'effettuazione e la presentazione della dichiarazione di adeguatezza, contiene un errore materiale indicando erroneamente un riferimento al punto A.1.3. Sono infatti ritenuti adeguati ai fini della dichiarazione di adeguatezza i DG equipaggiati con protezioni indirette purché il relativo SPG posseda i requisiti di cui al punto A.2 (anziché A.1.3) del medesimo allegato C.
13. Al punto A.2.1 dell'Allegato C alla delibera ARG/elt 119/08, Modalità per l'effettuazione e la presentazione della dichiarazione di adeguatezza, tra le caratteristiche che la PG deve possedere si cita la "*possibilità di implementare le regolazioni e le funzioni richieste dalla presente Norma, in particolare, 50 (I>>>), 51 (I>> e, se richiesta, I>)* , ecc...". Col termine "se richiesta" si intende se richiesta dall'impresa distributrice prima del 1° settembre 2008, data di entrata in vigore della Norma CEI 0-16.
14. I soggetti che hanno inviato la richiesta di connessione in data antecedente il 16 novembre 2006 e che hanno inviato la dichiarazione di adeguatezza, in data antecedente o successiva all'entrata in vigore delle RTC, qualora effettuino incrementi della potenza disponibile oltre le soglie previste agli Articoli 9 e 10 dell'Allegato B alla delibera ARG/elt 33/08 ovvero qualora superino la soglia di 400 kW di potenza disponibile, sono tenuti ad inviare nuovamente la dichiarazione di adeguatezza solamente nei casi di modifiche o sostituzioni del DG e/o del SPG, o di sostituzione dell'IMS o dell'interruttore a volume d'olio ridotto (come disposto dalla deliberazione 333/07).

Ne consegue che anche i soggetti che hanno inviato la richiesta di connessione in data antecedente il 16 novembre 2006 e che hanno inviato la dichiarazione di adeguatezza in data successiva al 1° gennaio 2009 sono tenuti ad inviare nuovamente la dichiarazione di adeguatezza solamente nei predetti casi di modifiche o sostituzioni.

Dal 1° gennaio 2009 la dichiarazione di adeguatezza sarà presentata conformemente all'Allegato C alla deliberazione ARG/elt 119/08.

15. Come citato nell'Allegato C alla deliberazione ARG/elt 119/08, con particolare riferimento alla Parte II del medesimo Allegato, la dichiarazione di adeguatezza si riferisce, oltre ai requisiti minimi del Dispositivo Generale, del sistema di Protezione Generale ed alle prove sul complesso DG + SPG, anche ad informazioni inerenti la protezione 51N, oltre alla potenza complessiva dei trasformatori contemporaneamente energizzati ed alla potenza complessiva dei trasformatori in parallelo.
16. L'articolo 11, comma 11.3, dell'Allegato B alla deliberazione ARG/elt 33/08, come modificato dalla deliberazione ARG/elt 119/08, dispone che il rispetto dei requisiti tecnici di cui agli articoli 7, 8, 9 e 10 del medesimo Allegato è verificabile dalle imprese distributrici attraverso la realizzazione di opportuni controlli; mentre l'articolo 11.7 del medesimo

Allegato dispone che la non rispondenza ai requisiti tecnici di almeno uno dei predetti articoli consente all'impresa distributrice la revoca della dichiarazione di adeguatezza a decorrere dal 1° gennaio dell'anno in cui viene effettuato il controllo.

Qualora l'utente interessato dai predetti controlli abbia inviato la richiesta di connessione in data successiva al 16 novembre 2006, e conseguentemente non abbia inviato la dichiarazione di adeguatezza, il non rispetto di almeno uno dei predetti requisiti tecnici di cui agli articoli 7 o 8 determina, da parte dell'impresa distributrice al medesimo utente, l'applicazione del CTS<sub>M</sub> di cui all'Articolo 15 dell'Allegato B alla deliberazione ARG/elt 33/08. L'anno di decorrenza dell'obbligo di adeguamento non adempiuto coincide, in questo caso, con l'anno in cui avviene il controllo da parte dell'impresa distributrice.

17. Il punto 8.5.12.2 della Norma CEI 0-16 prevede, tra l'altro, che *“Il Distributore ha facoltà di chiedere all'Utente l'adozione di provvedimenti atti a limitare l'assorbimento di potenza oltre ai valori contrattuali, al fine di non dover interrompere per problemi di sovraccarico il servizio di distribuzione ad Utenti collegati sulla medesima linea MT, ovvero di evitare danneggiamenti ai trasformatori di misura richiedendo per esempio, l'attivazione della prima soglia nella protezione di massima corrente opportunamente regolata a tale scopo o provvedimenti equivalenti sul lato BT. Tale limitazione di potenza è finalizzata a evitare disservizi o danneggiamenti, ed ha **validità transitoria, nelle more dei necessari sviluppi di rete**. Di conseguenza, è necessario attivare sulla PG la prima soglia a tempo inverso, da parte dell'Utente, in accordo con il Distributore ai fini di proteggere l'impianto del Distributore dai sovraccarichi.”*

Nel contempo, il comma 8.1 dell'Allegato B alla deliberazione 348/07, dispone che *“Con il pagamento del contributo il richiedente acquisisce il diritto all'accesso alla rete nei limiti della potenza disponibile. Non è consentito alcun prelievo di potenza oltre il limite della potenza disponibile. Qualora il cliente finale abbia bisogno di effettuare in maniera sistematica prelievi di potenza in eccedenza al valore della potenza disponibile deve presentare una richiesta al gestore di rete per l'adeguamento della potenza disponibile.”*; il comma 8.7 del medesimo allegato dispone che *“Per potenze richieste, anche con successive domande, fino a 30 kW, il distributore può installare un limitatore della potenza prelevata, fatte salve le esigenze di sicurezza degli impianti utilizzatori. La potenza disponibile è pari alla potenza richiesta complessiva, aumentata del 10%.”*, mentre il comma 8.8 dispone che *“Per potenze richieste superiori a 30 kW il gestore di rete rende disponibile una potenza pari a quella richiesta.”*.

Dal combinato disposto dei provvedimenti citati, risulta evidente che l'adozione di provvedimenti atti a limitare l'assorbimento di potenza di un generico Utente oltre i valori contrattuali ha lo scopo di evitare l'interruzione, per problemi di sovraccarico, del servizio di distribuzione agli altri Utenti collegati sulla medesima linea, ovvero di evitare danneggiamenti ai trasformatori di misura come espressamente citato nella Norma CEI 0-16.

La facoltà dell'impresa distributrice di imporre l'adozione della soglia di sovraccarico, da attivare sulla PG attraverso la prima soglia a tempo inverso della protezione di massima corrente ( $I >$ ), è quindi finalizzata al mantenimento in sicurezza del sistema elettrico, e non incide sull'obbligo dell'impresa distributrice di adoperarsi per consentire, anche attraverso attività di sviluppo della rete elettrica, di soddisfare le esigenze degli utenti in termini di disponibilità di potenza.