

Delibera 84/2012/R/EEL – Requisiti per gli impianti di produzione MT – BT ai fini della sicurezza del sistema elettrico nazionale

Comunicazione di Gelsia Reti ai sensi degli art.5.2 e 6.6. della delibera 84/2012/R/EEL destinata ai produttori MT-BT per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale

In data 8 marzo 2012 è stata pubblicata sul sito internet dell’Autorità per l’Energia Elettrica e il Gas la **deliberazione 84/2012/R/EEL** “Interventi urgenti relativi agli impianti di produzione, con particolare riferimento alla generazione distribuita, per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale” che definisce, tra l’altro, modalità e tempi di applicazione **dell’allegato A.70** al Codice di Rete della soc. TERNA s.p.a. relativo alla “Regolazione tecnica dei requisiti di sistema della generazione distribuita”.

L’allegato A.70 è scaricabile nella sezione “Allegati al Codice di Trasmissione, Dispacciamento, Sviluppo e Sicurezza della Rete” al seguente indirizzo web:

http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA_ELETRICO/codice_rete.aspx

Il rispetto del suddetto allegato A.70 e delle norme CEI vigenti è vincolante per l’attivazione e il mantenimento della connessione del proprio impianto di produzione dell’energia elettrica. Pertanto i nuovi impianti di produzione per i quali è prevista l’entrata in servizio dal 1 aprile 2012 e non rispettano i requisiti previsti nella delibera 84/2012/R/EEL non potranno essere attivati.

Il seguente prospetto riassume le prescrizioni dell’allegato A.70 da rispettare per tutti gli impianti di produzione connessi e da connettere alle reti MT e BT.

Casi	Tensione della rete	Periodo di entrata in esercizio dell’impianto connesso alla rete*	Prescrizioni da rispettare
a)	MT	Dal 01/04/2012 al 30/06/2012	Impianto conforme all’Allegato A.70 (solo par. 5 e 8)
b)	MT	Dal 01/07/2012 al 31/12/2012	Impianto conforme all’Allegato A.70 (interamente)
c)	MT	Dopo il 31/12/2012	Impianto conforme all’Allegato A.70 (interamente) e certificato ai sensi della norma CEI 0-16 modificata
d)	BT	Dal 01/04/2012 al 30/06/2012	Impianto conforme all’Allegato A.70 (par. 5 come derogato dall’art. 4.1.d della delibera 84/2012/R/EEL – taratura della protezione di frequenza 49-51 Hz)
e)	BT	Dal 01/07/2012 al 31/12/2012	Impianto conforme all’Allegato A.70 (interamente ad eccezione del par. 7.2.1) e norma CEI 0-21 modificata (interamente ad eccezione del par. 8.5.1)
f)	BT	Dopo il 31/12/2012	Impianto conforme all’Allegato A.70 e certificato ai sensi della norma CEI 0-21 modificata (entrambi applicati interamente)
g)	MT (con potenza nominale > 50 kW)	Entro il 31/3/2012	Impianto da adeguare all’Allegato A.70 (solo par. 5 e 8) entro il 31.03.2013

* per data di entrata in esercizio di un impianto di produzione si intende la data di attivazione come definita nel Testo Integrato per le Connessioni Attiva (TICA) e nelle MODALITA’ DI CONNESSIONE E CONDIZIONI CONTRATTUALI ALLA RETE ELETTRICA (MCC) di Gelsia Reti. Nel caso di impianti di produzione per i quali, all’atto della richiesta di connessione, è stata prevista la suddivisione in lotti o sezioni con diverse date di entrata in esercizio, le prescrizioni della tabella si applicano diversamente per le singole sezioni in relazione alla data di entrata in esercizio delle stesse.

Caso a) impianti connessi alla rete MT che entreranno in servizio dal 1/04/2012 al 30/06/2012

Il produttore dovrà allegare ai Criteri di allacciamento impianti di produzione di Gelsia Reti, di seguito regolamento di esercizio, una **dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà redatta ai sensi del DPR 445/00 rilasciata dai costruttori degli inverter e dei sistemi di protezione di interfaccia** attestante che sia l'inverter che il SPI consentono il corretto funzionamento dell'impianto entro le finestre di frequenza definite dall'Allegato A70.

I facsimili di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà sono scaricabili nella sezione:

Generazione Distribuita/Certificazione Conformità

- Dichiarazione conformità inverter (MT_1a)
- Dichiarazione conformità sistema di protezione di interfaccia (MT_1b)

Il produttore deve, inoltre, allegare anche una **dichiarazione** redatta da un soggetto in possesso dei requisiti di cui all'art. 40.5 del TIQE 2012-2015 **che attesti che l'impianto di produzione e il sistema di protezione di interfaccia sono realizzati in conformità alle norme CEI e all'allegato A.70, par. 5 e 8**. A tal fine è considerata valida la dichiarazione contenuta all'interno dell'addendum tecnico allegato al regolamento di esercizio.

Requisiti tecnici

Le soglie di frequenza e tensione del sistema di protezione di interfaccia dovranno essere impostate ai seguenti valori

Protezione	Soglia di intervento	Tempo di intervento*	Tempo di apertura DDI (circuito con comando tramite bobina a mancanza di tensione)
Massima tensione (59.S1)	1,20 Vn	0,10 s	0,17 s
Minima tensione (27.S1)	0,7 Vn	0,30 s	0,37 s
Massima frequenza (81>.S1)* (+)	50,3 Hz	0,10 s (start time 30 ms)	0,20 s
Minima frequenza (81<.S1)* (+)	49,7 Hz	0,10 s (start time 50 ms)	0,20 s
Massima frequenza (81>.S2) (+)	51,5 Hz	1,0 s (start time 50 ms)	1,1 s
Minima frequenza (81<.S2) (+)	47,5 Hz	4,0 s (start time 50 ms)	4,1 s
Massima tensione residua (59V0)	5 % Vn (o)	25 s (start time 40 ms)	Sblocco voltmetrico 81V (abilitazione soglie 81>.S1 e 81<.S1)
		start time 40 ms	
Massima tensione sequenza inversa (59 Vi)	20% Vn (o)	start time 60 ms	Sblocco voltmetrico 81V (abilitazione soglie 81>.S1 e 81<.S1)
Minima tensione sequenza diretta (27 Vd)	70% (o)	start time 60 ms	Sblocco voltmetrico 81V (abilitazione soglie 81>.S1 e 81<.S1)

* Soglia abilitata solo in presenza di avviamento di una qualsiasi delle funzioni 59Vi, 59V0, 27Vi.
(+) Per valori di tensione al di sotto di 0,2 Vn, la protezione di massima/minima frequenza si deve inibire.
(o) Regolazione espressa in % della tensione nominale di fase.

Lo schema logico di funzionamento di principio dello sblocco voltmetrico è illustrato nella figura 3 dell'Allegato A.70.

Prima dell'attivazione dell'impianto di produzione, il produttore dovrà sottoscrivere un regolamento di esercizio che contenga i requisiti sopra descritti.

Caso b) impianti connessi alla rete MT che entreranno in servizio dal 1/07/2012 al 31/12/2012

Il produttore dovrà allegare al regolamento di esercizio una **dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà redatta ai sensi del DPR 445/00 rilasciata dai costruttori degli inverter e dei sistemi di protezione di interfaccia** attestante che sia l'inverter che il SPI consentono il corretto funzionamento dell'impianto secondo i requisiti previsti dall'Allegato A70 e dalla norma CEI 0-16 modificata.

I facsimili di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà sono scaricabili nella sezione:

Generazione Distribuita/Certificazione Conformità

- Dichiarazione conformità inverter (MT_1a)
- Dichiarazione conformità sistema di protezione di interfaccia (MT_1b)

Il produttore deve, inoltre, allegare anche una **dichiarazione** redatta da un soggetto in possesso dei requisiti di cui all'art. 40.5 del TIQE 2012-2015 che **attesti che l'impianto di produzione e il sistema di protezione di interfaccia sono realizzati in conformità alle norme CEI e all'allegato A.70.**

Requisiti tecnici

Le soglie di frequenza e tensione del sistema di protezione di interfaccia dovranno essere impostate ai seguenti valori

Protezione	Soglia di intervento	Tempo di intervento*	Tempo di apertura DDI (circuito con comando tramite bobina a mancanza di tensione)
Massima tensione (59.S1, basata su media mobile su 10 min)	1,10 Vn	Da definire in base ad aggiornamento CEI 0-16	Da definire in base ad aggiornamento CEI 0-16
Massima tensione (59.S2)	1,15 Vn	0,20 s (start time 50 ms)	0,30 s
Minima tensione (27.S1)	0,85 Vn	0,40 s (start time 50 ms)	0,50 s
Minima tensione (27.S2)	0,4 Vn	0,20 s (start time 50 ms)	0,30 s
Massima frequenza (81>.S1)* (+)	50,3 Hz	0,10 s (start time 30 ms)	0,20 s
Minima frequenza (81<.S1)* (+)	49,7 Hz	0,10 s (start time 50 ms)	0,20 s
Massima frequenza (81>.S2) (+)	51,5 Hz	1,0 s (start time 50 ms)	1,1 s
Minima frequenza (81<.S2) (+)	47,5 Hz	4,0 s (start time 50 ms)	4,1 s
Massima tensione residua (59V0)	5 % Vn (o)	25 s (start time 40 ms)	Sblocco voltmetrico 81V (abilitazione soglie 81>.S1 e 81<.S1)
		start time 40 ms	
Massima tensione sequenza inversa (59 Vi)	20% Vn (o)	start time 60 ms	Sblocco voltmetrico 81V (abilitazione soglie 81>.S1 e 81<.S1)
Minima tensione sequenza diretta (27 Vd)	70% Vn (o)	start time 60 ms	Sblocco voltmetrico 81V (abilitazione soglie 81>.S1 e 81<.S1)

* Soglia abilitata solo in presenza di avviamento di una qualsiasi delle funzioni 59Vi, 59V0, 27Vi.

(+) Per valori di tensione al di sotto di 0,2 Vn, la protezione di massima/minima frequenza si deve inibire.

(o) Regolazione espressa in % della tensione nominale di fase.

Lo schema logico di funzionamento di principio dello sblocco voltmetrico è illustrato nella figura 3 dell'Allegato A.70.

Caso c) impianti connessi alla rete MT che entreranno in servizio dal 1/01/2013

Il produttore deve allegare al regolamento di esercizio **la certificazione di conformità rilasciata dagli enti accreditati** che attestano la conformità degli inverter e dei sistemi di protezione di interfaccia alla norma CEI 0-16 modificata.

Il produttore deve, inoltre, allegare anche una **dichiarazione** redatta da un soggetto in possesso dei requisiti di cui all'art. 40.5 del TIQE 2012-2015 **che attesti che l'impianto di produzione e il sistema di protezione di interfaccia sono realizzati in conformità alle norme CEI e all'allegato A.70.**

I requisiti tecnici degli impianti di produzione saranno definiti dalla norma CEI 0-16 modificata.

Caso d) impianti connessi alla rete BT che entreranno in servizio dal 1/04/2012 al 30/06/2012

Il produttore dovrà allegare al regolamento di esercizio una **dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà redatta ai sensi del DPR 445/00 rilasciata dai costruttori degli inverter e dei sistemi di protezione di interfaccia** attestante che sia l'inverter che il SPI consentono il corretto funzionamento dell'impianto entro le finestre di frequenza definite dall'Allegato A70 paragrafo 5, come derogato dall'articolo 4.1.d della del. 84/2012/R/EEL.

I facsimili di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà sono scaricabili nella sezione:

Generazione Distribuita/Certificazione Conformità

- Dichiarazione conformità inverter (BT_2a)
- Dichiarazione conformità sistema di protezione di interfaccia (BT_2b)
- Dichiarazione conformità sistema di protezione di interfaccia + inverter (qualora i dispositivi siano integrati) (BT_2c)

Il produttore deve, inoltre, allegare anche una **dichiarazione** redatta da un soggetto in possesso dei requisiti di cui all'art. 40.5 del TIQE 2012-2015 **che attesti che l'impianto di produzione e il sistema di protezione di interfaccia sono realizzati in conformità alle norme CEI e all'allegato A.70.**

Requisiti tecnici

Le soglie di frequenza del sistema di protezione di interfaccia dovranno essere impostate ai seguenti valori, che dovranno essere riportati nel regolamento di esercizio e relativi allegati.

Descrizione Protezioni	Soglie di intervento (1)			Tempo di Intervento (2)
f> (81>)	51	Hz	Unipolare	≤ 0,1 s
f< (81<)	49	Hz	Unipolare	≤ 0,1 s
(1) Eventuali relè di massima e minima frequenza diversi da quelli propri del SPI (ci si riferisce tipicamente a quelli integrati nell'inverter) dovranno essere regolati in modo coerente con quanto sopra con finestre di intervento più ampie o al limite uguali a quelle riportate in tabella.				
(2) Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore				

Si richiama all'attenzione che quanto riportato nelle "Modalità di condizioni di connessioni alla rete elettrica di Gelsia Reti, resta valido per gli aspetti non in contrasto con quelli dell'allegato A.70 e delle norme CEI 0-16 e CEI 0-21.

Caso e) impianti connessi alla rete BT che entreranno in servizio dal 1/07/2012 al 31/12/2012

Il produttore dovrà allegare al regolamento di esercizio una **dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà redatta ai sensi del DPR 445/00 rilasciata dai costruttori degli inverter e dei sistemi di protezione di interfaccia** attestante che sia l'inverter che il SPI siano conformi ai paragrafi 5, 7 e 8 dell'Allegato A70 e della norma CEI 0-21 modificata, ad esclusione della regolazione di tensione di cui al paragrafo 7.2.1 dell'allegato A.70 e 8.5.1 della Norma CEI 0-21.

I facsimili di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà sono scaricabili nella sezione:

Generazione Distribuita/Certificazione Conformità

- Dichiarazione conformità inverter (BT_2a)
- Dichiarazione conformità sistema di protezione di interfaccia (BT_2b)

Dichiarazione conformità sistema di protezione di interfaccia + inverter (qualora i dispositivi siano integrati) (BT_2c)

Il produttore deve, inoltre, allegare anche una **dichiarazione** redatta da un soggetto in possesso dei requisiti di cui all'art. 40.5 del TIQE 2012-2015 **che attesti che l'impianto di produzione e il sistema di protezione di interfaccia sono realizzati in conformità alle norme CEI e all'allegato A.70**. A tal fine è considerata valida la dichiarazione contenuta all'interno dell'addendum tecnico allegato al regolamento di esercizio.

I requisiti tecnici degli impianti di produzione saranno definiti dalla norma CEI 0-21 modificata.

Caso f) impianti connessi alla rete BT che entreranno in servizio dal 1/01/2013

Il produttore deve allegare al regolamento di esercizio **la certificazione di conformità rilasciata dagli enti accreditati** che attestano la conformità degli inverter e dei sistemi di protezione di interfaccia alla norma CEI 0-21 modificata.

Il produttore deve, inoltre, allegare anche una **dichiarazione** redatta da un soggetto in possesso dei requisiti di cui all'art. 40.5 del TIQE 2012-2015 **che attesti che l'impianto di produzione e il sistema di protezione di interfaccia sono realizzati in conformità alle norme CEI e all'allegato A.70**.

I requisiti tecnici degli impianti di produzione saranno definiti dalla norma CEI 0-21 modificata.

Le suddette prescrizioni si applicano anche agli impianti di produzione già in esercizio che sostituiscono l'inverter in data successiva al 31-03-12. In tal caso, le tempistiche della tabella si applicano con riferimento alla data di sostituzione del componente e il produttore deve inviare ad Gelsia Reti **la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà redatta ai sensi del DPR 445/00 rilasciata dal costruttore dell'inverter**.

I facsimili di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà sono scaricabili nella sezione:

Generazione Distribuita/Certificazione Conformità

- Dichiarazione conformità inverter (BT_2a)
- Dichiarazione conformità sistema di protezione di interfaccia (BT_2b)
- Dichiarazione conformità sistema di protezione di interfaccia + inverter (qualora i dispositivi siano integrati) (BT_2c)

Inoltre qualora l'impianto percepisca gli incentivi previsti dalle normative vigenti il produttore è tenuto a darne comunicazione anche al GSE.

Caso g) Impianti di produzione con potenza superiore a 50 kW già connessi (o da connettere) alla rete MT in esercizio al 31-03-2012

Nel caso di impianti di produzione di energia elettrica di potenza superiore a 50 kW connessi o da connettere alle reti di media tensione già in esercizio o che entrano in esercizio entro il 31 marzo 2012, i produttori devono ottemperare a quanto segue:

1. adeguare i predetti impianti alle prescrizioni di cui ai paragrafi 5 e 8 (ad eccezione del sottoparagrafo 8.1.1) dell'Allegato A70 al Codice di rete entro il 31 marzo 2013;
2. a seguito dell'adeguamento dell'impianto alle prescrizioni previste al suddetto punto 1) sottoscrivere il nuovo regolamento di esercizio e inoltrarlo a Gelsia Reti, allegando, qualora non già inviate, la **dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà redatta ai sensi del DPR 445/00 rilasciata dai costruttori degli inverter e dei sistemi di protezione di interfaccia** e una **dichiarazione** redatta da un soggetto in possesso dei requisiti di cui all'art. 40.5 del TIQE 2012-2015 **che attesti che l'impianto di produzione e il sistema di protezione di interfaccia sono realizzati in conformità alle norme CEI e all'allegato A.70.**

Gelsia Reti invierà un'informativa scritta, con Raccomandata A/R, a tutti i produttori responsabili della gestione di impianti ricadenti nella casistica di cui sopra (cfr. comma 5.1 della delibera 84/2012/R/EEL) connessi alla propria rete MT.

In allegato alla suddetta informativa il produttore riceverà le informazioni per l'aggiornamento del regolamento di esercizio ai sensi del medesimo provvedimento.

Entro quattro mesi dalla data di ricevimento del nuovo regolamento di esercizio, o dell'integrazione all'esistente, firmato dal produttore, il personale Gelsia Reti effettuerà un sopralluogo sull'impianto per verificare l'avvenuta installazione dei dispositivi richiesti.

A tal proposito, il produttore riceverà comunicazione da parte di Gelsia Reti contenente la data proposta per il sopralluogo, al quale il produttore dovrà rispondere confermando tale data o proponendo una alternativa.

Si rammenta che i produttori che inviano all'impresa distributrice, entro il 30 giugno 2012, la comunicazione di avvenuto adeguamento degli impianti alle prescrizioni richieste e che, se l'impianto era tenuto alla corresponsione del CTS prima dell'intervento di adeguamento, trasmettono entro la medesima data anche la dichiarazione di adeguatezza di cui all'articolo 40 del TIQE 2012-2015 (qualora non già inviata) hanno diritto, con riferimento ai medesimi impianti, a un premio pari a:

- euro 2.000, nel caso di impianto entrato in esercizio in data antecedente l'entrata in vigore della Guida CEI 82-25;
- euro 5.000, nel caso di impianto entrato in esercizio a seguito dell'entrata in vigore della Guida CEI 82-25.

A tal fine, la predetta comunicazione deve includere il regolamento di esercizio sottoscritto dal produttore e copia delle dichiarazioni di cui al suddetto punto 2), qualora non già inviati.

I produttori che inviano all'impresa distributrice, nel periodo compreso tra l'1 luglio 2012 e il 31 ottobre 2012, la comunicazione di avvenuto adeguamento degli impianti alle prescrizioni richieste e che, se l'impianto era tenuto alla corresponsione del CTS prima dell'intervento di adeguamento, trasmettono entro la medesima data anche la dichiarazione di adeguatezza di cui all'articolo 40 del TIQE 2012-2015 (qualora

non già inviata) hanno diritto, con riferimento ai medesimi impianti, a un premio pari a quello di cui alle lettere a) o b), moltiplicato per:

- 0,8 qualora la comunicazione sia inviata nel mese di luglio;
- 0,6 qualora la comunicazione sia inviata nel mese di agosto;
- 0,4 qualora la comunicazione sia inviata nel mese di settembre;
- 0,2 qualora la comunicazione sia inviata nel mese di ottobre.

A tal fine, la predetta comunicazione deve includere il regolamento di esercizio sottoscritto dal produttore e copia delle dichiarazioni di cui al suddetto punto 2), qualora non già inviati.

La comunicazione deve avvenire mediante Raccomandata A/R o posta elettronica certificata (PEC), specificando la data di comunicazione dell'avvenuto adeguamento, il relativo codice CENSIMP, il codice POD, la provincia in cui è ubicato l'impianto e la relativa potenza.

Gli indirizzi di spedizione sono elencati al seguente nella sito: www.gipiu.it sezione contatti.

Nel caso di utilizzo della PEC dovrà essere aggiunto il frontespizio presente sezione K della "DOMANDA DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA PER IMPIANTI DI PRODUZIONE AI SENSI DELLA DELIBERA ARG /elt 99/08 (TICA) e s.m.i.".

Il premio viene erogato dall'impresa distributrice entro due mesi dalla data di ricevimento, da parte della medesima impresa, della suddetta comunicazione.

Qualora il produttore non ottemperi a quanto sopra riportato, Gelsia Reti invierà al produttore un sollecito almeno 90 giorni prima del termine del 31 marzo 2013 e notificherà il mancato adeguamento all'Autorità che valuterà gli interventi da assumere nei confronti dei produttori che non hanno completato gli adeguamenti sopra richiamati entro il 31 marzo 2013.

Vi ricordiamo infine che eventuali deroghe al Codice di Rete di Terna vanno richieste a Terna stessa con le modalità previste all'art. 14.3 del Codice di Rete stesso, che sono di seguito trascritte:

14.3 DEROGHE AL CODICE DI RETE

14.3.1 Il Gestore istituisce ed aggiorna il Registro delle deroghe al Codice di rete contenente gli atti e i riferimenti documentali relativi al riconoscimento delle deroghe di cui ai seguenti commi.

14.3.2 Il Gestore, anche a seguito di motivata richiesta di un Utente, può accordare, con riferimento ad uno specifico sito di connessione, deroghe all'applicazione delle disposizioni tecniche per la connessione che comportino esclusivamente una variazione quantitativa dei parametri indicati nella singola disposizione senza modificarne la prescrizione.

14.3.3 Le deroghe sono comunicate all'Autorità e agli Utenti interessati e registrate a cura del Gestore nel Registro delle deroghe al Codice di rete. Le deroghe al Codice di rete relative alle prescrizioni in esso contenute devono essere approvate dall'Autorità su proposta del Gestore e si intendono approvate trascorsi 30 giorni dal ricevimento della proposta del Gestore.

14.3.4 Il Gestore ha la facoltà di disporre deroghe temporanee ad alcune disposizioni del Codice di rete nei casi in cui la sicurezza di funzionamento del sistema elettrico nazionale possa risultare compromessa dall'applicazione delle medesime disposizioni.

14.3.5 Il Gestore dà motivata e tempestiva comunicazione all'Autorità e agli Utenti interessati delle deroghe di cui al precedente comma e della loro presumibile durata massima e al termine si adopera per il ripristino della piena applicazione delle disposizioni oggetto di deroga.