



**REGOLAMENTO DI ESERCIZIO
PER LA CONNESSIONE DI IMPIANTI DI PRODUZIONE
ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI BASSA TENSIONE
DI UNARETI S.P.A. A SEGUITO DI ADEGUAMENTO ALLA
DELIBERA 84/2012/R/eel e s.m.i. (COME MODIFICATA DALLA
DELIBERA 243/2013/R/eel)
(AUTOCERTIFICAZIONE)**

**1) DATI IDENTIFICATIVI CLIENTE PRODUTTORE (di seguito produttore)****Titolare dei rapporti con Unareti S.p.A. (di seguito UNR) ed avente la disponibilità dell'impianto di produzione**

Nome, cognome/Ragione Sociale: _____

Luogo e data di nascita: _____

Codice fiscale e partita IVA _____

Punto di connessione dell'impianto alla rete BT a 230 / 400 V di UNR

Indirizzo: _____

Località: _____

Comune: _____ Pr. _____

Codice POD: _____

Codice rintracciabilità pratica di connessione: _____

Codice CENSIMP: _____

Potenza contrattuale della fornitura di energia elettrica in prelievo: _____ [kW]

Uso: _____

2) GENERALITÀ

Gli elementi di impianto e le apparecchiature a monte del punto di connessione sono di proprietà di UNR, mentre sono di proprietà del produttore tutti gli elementi a valle. Il produttore si impegna a non manomettere o manovrare gli impianti e le apparecchiature di UNR.

Si precisa che solo i gruppi generatori indicati dal produttore nel presente regolamento possono funzionare in parallelo con la rete di UNR; è vietato il collegamento a tale rete di generatori diversi da essi.

In caso di qualunque variazione rispetto a quanto indicato nel presente documento il produttore si impegna a contattare UNR per rinnovare il regolamento ed i relativi allegati.



Ogni modifica dello schema d'impianto, riportato in allegato, dovrà essere preventivamente autorizzata da UNR.

Il produttore prende atto del fatto che possibili innovazioni tecnologiche o normative potranno in futuro indurre richieste di varianti o aggiunte a quanto riportato nel presente documento e si impegna ad agevolare l'attuazione di tali richieste per quanto di sua competenza.

Il produttore inoltre si impegna a comunicare tempestivamente ad UNR qualsiasi iniziativa od evento che, per qualsiasi motivo, possa comportare modifica, anche parziale, di quanto esposto nel presente regolamento di esercizio ed a evitare l'attuazione di tale modifica sino a che non abbia ottenuto il consenso da UNR, attenendosi comunque alle condizioni che eventualmente vincolassero tale consenso.

Qualora il produttore non rispetti le prescrizioni riportate nel presente regolamento e/o nelle norme vigenti in materia, l'allacciamento potrà essere soggetto a sospensione o a limitazione sino al ripristino delle condizioni prescritte.

UNR può esercitare il diritto di verificare in ogni momento il rispetto delle prescrizioni e di quanto dichiarato nel presente regolamento e nei relativi allegati, con facoltà di effettuare propri controlli.

In caso di cessazione del contratto di connessione il produttore si impegna a contattare UNR al fine di distaccare la fornitura ed a mettere in sicurezza il collegamento elettrico dei propri impianti.

3) ESERCIZIO DEL PARALLELO UNR – PRODUTTORE

3.1) CONDIZIONI GENERALI



Il produttore dichiara che l'esercizio in parallelo dei gruppi di generazione avviene sotto la sua responsabilità e nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) il collegamento non deve causare disturbi alla tensione di alimentazione ed alla continuità del servizio sulla rete di distribuzione di UNR (in caso contrario, si deve interrompere automaticamente e tempestivamente);
- b) UNR può effettuare più rilanci di tensione per esigenze di esercizio della propria rete di distribuzione, sia automaticamente che manualmente, in tempi che, al minimo, possono arrivare a 400 ms dal mancare della tensione sulla rete¹. Tali rilanci non sono condizionati dalla verifica della presenza o meno di generatori sulla parte di rete disalimentata;
- c) in caso di mancanza di tensione sulla rete di distribuzione di UNR l'impianto del produttore non può immettere potenza, né mantenere in tensione parti della rete di UNR separate dalla rete di distribuzione pubblica, se non entro i limiti di funzionamento della SPI previsti nel presente Regolamento di Esercizio;
- d) l'impianto deve rimanere connesso alla rete almeno all'interno dell'intervallo di frequenza 49 Hz – 51 Hz, e di tensione 85% Vn – 110% Vn nel punto di consegna o 90% Vn – 105% Vn ai morsetti di macchina;
- e) nel caso di impianti di produzione tradizionali, i produttori sono tenuti ad adeguare il funzionamento degli impianti alle prescrizioni del paragrafo 5 dell'allegato A70, esclusivamente entro i limiti consentiti dalle macchine rotanti già installate.
- f) in caso di disponibilità di altre connessioni di rete (quali ad es. punti di alimentazione di emergenza, ecc.), il produttore dovrà mantenerle elettricamente separate da quella oggetto del presente regolamento in modo da evitare paralleli

¹ La durata delle sequenze di rilanci ha tempi molto variabili. E' opportuno, in caso di dispositivi che ricolleghino automaticamente l'impianto di produzione, impostare un adeguato tempo di attesa, dell'ordine di qualche minuto.



- anche transitori, a meno che questi siano indicati esplicitamente e regolati di conseguenza secondo le prescrizioni della Norma CEI;
- g) i valori indicati da UNR nel presente Regolamento di Esercizio per le regolazioni dei sistemi di protezione e per i sistemi di controllo degli generatori (inclusi i controlli di inverter connessi fra rete di distribuzione di UNR e fonte di energia primaria) non possono essere modificati dal produttore e; viceversa il produttore è tenuto ad adeguare le regolazioni ed i parametri in questione dietro richiesta da parte di UNR o modifica di quanto prescritto nella normativa tecnica;
- h) il produttore si impegna a non manomettere o manovrare gli impianti e le apparecchiature di UNR;
- i) l'impianto di produzione non deve determinare squilibri tra le fasi maggiori di 6 kW.
- j) SOLO NEL CASO DI SOSTITUZIONE DELL'INVERTER O DEL SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA

Per il controllo dei transitori in frequenza, si richiede all' impianto di produzione statico:

- la capacità di ridurre la potenza immessa in rete in risposta ad una variazione della frequenza del sistema al di sopra di una soglia predefinita (regolazione della potenza in funzione della sovra frequenza) (Figura 1)

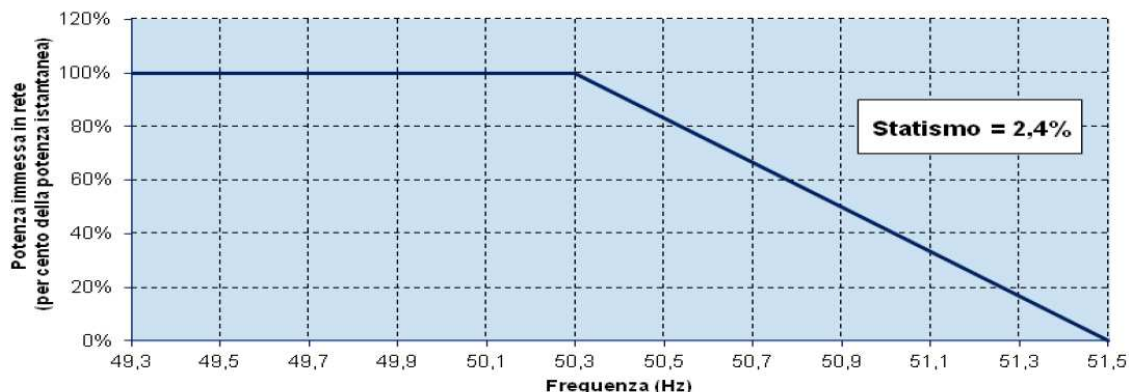


Figura 1 - Regolazione della potenza attiva immessa in rete in funzione della frequenza (tratta da Allegato A70 CdR Terna)

- l’inserimento graduale della potenza immessa in rete in modo da minimizzare gli effetti sul sistema in caso di ripresa del servizio.
 - l’avviamento con l’aumento graduale della potenza immessa in rete.
- k) SOLO NEL CASO DI SOSTITUZIONE DELL’INVERTER O DEL SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA

L’impianto di produzione statico di potenza nominale ≥ 6 kVA deve essere in grado di non disconnettersi istantaneamente durante l’abbassamento di tensione conseguente a un qualsiasi tipo di cortocircuito esterno, monofase o polifase (con e senza terra).

In particolare deve essere garantita la connessione alla rete nella zona al di sopra e lungo i punti della caratteristica (V - t) indicata, dove la tensione V è la tensione ai morsetti dell’impianto di produzione. I valori indicati sono in percentuale della tensione nominale.

Nell’intervallo di durata dell’abbassamento di tensione l’impianto dovrà rimanere connesso alla rete, anche se non garantirà il valore di potenza immessa nell’istante immediatamente precedente al guasto.



Al ristabilirsi delle normali condizioni di funzionamento la potenza immessa in rete dovrà tornare ad un valore prossimo a quello precedente il guasto, in un tempo non superiore a 200 ms. (Figura 2)

Nel caso di impianto rotante la potenza immessa in rete può crescere gradualmente.

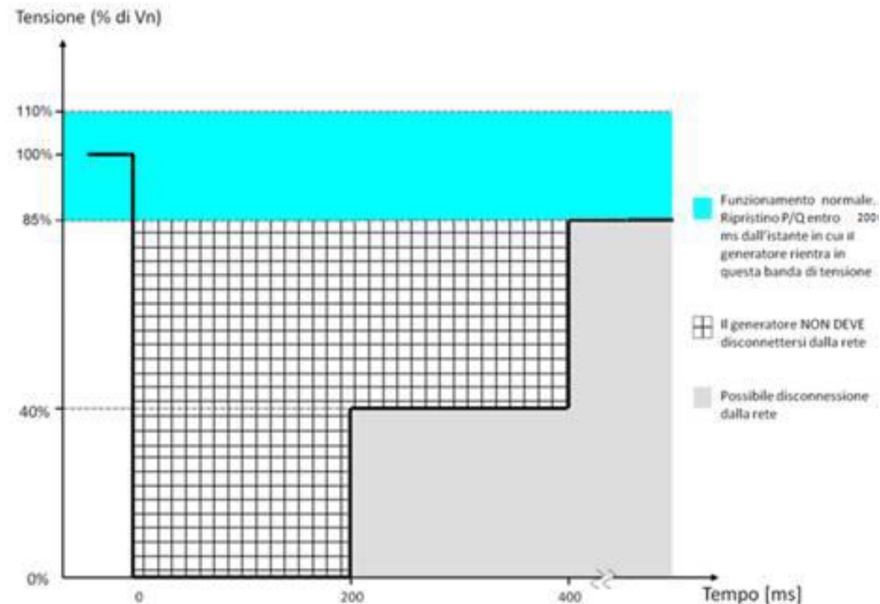


Figura 2 - LVFRT (tratta da Norma CEI 0-21)

Il valore massimo della potenza che può essere immessa nella rete del UNR, come riportato nel preventivo di connessione, è pari a _____ kW.

Il valore della potenza nominale dell'impianto di produzione, è pari a _____ kW.

In caso di superamento della potenza massima in immissione in almeno due distinti mesi nell'anno, UNR applicherà quanto previsto dalle disposizioni dell'AEEG.



3.2) IMPIANTO

La seguente descrizione dell'impianto e le caratteristiche dei dispositivi impiegati sono conformi allo schema unifilare allegato.

- sistema elettrico alimentante monofase trifase
- tensione nominale (in corrente alternata)
complessiva dell'impianto di produzione: _____ [V]
- potenza nominale (in corrente alternata)
complessiva dell'impianto di produzione: _____ [kVA]
- fonte/i primaria/e di generazione
(solare, eolica, idroelettrica, termica, biogas, etc.) _____
- contributo alla corrente di cortocircuito complessiva
dell'impianto di produzione: _____ [A]

L'esercizio in parallelo con la rete è previsto per il/i seguente/i generatore/i:

- Tipologia (statico c.c./c.a., statico c.a./c.a., rotante sincrono, rotante asincrono non autoeccitato, autoeccitato, ecc.): _____

- Marca (costruttore): _____

- Modello/i: _____

- Matricola/e: _____



- Versione/i FW (degli apparati di conversione statici o dei sistemi di regolazione dei gruppi rotanti): _____

- N. Poli (in c.a.): 2 3 4
- Potenza unità di generazione: _____ [kVA o kW]
- Numero unità : _____
- Q0 (solo per asincroni autoeccitati): _____ [kvar]
- Potenza condensatori (solo per asincroni autoeccitati): _____ [kvar]
- Modalità di inserimento condensatori (solo per asincroni autoeccitati):

- Servizio dei generatori (funzionamento continuo, parallelo breve di sicurezza, di riserva, ecc.): _____

- Modalità di avvio (manuale con motore primo, automatica da rete, automatica a mancanza di tensione, ecc.): _____

- Interblocco di funzionamento: elettrico meccanico assente.
- Indicare l'eventuale sostituzione del/degli inverter:
 - SI (n. apparati sostituiti _____)
 - NO
 - (eventuali note) _____



La limitazione della componente continua della corrente immessa in rete entro lo 0.5% della corrente nominale è ottenuta mediante:

- protezione conforme ai requisiti della Norma CEI 0-21, implementata internamente al sistema di controllo del convertitore
- protezione conforme ad altre norme tecniche (specificare quali):
.....
- trasformatore di isolamento a 50 Hz interno al/ai inverter
- trasformatore di isolamento a 50 Hz esterno al/ai inverter
- non sono presenti sistemi elettrici in c.c.

Il sistema di controllo dello squilibrio di potenza è:

- assente (perché l'impianto di produzione è monofase o trifase di potenza fino a 20 kW)
- presente e conforme ai requisiti della Norma CEI 0-21
- presente e conforme ad altre norme tecniche (specificare quali):
.....

Il/i dispositivo/i di interfaccia (DDI) con la rete è:

- interno al/i convertitore/i
- esterno al/i convertitore/i

ed è asservito al seguente **Sistema di protezione di interfaccia (SPI)** :

- Marca (costruttore): _____

- Modello/i: _____



- Versione/i FW: _____
- Integrazione in altri apparati (es. sistemi di conversione):
 - SI (n. apparati _____)
 - NO
- Indicare l'eventuale sostituzione del/i dispositivo/i:
 - SI (n. apparati sostituiti _____)
 - NO
 (eventuali note) _____

Lo scambio di energia reattiva con la rete dell'impianto di produzione (incluso l'eventuale sistema di rifasamento), avviene secondo le seguenti modalità:

				FASCIA ORARIA		
				F1	F2	F3
cos φ						

4) SICUREZZA E DISPOSIZIONI OPERATIVE

Il personale di UNR può eseguire tutte le manovre necessarie al servizio della propria rete di distribuzione anche senza preavviso. Le sospensioni della fornitura di energia elettrica e le interruzioni accidentali di uno o più conduttori non costituiscono in ogni caso inadempienza imputabile ad UNR; UNR, inoltre, ha la facoltà di interrompere il parallelo qualora l'esercizio delle propri reti di distribuzione sia compromesso da perturbazioni provocate dall'impianto del produttore o da inefficienza delle sue apparecchiature.



Ai fini della sicurezza del personale, durante l'esecuzione dei lavori o di altri interventi presentanti pericolo di contatto con elementi in tensione, il produttore (o chi per esso sia nominato Responsabile Impianto - di seguito RI) deve osservare le prescrizioni della legislazione vigente e delle Norme CEI EN 50110-1 e CEI 11-27; in particolare, per gli interventi che interessano parti confinanti o che comunque richiedono l'esclusione congiunta di impianti o loro parti afferenti, sia alle installazioni di UNR, inclusi i gruppi di misura, che a quelle del produttore, quest'ultimo (o chi per esso - RI) deve prendere accordi con il personale autorizzato di UNR, per la messa in sicurezza degli impianti.

Inoltre, in occasione di attività lavorative del personale di UNR in installazioni elettriche interne all'ambiente dove è situato l'impianto del produttore, quest'ultimo dovrà fornire al personale di UNR dettagliate informazioni sui rischi specifici presenti nell'ambiente in cui il predetto personale sarà destinato ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Per la esecuzione delle attività nell'impianto, il produttore assicurerà ad UNR l'assistenza di una persona che fungerà da Riferimento per il sito (di seguito RIF), allo scopo di:

- trasmettere tutte le informazioni inerenti ai “rischi specifici” che esistono nel luogo di lavoro;
- fornire tutte le notizie necessarie per la sicurezza delle attività nel sito e dei vari collaboratori;
- ragguagliare compiutamente circa l'esistenza di particolari norme o modalità di sicurezza;
- curare i rapporti relativi al coordinamento tra tutti i Responsabili delle attività nel sito di eventuali altre Imprese presenti in impianto.

A tale scopo, il produttore riporta nella tabella di cui all'Allegato D i nominativi dei RIF e/o dei RI autorizzate per gli eventuali interventi di messa in sicurezza dell'impianto di



produzione preliminari allo svolgimento delle suddette attività. Il produttore si impegna, inoltre, a segnalare tempestivamente ogni variazione in merito.

5) MANUNTENZIONE, ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO, VERIFICHE E DISSERVIZI

All'attivazione dell'impianto e nel periodo di vigenza del regolamento di esercizio il produttore è tenuto a eseguire i controlli necessari ed una adeguata manutenzione dei propri impianti al fine di non arrecare disturbo alla qualità del servizio della rete.

Le attività di manutenzione sono, infatti, un requisito fondamentale per mantenere costantemente efficiente l'impianto (in particolare il dispositivo di interfaccia) e quindi garantire il rispetto dei principi generali di sicurezza e qualità della tensione di alimentazione, previsti da leggi e normative vigenti.

Esse sono un preciso obbligo richiamato dalla legge (art. 15 del D.lgs. 09/04/2008 n. 81 e art. 8 del DM 22/01/08 n. 37) e possono essere svolte in conformità alle norme e guide CEI di riferimento. Il controllo e la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto compete al produttore relativamente agli elementi di sua proprietà.

Il produttore si impegna a mantenere efficiente il sistema di protezione d'interfaccia ed a verificarne la funzionalità e la rispondenza a quanto richiesto da UNR e dalle norme CEI in vigore relativamente alle regolazioni delle soglie d'intervento con un controllo preliminare alla connessione e, successivamente, con un controllo avente periodicità minima non superiore a 3 anni.

Tali verifiche rientrano nella categoria "Prove di verifica in campo", così come definite dalla Norma CEI 0-21, par. A.1 e vanno effettuate, quando necessario, con le cassette prova relè di cui in H.1.2. Inoltre si impegna ad informare tempestivamente UNR di qualsiasi intervento effettuato su tali apparecchiature nonché su altre apparecchiature che



abbiano riflesso sull'esercizio della rete di distribuzione UNR e ad aggiornare gli allegati al presente regolamento.

Il produttore prende atto del fatto che possibili innovazioni tecnologiche o normative potranno in futuro indurre richieste di varianti o aggiunte al presente regolamento e si impegna ad agevolare l'attuazione di tali richieste per quanto di sua competenza.

Il produttore si impegna inoltre a rendersi disponibile per garantire l'effettuazione delle opportune verifiche (su SPI in particolare) anche in seguito a:

- eventuali modifiche ai valori delle tarature delle protezioni di interfaccia che si rendono necessarie per inderogabili esigenze di rete (tali modifiche saranno successivamente ufficializzate con l'aggiornamento della documentazione);
- eventuali modifiche del regolamento di esercizio che si rendano necessarie in conseguenza di nuove normative in materia o di innovazioni tecnologiche.

In caso di eventi straordinari, disservizi, anomalie nella qualità della tensione rilevata sulla rete e/o presunte anomalie dei gruppi di misura di proprietà del produttore, UNR ha la facoltà di richiedere che alcuni controlli siano ripetuti dal produttore in presenza del proprio personale, ovvero si riserva di effettuare, in qualsiasi momento, la verifica di funzionamento dei sistemi di protezione di interfaccia.

Qualora si rilevino irregolarità nelle regolazioni delle protezioni, UNR potrà addebitare le spese sostenute per le proprie attività di verifica sull'impianto di produzione; il produttore dovrà effettuare tutti gli interventi necessari per ripristinare il corretto funzionamento della apparecchiature elettriche relative all'impianto di produzione.

Parimenti potranno essere addebitati al produttore i danni ad impianti di UNR e/o di Terzi imputabili a regolazioni diverse da quanto prescritto e riportato nel presente regolamento.

I controlli occasionali e periodici dei sistemi di protezione saranno eseguiti comunque sotto la responsabilità del produttore; UNR, ogniqualvolta lo ritenga opportuno (ad es. in seguito ad anomalie rilevate sulla rete di distribuzione), potrà richiedere al produttore una



dichiarazione inerente il controllo delle regolazioni impostate e sullo stato di installazione e manutenzione delle apparecchiature, riservandosi di verificare quanto da questi dichiarato.

Il produttore produrrà adeguata documentazione che certifichi la verifica di quanto originariamente prescritto nel regolamento di esercizio e nei documenti contrattuali, che possa essere stato modificato da interventi sugli impianti da lui effettuati e non segnalati. Nell'ambito del presente regolamento fa fede la seguente dichiarazione compilata e firmata da professionista iscritto all'albo o dal responsabile tecnico di una impresa abilitata ai sensi della legge vigente. Tale dichiarazione attesta la verifica del corretto funzionamento dell'impianto.

Ai fini dell'effettuazione di alcune delle verifiche di cui in seguito, in particolare quelle con l'impianto in funzione (ad es. regolare funzionamento in chiusura ed in apertura del/i dispositivo/i di interfaccia e/o degli eventuali dispositivi di ricalzo, se previsti) richieste da una o da entrambe le parti, potrà/dovrà essere redatto, se necessario, un apposito regolamento di esercizio per il "parallelo provvisorio" dell'impianto.

6) MISURA DELL'ENERGIA

Il produttore si impegna a consentire l'accesso del personale di UNR ai gruppi di misura, secondo quanto previsto nei documenti contrattuali, per le attività di installazione, manutenzione, verifica, lettura e sigillatura.

Inoltre, il produttore si impegna a garantire il mantenimento nel tempo delle condizioni di sicurezza previste dalla normativa di legge vigente e dalla Norma CEI 0-21 per il locale ove è collocato il/i sistema/i di misura.

In caso di spostamento dei gruppi di misura dell'energia (prodotta e/o scambiata con la rete), richiesto dal produttore, il produttore stesso prende atto di dover concordare con



UNR il posizionamento dei gruppi di misura, qualora il relativo servizio di misura (anche parziale) è affidato al UNR, ai sensi delle delibere AEEG vigenti.

Caratteristiche gruppo/i di misura installato/i dal produttore

Contatore sul punto di connessione

- Classe di precisione attiva: _____
- Classe di precisione reattiva: _____
- Marca e Modello: _____
- Matricola e versione FW: _____
- Numero SIM: _____

Riduttori di corrente TA sul punto di connessione (eventuali)

- Marca e Modello: _____
- Classe di precisione: _____
- Costante di Trasformazione: _____

Contatore sul punto di generazione

- Classe di precisione attiva: _____
- Classe di precisione reattiva: _____
- Marca e Modello: _____
- Matricola e versione FW: _____
- Numero SIM: _____

Riduttori di corrente TA sul punto di generazione (eventuali)

- Marca e Modello: _____
- Classe di precisione: _____
- Costante di Trasformazione: _____

Eventuali dispositivi antifrode presenti (sigilli, cavi schermati, ecc.): _____



Inoltre il produttore si impegna a comunicare tempestivamente ad UNR i guasti ai gruppi di misura e a concordare le date degli interventi programmati (per manutenzione, sostituzione componenti, verifica, rimozione sigilli, ecc.). Le verifiche periodiche dei gruppi di misura sono eseguite a cura del responsabile dell'installazione e manutenzione del sistema di misura, in conformità alla Norma CEI 13-4.

Gli oneri relativi alle attività di verifica periodica sono a carico del responsabile dell'installazione e manutenzione dei sistemi di misura.



7) CONDIZIONI PARTICOLARI

UNR ha la facoltà di installare nel punto di connessione, se ritenuto necessario, apparecchiature di registrazione e controllo per la verifica del funzionamento dei dispositivi di protezione e misura e per la qualità tecnica del servizio, anche al fine della ricostruzione della dinamica degli eventuali disservizi. È facoltà di UNR , qualora ritenuto necessario, installare nel punto di connessione un dispositivo, anche telecontrollato, di sezionamento, manovra e interruzione per la protezione della rete da sovraccarichi di potenza eccedenti il limite stabilito nei documenti contrattuali.

8) DECORRENZA E DURATA DEL REGOLAMENTO

Il presente regolamento decorre dalla data indicata, restando valido anche in caso di cessazione del contratto fino alla (eventuale) rimozione dei gruppi di misura dell'energia ed al distacco della fornitura.

9) ALLEGATI

- Allegato A: Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di generazione ai sensi della legislazione vigente (DICO 37/08) (in caso di sostituzione della protezione di interfaccia o dell'inverter) *[Documentazione da produrre a cura Produttore]*;
- Allegato B: Schema elettrico unifilare (indicare marca, modello, matricola della apparecchiature installate) *[Documentazione da produrre a cura Produttore]*;
- Allegato C: Dichiarazione sostitutiva di atto notorio redatta, ai sensi del D.P.R. 445/00, da un responsabile tecnico di impresa installatrice abilitata o da un professionista iscritto all'albo professionale secondo le rispettive competenze, attestante che l'impianto è in grado di rimanere connesso alla rete all'interno



dell'intervallo di frequenza 49 Hz – 51 Hz (specificando l'intervallo di frequenza qualora ulteriormente esteso o, nel caso di impianti di produzione tradizionali, specificando i nuovi ampliati limiti di frequenza entro cui la macchina è in grado di rimanere in servizio a seguito dell'adeguamento, qualora diversi, ed evidenziando il periodo di tempo massimo oltre il quale tali limiti ampliati non possono essere mantenuti).;

- Allegato D: Elenco e recapiti del personale autorizzato (da aggiornare ed inviare ad UNR in occasione di variazioni);
- Allegato E: Scheda di informazione sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza comunicati dal produttore o terzo/RI nel sito (ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. n. 81/2008);
- Allegato F: Documentazione prevista dalla Norma CEI 0-21 attestante la conformità dei componenti installati sull'impianto alla predetta Norma CEI (in caso di sostituzione della protezione di interfaccia o dell'inverter);
[Documentazione da produrre a cura Produttore];

Data .../.../.....

FIRMA per il produttore
(titolare dei rapporti con UNR)



unareti

Rev. : n° 2 – 24/07/2017

Doc. : RE – BT

Del. 84/2012/R/EEL e
s.m.i.

n° Pag.

20 / 28

ALLEGATO A - Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di generazione ai sensi della legislazione vigente (DICO 37/08) (in caso di sostituzione della protezione di interfaccia o dell'inverter) [Documentazione da produrre a cura Produttore]



unareti

Rev. : n° 2 – 24/07/2017

Doc. : RE – BT

Del. 84/2012/R/EEL e
s.m.i.

n° Pag.

21 / 28

ALLEGATO B - Schema elettrico unifilare (indicare marca, modello, matricola della apparecchiature installate) [Documentazione da produrre a cura Produttore]



ALLEGATO C - Dichiarazione sostitutiva di atto notorio redatta, ai sensi del D.P.R. 445/00, da un responsabile tecnico di impresa installatrice abilitata o da un professionista iscritto all'albo professionale secondo le rispettive competenze, attestante che l'impianto è in grado di rimanere connesso alla rete all'interno dell'intervallo di frequenza 49 Hz – 51 Hz (specificando l'intervallo di frequenza qualora ulteriormente esteso o, nel caso di impianti di produzione tradizionali, specificando i nuovi ampliati limiti di frequenza entro cui la macchina è in grado di rimanere in servizio a seguito dell'adeguamento, qualora diversi, ed evidenziando il periodo di tempo massimo oltre il quale tali limiti ampliati non possono essere mantenuti).

Il sottoscritto, (Cognome e Nome)

_____ in qualità di tecnico della (Ragione sociale della ditta di appartenenza)

_____ operante nel settore

_____ avente estremi di abilitazione professionale

_____ ai sensi della legge

Qualifica professionale:

- Responsabile tecnico di impresa installatrice abilitata
- Professionista iscritto all'albo professionale secondo le rispettive competenze

sotto la propria personale responsabilità dichiara che l'impianto elettrico descritto nel presente regolamento è stato eseguito in modo conforme alla Norma CEI. In particolare sono state svolte le seguenti verifiche:

1	Impianto conforme alla documentazione progettuale e agli schemi elettrici allegati (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
2	I componenti ed il macchinario sono conformi (esame documentale) alle prescrizioni di sicurezza ed alle relative norme CEI in quanto muniti di: - Marchi (marchio IMQ o altri) attestanti la conformità alle norme - Relazioni di conformità rilasciati da enti riconosciuti	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
3	Il sezionamento dei circuiti è conforme alla Norma CEI 64-8 (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
4	Il comando e/o l'arresto di emergenza è stato previsto dove necessario (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
5	Le caratteristiche dell'impianto sono conformi a Norma CEI ed al regolamento di esercizio (esame documentale)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
6	Le caratteristiche del/i sistema di protezione di interfaccia sono conformi a Norma CEI ed al regolamento di esercizio (esame documentale)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
8	La verifica con impianto in funzione del regolare funzionamento in chiusura ed in apertura del/i dispositivo/i di interfaccia ha avuto esito favorevole (prova)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
9	La verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di interblocco ha avuto esito favorevole (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
10	Impossibilità di mettere a terra il neutro BT della rete di UNR (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
11	Verifica dei gruppi di misura secondo la Norma CEI 13-4 (se previsto e se tale attività è a cura del Produttore) e conferma prova di leggibilità (esame documentale, esame a vista, prove e verifiche in impianto)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP



Verifica delle regolazioni del sistema di protezione di interfaccia (tramite cassetta di prova su SPI esterni, autotest su SPI integrati).

PROTEZIONE	SOGLIA Minima	SOGLIA IMPOSTATA	TEMPO Prescritto (**)	TEMPO DI INTERVENTO RILEVATO
(59.S1) (*)	1,10 Vn	.....V	≤3 s	.....s
(27.S1) (*)	0,85 Vn	.....V	0,4 s	.....s
(81>.S1)	51 Hz	.....Hz	0,1 s	.....s
(81<.S1)	49 Hz	.....Hz	0,1 s	.....s
(59.S2) (*)	1,15 Vn	.....V	0,2 s	.....s
(27.S2) (*)	0,4 Vn	.....V	0,2 s	.....s
(81>.S2) (*)	51,5 Hz	.....Hz	0,1 s ÷ 1 s	.....s
(81<.S2) (*)	47,5 Hz	.....Hz	0,1 s ÷ 4 s	.....s
TELESCATTO (*)			0,05 s	.....s
AUTOTEST				
SEGNALE LOCALE (*)	ON – OFF			

I tempi di intervento devono essere rilevati da opportuno file, non modificabile dall'Utente, prodotto dalla cassetta prova relè o dall'inverter (ammissibile solo in caso di SPI integrato) oppure dal display dell'inverter. **La stampa del file e l'eventuale supporto informatico con il file stesso deve essere allegato alla presente relazione. In caso di rilievo dei dati dal display dell'inverter, devono essere allegate le foto del display con i dati chiaramente leggibili per ciascuna delle prove da effettuare.**

(*) Da indicare qualora impostato

(**) da rispettare nel caso di sostituzione dell'inverter o dell'SPI.



DICHIARA

inoltre che l'impianto di produzione di energia elettrica di potenza..... kW, sito in:
Via....., n....., Comunein Provincia di
....., e il relativo sistema di protezione d'interfaccia sono realizzati in conformità:

- alle Norme CEI : (specificare).....
- alle prescrizioni dell'Allegato A70:
 - Applicazione integrale
 - Applicazione parziale (esplicitare i paragrafi rispettati).....

Il dichiarante (timbro e firma) _____

FIRMA del produttore (titolare dei rapporti con UNR, per presa visione):

Data verifica .../.../....



ALLEGATO D - Elenco e recapiti del personale autorizzato (da aggiornare ed inviare ad UNR in occasione di variazioni)

NOME	COGNOME	RECAPITO (telefono/Mobile/E-mail/Fax)	QUALIFICA
			<input type="checkbox"/> RIF <input type="checkbox"/> RI
			<input type="checkbox"/> RIF <input type="checkbox"/> RI
			<input type="checkbox"/> RIF <input type="checkbox"/> RI
			<input type="checkbox"/> RIF <input type="checkbox"/> RI
			<input type="checkbox"/> RIF <input type="checkbox"/> RI
			<input type="checkbox"/> RIF <input type="checkbox"/> RI
			<input type="checkbox"/> RIF <input type="checkbox"/> RI
			<input type="checkbox"/> RIF <input type="checkbox"/> RI

RIF = Riferimento per il sito

RI = Responsabile Impianto



ALLEGATO E - Scheda di informazione sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza comunicati dal cliente o terzo/riferimento tecnico nel sito (ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. n. 81/2008)

Da compilare prima dell'inizio dei lavori

Data: Cliente o Terzo/RI

Luogo dell'intervento: Comune..... Località..... Via..... civ.....

Attività prevista: installazione, spostamento o rimozione gruppo di misura, sigillatura impianto,
 altro (precisare).....

Nominativo della persona di Riferimento del Cliente o Terzo per la Sicurezza (RS):Sig.....

Come da schema elettrico allegato, il "Posto di Lavoro" risulta definito dal tratto compreso fra i seguenti punti:

-
-
-

Con riferimento a detto schema i punti di sezionamento presenti e manovrabili agli estremi del "Posto di Lavoro" sono:

-
-
-

L'impianto elettrico e/o il componente risultano così individuati:

- 1) Cavo di collegamento tra e gruppo di misura mediante:
- cartelli monitori, marcature (precisare)
 - altro (precisare)
- 2) Cavo di collegamento tra gruppo di misura e mediante:
- cartelli monitori, marcature (precisare)
 - altro (precisare)

Informazioni date dal Cliente o Terzo/Referente nel sito ad Unareti S.p.A.

- interferenze con altri impianti del Cliente: Sì (precisare) No
- illuminazione d'emergenza: Sì No
- vie di accesso, di circolazione e di fuga: Sì (precisare ubicazione) No
- presidi di pronto soccorso: Sì (precisare ubicazione) No
- idranti/estintori: Sì (precisare ubicazione) No
- altro (precisare)



Elenco dei rischi specifici dell'ambiente di lavori del Cliente e relative misure di prevenzione e protezione

Rischio specifico	Misure di prevenzione e protezione organizzative e collettive	Misure di prevenzione e protezione individuali
Interferenze con attività del Cliente (precisare):		

Schema Elettrico

Il sottoscritto....., in qualità di persona di Riferimento del Cliente o Terzo per la Sicurezza (RS), assicura l'assistenza nel sito, collabora alla programmazione delle attività in accordo con il personale di Unareti S.p.A. e cura i rapporti tra tutti i Responsabili di eventuali altri ditte o lavoratori autonomi presenti nel sito promuovendo il coordinamento e la cooperazione tra gli stessi.

Data/...../.....

firma.....



unareti

Rev. : n° 2 – 24/07/2017

Doc. : RE – BT

Del. 84/2012/R/EEL e
s.m.i.

n° Pag.

28 / 28

ALLEGATO F - Documentazione prevista dalla Norma CEI 0-21 attestante la conformità dei componenti installati sull'impianto alla predetta Norma CEI (in caso di sostituzione della protezione di interfaccia o dell'inverter); [Documentazione da produrre a cura Produttore];