

ALLEGATO B (BT)

Regolamento di esercizio in parallelo con rete BT di “A.A.S.S.” di impianto di produzione.
(AUTOCERTIFICAZIONE)

B.1 Dati dell’Utente attivo

Dati identificativi dell’utente produttore (titolare dei rapporti con A.A.S.S.) ed avente la disponibilità dell’impianto di produzione)

Nome, Cognome _____

nato a _____ il _____

Codice Operatore Economico _____

(se coincidente con il titolare del contratto di fornitura) _____

Punto di connessione dell’impianto alla rete BT a 230 / 400 V di A.A.S.S.:

Indirizzo _____

Località _____

Codice PDE _____

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

Uso domestico diverso

B.2 Generalità

Gli elementi di impianto e le apparecchiature a monte del punto di connessione sono di proprietà di A.A.S.S., mentre sono di proprietà dell’Utente produttore tutti gli elementi a valle.

L’Utente produttore si impegna a non manomettere o manovrare gli impianti e le apparecchiature di A.A.S.S.

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

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

Ogni modifica dello schema d’impianto, riportato in allegato, dovrà essere preventivamente autorizzata da A.A.S.S.

L’Utente 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.

L’Utente produttore inoltre si impegna a comunicare tempestivamente all’A.A.S.S. 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 A.A.S.S., attenendosi comunque alle condizioni che eventualmente vincolassero tale consenso.

Qualora l’Utente produttore non rispetti le prescrizioni riportate nel presente regolamento e/o nella Norma CEI 0-21, l’allacciamento potrà essere soggetto a sospensione o a limitazione sino al ripristino delle condizioni prescritte. l’A.A.S.S. 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 l’Utente produttore si impegna a contattare l’A.A.S.S. al fine di distaccare la fornitura ed a mettere in sicurezza il collegamento elettrico dei propri impianti.

B.3 Esercizio del parallelo A.A.S.S. - Utente attivo

B.3.1 Condizioni generali

L'Utente 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 A.A.S.S. (in caso contrario, si deve interrompere automaticamente e tempestivamente);
- b) L'A.A.S.S. può effettuare più rilanci di tensione per esigenze di esercizio della propria rete, sia automaticamente, che manualmente, in tempi che, al minimo, possono arrivare a 400 ms dal mancare della tensione sulla rete⁵). 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 A.A.S.S., l'impianto dell'Utente produttore non può immettere potenza, né mantenere in tensione parti della rete di A.A.S.S. separate dalla rete di distribuzione pubblica, se non entro i limiti di funzionamento della SPI previsti nella Norma CEI 0-21;
- d) in caso di ricezione di segnali impartiti da A.A.S.S. nonché di qualunque evento anomalo (comprese le variazioni di frequenza, tensione e gli squilibri della potenza generata) il funzionamento complessivo dell'impianto dell'Utente e dei generatori in esso presenti deve rispondere alle prescrizioni della Norma CEI 0-21 con le modalità in essa previste (insensibilità agli eventi della tensione, interruzione automatica del parallelo, ecc.);
- e) in caso di disponibilità di altre connessioni di rete (quali ad es. punti di alimentazione di emergenza, ecc.), l'Utente dovrà mantenerle elettricamente separate da quella oggetto del presente regolamento in modo da evitare paralleli anche transitori, a meno che questi siano indicati esplicitamente e regolati di conseguenza secondo le prescrizioni della Norma CEI 0-21;
- f) i valori indicati da A.A.S.S. o prescritti dalla Norma CEI 0-21 per le regolazioni dei sistemi di protezione e per i sistemi di controllo degli generatori (inclusi i controlli di inverters connessi fra rete di distribuzione e fonte di energia primaria) non possono essere modificati dall'Utente; viceversa l'Utente è tenuto ad adeguare le regolazioni ed i parametri in questione dietro richiesta da parte A.A.S.S. o modifica di quanto prescritto nella normativa tecnica;
- g) il Cliente si impegna a non manomettere o manovrare gli impianti e le apparecchiature di A.A.S.S.
- h) l'impianto di produzione non deve determinare squilibri tra le fasi maggiori di 6 kW.

Il valore massimo della potenza che può essere immessa nella rete di A.A.S.S. come riportato nella richiesta di allacciamento (Allegato "A") è pari a _____ [kW].

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

B.3.2 Impianto

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

- sistema elettrico alimentante: monofase trifase

⁵La 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.

- tensione nominale (in c.a.) complessiva dell'impianto di produzione: _____ [Vn]
 - potenza nominale (in c.a.) complessiva dell'impianto di produzione: _____ [kW/kVA]
 - fonte/i primaria/e di generazione:
 - 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:
- Marca (costruttore): _____
- Modello/i (costruttore): _____
- Matricola/e: _____
- Versione/i FW (degli apparati di conversione statici o dei sistemi di regolazione dei gruppi rotanti): _____
- N. Poli (in c.a.): 1 2 3
- Potenza unità di generazione _____ [kW o KVA]
- Numero di unità _____
- Q0 (solo per asincroni autoeccitati): _____
- 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:

La limitazione della componente continua della corrente immessa in rete entro i valori prescritti dalla Norma CEI 0-21 è ottenuta mediante:

protezione conforme ai requisiti della Norma CEI 0-21, implementata internamente al sistema di controllo del convertitore

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 6 kW)

presente e conforme ai requisiti della Norma CEI 0-21

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

al/i converti-

tore/i ed è asservito al seguente **Sistema di protezione di interfaccia (SPI)** conforme ai requisiti della Norma CEI 0-21:

- Marca (costruttore): _____

- Modello: _____

- Versione/i FW: _____

- Integrazione in altri apparati (es. sistemi di conversione): SI (n. apparati _____) NO

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

B.4 Sicurezza e disposizioni operative

Il personale di A.A.S.S. può eseguire tutte le manovre necessarie al servizio della propria rete 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 A.A.S.S.

L'A.A.S.S., inoltre, ha la facoltà di interrompere il parallelo qualora l'esercizio delle propri reti sia compromesso da perturbazioni provocate dall'impianto dell'Utente 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, l'Utente produttore (o chi per esso sia nominato Responsabile Impianto - 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 A.A.S.S., inclusi i gruppi di misura, che a quelle dell'Utente produttore, quest'ultimo (o chi per esso - Responsabile Impianto) deve prendere accordi con il personale autorizzato di A.A.S.S., per la messa in sicurezza degli impianti.

Inoltre, in occasione di attività lavorative del personale di A.A.S.S. in installazioni elettriche interne all'ambiente dove è situato l'impianto dell'Utente produttore, quest'ultimo dovrà fornire al personale A.A.S.S. 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, l'Utente assicurerà ad A.A.S.S. l'assistenza di una persona che fungerà da Riferimento per il sito (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, l'Utente produttore riporta nella tabella seguente i nominativi delle persone di riferimento (RIF) e/o Responsabile Impianto (RI) autorizzate per gli eventuali interventi di messa in sicurezza dell'impianto di produzione preliminari allo svolgimento delle suddette attività. L'Utente produttore si impegna, inoltre, a segnalare tempestivamente ogni variazione in merito.

Nome e Cognome	Recapito telefonico/email	Qualifica	
_____	_____	RIF	RI
_____	_____	RIF	RI
_____	_____	RIF	RI

B.5 Manutenzione, adeguamento impiantistico, verifiche e disservizi

All'attivazione dell'impianto e nel periodo di vigenza del regolamento di esercizio l'Utente 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 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 di legge) e possono essere svolte in conformità alle norme e guide CEI di riferimento (ad es. la Guida CEI 64-14 e la Norma CEI 64-8 per gli impianti in BT, ecc..).

Il controllo e la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto compete all'Utente produttore relativamente agli elementi di sua proprietà.

L'Utente attivo si impegna a mantenere efficiente il sistema di protezione generale e d'interfaccia ed a verificarne la funzionalità e la rispondenza a quanto richiesto da AASS relativamente alle regolazioni delle soglie d'intervento con un controllo preliminare alla connessione e, successivamente, con un controllo ogni cinque anni verificando mediante cassetta prova relè tutte le funzionalità delle protezioni, incluso il tempo di apertura degli interruttori. I risultati del test con cassetta di prova dovranno essere inviati dall'Utente all'AASS in modalità elettronica come definito all'Art. Art.12.2 "Trasmissione Documenti". 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 A.A.S.S. di qualsiasi intervento effettuato su tali apparecchiature nonché su altre apparecchiature che abbiano riflesso sull'esercizio della rete da parte di A.A.S.S. e ad aggiornare gli allegati al presente regolamento.

L'Utente attivo 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.

L'Utente 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 dell'Utente produttore, l'A.A.S.S. ha la facoltà di richiedere che alcuni controlli siano ripetuti dall'Utente 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, l'A.A.S.S. potrà addebitare le spese sostenute per le proprie attività di verifica all'Utente produttore, il quale dovrà effettuare tutti gli interventi necessari per rimettere in regola il proprio impianto.

Parimenti potranno essere addebitati all'Utente produttore i danni ad impianti di A.A.S.S. 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.

L'A.A.S.S., ogniqualvolta lo ritenga opportuno (ad es. in seguito ad anomalie rilevate sulla rete), potrà richiedere all'Utente 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.

L'Utente 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.

Il sottoscritto, (Cognome e Nome) _____ in qualità di tecnico abilitato, ai sensi delle leggi: art. 2 e 3 della Legge n.28 del 20 febbraio 1991 e della legge 28 ottobre 2005 n.148, nonché del Decreto 9 maggio 1995 n.63, Decreto 6 settembre 1995 n.102 e n.100 e smi,

DICHIARA

sotto la propria responsabilità che l'impianto elettrico descritto nel presente regolamento è stato eseguito in modo conforme alla Norma CEI 0-21 ed è stato verificato secondo le norme e guide CEI vigenti. 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)	SI	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	SI	NO	
3	Il sezionamento dei circuiti è conforme alla Norma CEI 64-8 (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto)	SI	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)	SI	NO	NP
5	Le caratteristiche dell'impianto sono conformi a Norma CEI 0-21 ed al regolamento di esercizio (esame documentale)	SI	NO	
6	Le caratteristiche del/i sistema di protezione di interfaccia sono conformi a Norma CEI 0-21 ed al regolamento di esercizio (esame documentale)	SI	NO	
7	Le caratteristiche dei generatori costituenti l'impianto di produzione sono conformi alle curve di FVRT da indicate nella Norma CEI 0-21 (esame documentale)	SI	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)	SI	NO	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)	SI	NO	NP
10	Impossibilità di mettere a terra il neutro BT della rete "DISTRIBUTORE" (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto)	SI	NO	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 teleleggibilità (esame documentale, esame a vista, prove e verifiche in impianto)	SI	NO	NP

Verifica delle regolazioni del sistema di protezione di interfaccia (tramite cassetta di prova su SPI esterni, autotest su SPI integrati) effettuate in conformità alla Norma CEI 0-21, paragr. A.4 (esame documentale, esame a vista, prove e verifiche in impianto).

Protezione	Soglia Norma CEI 0-21	Soglia Impostata	Tempo Norma CEI 0-21	Tempo di intervento rilevato	
(59.S1)	1,10 V _n	_____ V	≤ 3	_____ s	
(59.S2)	1,15 V _n	_____ V	0,2 s	_____ s	SI NO NP
(27.S1)	0,85 V _n	_____ V	1,5 s	_____ s	SI NO NP
(27.S2)	0,15 V _n	_____ V	0,2 s	_____ s	SI NO NP
(81>S1)	50,2 Hz	_____ Hz	0,1 s	_____ s	SI NO NP
(81<S1)	49,8 Hz	_____ Hz	0,1 s	_____ s	SI NO NP
(81>S2)	51,5 Hz	_____ Hz	0,1 s ÷ 5 s	_____ s	SI NO NP
(81<S2)	47,5 Hz	_____ Hz	0,1 s ÷ 5 s	_____ s	SI NO NP
Telescatto Autotest			0,05 s	_____ s	SI NO NP
Segnale locale	ON-OFF				SI NO NP

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 ed 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.

Data: _____ Firma Tecnico Abilitato: _____

(timbro, nome e cognome per esteso e firma)

B.6 Misura dell'energia

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

Inoltre, l'Utente 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.

B.7 Condizioni particolari

L'A.A.S.S. 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, anche al fine della ricostruzione della dinamica degli eventuali disservizi.

È facoltà di A.A.S.S., qualora ritenuto necessario, installare nel punto di connessione un dispositivo, anche tele-controllato, di sezionamento, manovra e interruzione per la protezione della rete da sovraccarichi di potenza eccedenti il limite stabilito nei documenti contrattuali.

B.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.

B.9 Allegati

- a) Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di generazione ai sensi della legislazione vigente (legge 28/10/2005 n. 148 e smi);
- b) schema elettrico;
- c) certificato di conformità da ente accreditato di eventuali dispositivi di conversione statica e di interfaccia installati;

Data: _____ Firma Utente Attivo: _____

(nome e cognome per esteso e firma)