



## REGOLAMENTO DI ESERCIZIO PER LA CONNESSIONE DI PRODUTTORI ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE BT

RdE\_BT  
Rev. 03  
del 24/12/2021  
Pag. 1 di 19

### 1 Elenco della documentazione da inviare a seguito del completamento dei lavori (*barrare le voci interessate*)

- Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà (ai sensi dell'art.47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n.445) - Completamento lavori di realizzazione impianto di produzione ai sensi del TICA (Testo Integrato delle Connessioni Attive).
- Regolamento di esercizio redatto in forma di autocertificazione secondo la traccia riportata alla sezione 3 del presente documento, firmato dall'Utente produttore.
- Dichiarazione di conformità riservata al tecnico dell'Utente produttore (cfr. sezione 4).
- Scheda di informazioni sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza comunicate dall'utente produttore, se previste, e predisposizione della Dichiarazione di messa in sicurezza, individuazione e consegna impianto elettrico (cfr. allegati esterni)
- Schema elettrico unifilare definitivo dell'impianto se modificato, rispetto a quello consegnato all'atto della richiesta, con evidenza dei generatori, dei dispositivi di conversione statica, dei sistemi di accumulo, dei dispositivi generali e di sezionamento, punti di misura di produzione e scambio, e le modalità di connessione dell'impianto alla rete pubblica, ai sensi delle vigenti leggi norme CEI applicabili. Vanno evidenziati, se presenti, gli ulteriori punti di connessione con altre reti, il relativo livello di tensione e POD, ed eventuali dispositivi che impediscono di mettere in parallelo, anche transitoriamente, le reti su cui insistono i predetti punti. Se sull'impianto oggetto della richiesta di connessione, insistono altre Unità di produzione - UP, o di consumo - UC, lo schema unifilare deve riportare anche tutte le UP e UC presenti a valle del punto di connessione.
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico alla regola dell'arte ai sensi delle vigenti leggi.
- Certificato di omologazione dei dispositivi di conversione statica / interfaccia, installati.
- Attestazione rilasciata da Terna dell'adempimento degli obblighi informativi in ottemperanza alle deliberazioni ARERA. Tale attestazione è ottenibile tramite la procedura "GAUDI", disponibile sul sito Internet di Terna.
- Dichiarazione di conformità degli inverter oppure delle macchine rotanti, e del dispositivo di interfaccia, (ai sensi della Norma CEI 0-21, redatta dal costruttore degli apparati, ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. n.445/2000);
- Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, (ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. n.445/2000), redatta dal costruttore delle apparecchiature, attestante che i medesimi dispositivi sono conformi a quanto previsto dalla Norma CEI 021.
- Stampa del file del Rapporto di prova prodotto da cassetta prova relè oppure dal display dell'inverter (ammissibile solo in caso di SPI integrato). In caso di rilievo dei dati dal display dell'inverter, devono essere indicate le foto del display con i dati chiaramente leggibili per ciascuna delle prove da effettuare.

Luogo e data

Timbro e firma del Dichiarante



## REGOLAMENTO DI ESERCIZIO PER LA CONNESSIONE DI PRODUTTORI ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE BT

RdE\_BT  
Rev. 03  
del 24/12/2021  
Pag. 2 di 19

### 2 Regolamento di esercizio in parallelo con rete BT di APB di impianti di produzione (autocertificazione per impianti di produzione con potenza inferiore o uguale a 20 kW)

Dati identificativi dell'utente produttore (titolare dei rapporti con APB):

nome e cognome \_\_\_\_\_  
luogo di nascita \_\_\_\_\_  
data di nascita \_\_\_\_\_  
residente a \_\_\_\_\_  
in via / piazza, numero civico \_\_\_\_\_  
domicilio (se diverso da sopra) \_\_\_\_\_

di seguito anche produttore, in qualità di (*barrare l'opzione corrispondente*):

- titolare/avente la disponibilità degli impianti di produzione di energia elettrica riportati in Tabella  
 in qualità di \_\_\_\_\_

di (società, ente, impresa, ecc.) \_\_\_\_\_  
con sede in \_\_\_\_\_  
codice fiscale \_\_\_\_\_  
partita IVA \_\_\_\_\_  
con sede in \_\_\_\_\_  
PEC \_\_\_\_\_

- mandatario con rappresentanza del Sig./della Sig.a

nome e cognome \_\_\_\_\_  
luogo di nascita \_\_\_\_\_  
data di nascita \_\_\_\_\_  
residente a \_\_\_\_\_  
in via / piazza, numero civico \_\_\_\_\_  
domicilio (se diverso da sopra) \_\_\_\_\_

consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art.76 del D.P.R. 28.12.2000 n.445, in caso di dichiarazioni mendaci e di formazione o uso di atti falsi, **dichiara quanto segue:**

Alla rete elettrica di APB sono connessi gli impianti di produzione di energia elettrica indicati in tabella, ubicati in \_\_\_\_\_  
via / piazza, numero civico \_\_\_\_\_  
località \_\_\_\_\_  
codice POD \_\_\_\_\_



## REGOLAMENTO DI ESERCIZIO PER LA CONNESSIONE DI PRODUTTORI ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE BT

RdE\_BT  
Rev. 03  
del 24/12/2021  
Pag. 3 di 19

Nome impianto	Codice di rintracciabilità	CENSIMP	Potenza nominale [kW]	Fonte impianto
				solare

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

Uso: altri usi

Gli impianti di produzione sopraindicati nella tabella sono conformi alla Norma CEI 0-21 vigente. Gli impianti di produzione riportati in tabella sono in ogni condizione di carico, in grado di rimanere permanentemente connessi alla rete per valori di tensione e di frequenza nel punto di consegna compresi negli intervalli prescritti dalla Norma CEI 0-21.

Il Produttore con la sottoscrizione del presente regolamento si impegna poi a rispettare quanto di seguito riportato.

### 2.1 Generalità

Il presente regolamento disciplina gli aspetti tecnici inerenti e le modalità di esercizio e manutenzione della connessione alla rete BT di APB alla tensione 230/400V, dell'impianto di produzione di seguito descritto.

Gli elementi di impianto e le apparecchiature a monte del punto di connessione sono di proprietà di APB, mentre sono di proprietà dell'Utente produttore tutti gli elementi a valle, ad esclusione della eventuale misura dell'energia prodotta, normalmente di APB.

L'Utente produttore si impegna a non manomettere o manovrare gli impianti e le apparecchiature di APB. Si precisa che solo i gruppi generatori indicati dall'Utente produttore nel presente regolamento possono funzionare in parallelo con la rete di APB; 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 APB per rinnovare il regolamento ed i relativi allegati.

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

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 ad APB qualsiasi iniziativa od evento che, per qualsiasi motivo, possa comportare modifica, anche parziale, di quanto esposto nel



## REGOLAMENTO DI ESERCIZIO PER LA CONNESSIONE DI PRODUTTORI ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE BT

RdE\_BT  
Rev. 03  
del 24/12/2021  
Pag. 4 di 19

presente regolamento di esercizio e a evitare l'attuazione di tale modifica sino a che non abbia ottenuto il consenso da APB, 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 sino al ripristino delle condizioni prescritte.

APB può esercitare il diritto di verificare in ogni momento le prescrizioni e di quanto dichiarato nel presente regolamento ed ha facoltà di effettuare controlli sull'impianto.

In caso di cessazione del contratto di connessione l'Utente produttore si impegna a contattare APB al fine di distaccare la fornitura e a mettere in sicurezza il collegamento elettrico dei propri impianti. Sulla base dell'evoluzione normativa dei requisiti di sistema richiesti agli impianti di produzione e ai generatori, il presente regolamento potrà essere aggiornato su richiesta di una delle Parti e l'impianto di produzione dovrà, all'occorrenza, essere adeguato totalmente o parzialmente.

### 3 Esercizio del parallelo APB – Produttore

#### 3.1 Condizioni generali

Il Produttore dichiara che l'esercizio in parallelo con la rete APB dei propri 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 e alla continuità del servizio sulla rete di APB; in caso contrario, il collegamento si deve interrompere automaticamente e tempestivamente;
- b) APB 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 600 ms dal mancare della tensione sulla rete. Tali rilanci non sono condizionati dalla verifica della presenza o meno di generatori sulla parte di rete disalimentata; pertanto il Produttore deve adottare tutti gli accorgimenti necessari alla salvaguardia dei propri impianti, in funzione delle caratteristiche degli stessi, che devono resistere alle sollecitazioni conseguenti alle richiusure degli organi di manovra di APB.

La durata delle sequenze di rilanci ha tempi variabili. È necessario, in caso di dispositivi che ricollegano automaticamente l'impianto di produzione, impostare un adeguato tempo di attesa, dell'ordine di qualche minuto (almeno pari a 5 minuti);

- c) il Produttore prende atto che il mancato intervento della protezione di interfaccia entro il tempo di richiusura degli interruttori di APB, può consentire all'impianto di produzione di sostenere l'isola di carico con una tensione in discordanza di fase con quella di rete, determinando una condizione di rischio per la salvaguardia degli impianti passivi ed attivi connessi all'isola stessa;
- d) in caso di mancanza di tensione sulla rete di APB, l'impianto del Produttore non può immettervi potenza, ne mantenere in tensione parti della rete di APB separate dalla rete di pubblica distribuzione;
- e) in caso di ricezione presente o futura di segnali impartiti da APB che abilitano la comunicazione con l'impianto di produzione (ad esempio: tele distacco, segnale di rete sana, segnale di portante del vettore di comunicazione, ecc.) nonché di qualunque evento anomalo

(comprese le variazioni di frequenza, tensione e gli squilibri della potenza generata) il funzionamento complessivo dell'impianto del Produttore e dei generatori in esso presenti deve rispondere alle prescrizioni della Norma CEI 0-21 vigente con le modalità in essa previste (insensibilità agli eventi della tensione, interruzione automatica del parallelo, ecc.); a tal fine, il Produttore si impegna fin da ora a rendersi disponibile a predisporre l'impianto di utenza per la ricezione dei suddetti segnali, con apparati conformi alle Norme CEI applicabili e alle specifiche che gli saranno fornite da APB;

- 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 anche transitori, a meno che questi siano indicati esplicitamente e regolati di conseguenza secondo le prescrizioni della Norma CEI 0-21;
- g) i valori indicati da APB per le regolazioni dei sistemi di protezione e per i sistemi di controllo dei generatori (inclusi i controlli di inverter connessi fra rete di distribuzione e fonte di energia primaria) non possono essere modificati dal Produttore; viceversa il Produttore è tenuto ad adeguare le regolazioni ed i parametri in questione dietro richiesta da parte di APB o modifica di quanto prescritto nella normativa tecnica;
- h) l'impianto di produzione non deve in nessun caso immettere potenza in rete con squilibri tra le fasi maggiori di 6 kW. Il Produttore, inoltre, risponde di tutti gli eventuali danni arrecati ad APB o terzi in conseguenza di un'immissione in rete di una potenza eccedente il valore limite sopra stabilito. Eventuali necessità di immissioni di potenza in rete superiori a quelle sopra definite dovranno essere oggetto di richiesta di adeguamento della connessione ad APB.

### **3.2 Impianto**

La descrizione dell'impianto e le caratteristiche dei dispositivi impiegati sono conformi allo schema allegato e alla Norma CEI 0-21, come riportato nella sezione tecnica al presente regolamento.

### **3.3 Scambio energia reattiva**

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

La tabella seguente indica i valori di  $\cos \phi$  medio mensile\* nel punto di connessione alla rete APB che il Produttore è tenuto a rispettare nelle diverse fasce orarie (inclusa l'azione di eventuali sistemi di rifasamento interni).

	FASCIA ORARIA		
	F1	F2	F3
Valore $\cos \phi$ da rispettare	1	1	1

\* I valori sono quelli indicati nella Norma CEI 0-21, salvo accordi particolari intaccorsi tra APB e il Produttore

Gli inverter degli impianti di potenza superiore a 6 kW, devono comunque essere in grado di garantire le funzionalità previste dalla Norma CEI 0-21 - "Erogazione/assorbimento automatico di potenza reattiva secondo una curva caratteristica Q=f (V)". Nei periodi in cui i generatori sono inattivi, gli impianti si devono comportare come impianti passivi per i quali vale la regola generale relativa

all'assorbimento di energia reattiva induttiva e il divieto di immettere energia reattiva induttiva in rete.

### **3.4 Manutenzione, adeguamento impiantistico, verifiche e disservizi**

All'attivazione dell'impianto e nel periodo di validità del regolamento di esercizio, l'Utente produttore è tenuto a eseguire i controlli necessari e un'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 (ad es. la guida CEI 64-14 e la norma CEI 64-8 per gli impianti in BT).

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 d'interfaccia, nonché a verificarne la funzionalità e la rispondenza a quanto richiesto da APB relativamente alle regolazioni delle soglie d'intervento con un controllo preliminare alla connessione e, successivamente, per gli impianti di potenza > 11,08 kW, con un controllo ogni 5 anni verificando mediante cassetta prova relè tutte le funzionalità delle protezioni, incluso il tempo di apertura degli interruttori. Tali verifiche rientrano nella categoria "Prove di verifica in campo", così come definite dalla Norma CEI 0-21 e non si applicano nel caso di impianti con potenza inferiore agli 800W. La cassetta prova relè per l'effettuazione delle verifiche deve essere certificata e conforme alla Norma CEI 0-21 e i relativi risultati del test dovranno essere inviati dall'Utente ad APB in modalità elettronica come definito da APB stessa."

Inoltre si impegna a informare tempestivamente APB di qualsiasi intervento effettuato su tali apparecchiature nonché su altre apparecchiature che abbiano riflesso sull'esercizio della rete da parte di APB, 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, APB 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, APB potrà



## REGOLAMENTO DI ESERCIZIO PER LA CONNESSIONE DI PRODUTTORI ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE BT

RdE\_BT  
Rev. 03  
del 24/12/2021  
Pag. 7 di 19

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 a impianti APB, e/o di Terzi imputabili a regolazioni diverse da quanto prescritto nel presente regolamento. I controlli occasionali e periodici dei sistemi di protezione saranno eseguiti comunque su responsabilità del Produttore.

APB, ogni qualvolta lo ritenga opportuno (ad es. in seguito ad anomalie rilevate sulla rete), potrà richiedere all’Utente produttore una dichiarazione inerente le regolazioni impostate e sullo stato di installazione e manutenzione apparecchiature, riservandosi di verificare quanto da questi dichiarato. L’Utente produttore produrrà adeguata documentazione che certifichi quanto originariamente prescritto nel regolamento di esercizio e nei documenti contrattuali, che possa essere stato modificato da interventi sugli impianti da lui effettuati / segnalati.

Nell’ambito del presente regolamento fa fede la seguente dichiarazione compilata e firmata da professionista iscritto all’albo o dal responsabile tecnico di impresa abilitata ai sensi della legge vigente. Tale dichiarazione attesta il corretto funzionamento dell’impianto.

Ai fini dell’effettuazione di alcune delle verifiche, in particolare quelle con l’impianto in funzione (ad es. regolare funzionamento chiusura ed in apertura del/i dispositivo/i di interfaccia e/o degli eventuali rincalzi, 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.

### 3.5 Sicurezza e disposizioni operative

Il personale APB può eseguire tutte le manovre necessarie al servizio della propria rete anche senza preavviso.

Le sospensioni della fornitura di energia elettrica non costituiscono in ogni caso inadempienza imputabile a APB.

APB ha la facoltà di interrompere il parallelo qualora l’esercizio delle proprie reti 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, l’Utente produttore (o chi per esso sia nominato Responsabile Impianto - RI) deve osservare le prescrizioni della legislazione vigente e delle Norme CEI; 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 APB, 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 APB, per la messa in sicurezza degli impianti. Inoltre, in occasione di attività lavorative del personale di APB, in installazioni elettriche interne all’ambiente dove è situato l’impianto dell’Utente produttore, quest’ultimo dovrà fornire al personale di APB, 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 l’esecuzione delle attività nell’impianto, l’Utente assicurerà ad APB l’assistenza di una persona che fungerà da Riferimento per il sito, 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;
- raggagliare 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 e/o Responsabile Impianto 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.

Cognome e nome	Ruolo	Recapito	Telefono mobile	E-mail / Fax
	Persona di riferimento			
	Responsabile Impianto			

### 3.6 Misura dell'energia

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

Il posizionamento delle apparecchiature di misura dell'energia prodotta e prelevata /immessa, affidato ad APB ai sensi delle delibere ARERA vigenti, deve essere concordato sulla base di scelte razionali finalizzate a ottimizzare l'entità ed il costo degli interventi necessari.

Inoltre l'Utente produttore si impegna a garantire il mantenimento nel tempo delle condizioni di sicurezza previste dalle normative di legge vigenti 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 dall'Utente produttore, l'Utente stesso prende atto di dover condividere con APB il posizionamento dei gruppi di misura.

L'Utente produttore dichiara altresì di:

- presenziare (per proprio conto o con terzo di sua fiducia) alla installazione dei gruppi di misura effettuata da APB;

- presenziare alle operazioni di verifica di prima attivazione dell'impianto di produzione ai sensi del TICA;
- ogni comunicazione ad APB deve essere effettuata con un preavviso di almeno 2 giorni lavorativi mediante informativa scritta all'indirizzo email: info@pubbliservizi.it.

### 3.6.1 Condizioni sui locali tecnici

Il locale/manufatto destinato alle apparecchiature di misura dell'energia deve essere accessibile ad APB. In detto locale/manufatto, APB potrà installare tutte le apparecchiature ritenute necessarie al corretto funzionamento del nodo di connessione, anche in relazione alle evoluzioni tecnologiche future ed anche nelle ipotesi in cui non sia responsabile del servizio di misura.

## 3.7 Disposizione operative

APB ha la facoltà di installare nel punto di consegna/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.

In caso di mancanza dell'alimentazione in tutto l'impianto del Produttore o in una parte di esso, a seguito di disservizi sulla rete di APB, il personale di APB può ripristinare, anche temporaneamente, il servizio senza preavviso.

Il Produttore prende atto che è facoltà di APB, qualora ritenuto necessario, installare nel punto di connessione un dispositivo, anche tele-controllato, di sezionamento, manovra e interruzione per la protezione della rete da immissioni di potenza eccedenti il limite stabilito nei documenti contrattuali.

Si precisa inoltre che:

- APB ha il diritto di interrompere il servizio di connessione qualora vengano registrate immissioni/prelievi di potenza attiva superiori ai valori di potenza disponibile indicati nel presente regolamento.
- La soluzione tecnica di connessione, riportata nel preventivo accettato dal Produttore e a seguito di cui è stato stipulato il presente regolamento di esercizio, risulta da verifiche preliminari basate sui criteri previsti dalla Norma CEI 0-21 e su calcoli di rete di tipo statistico effettuati considerando un assetto di esercizio di rete standard; pertanto, su richiesta di APB, in caso di variazioni di assetto di esercizio della rete dovuti a guasti o lavori programmati, il Produttore è tenuto a limitare temporaneamente la potenza immessa in rete<sup>1</sup> fino ad un valore pari a zero (e comunque comunicato da APB di volta in volta).
- In caso di lavori programmati, APB avviserà il Produttore con almeno un intero giorno lavorativo di anticipo. Nei suddetti casi, per questioni di sicurezza o di esercizio, APB si riserva comunque di interrompere temporaneamente la connessione.

<sup>1</sup> La limitazione è rispetto al valore massimo riportato nel regolamento, se diverso alla potenza disponibile per la connessione

■ Le sospensioni del servizio di connessione e le limitazioni alla potenza in immissione possono essere richieste al Produttore, anche in seguito ad eventi di Terzi o su richiesta di Terna<sup>2</sup>, ovvero per:

- svolgere i necessari interventi di sviluppo e/o adeguamento della rete elettrica, da parte di APB, in assolvimento degli obblighi derivanti a proprio carico dall'atto di concessione di cui è titolare;
- espletamento delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete elettrica di distribuzione e/o di trasmissione ovvero per guasti;
- mancata alimentazione da punti di interconnessione con altri esercenti;
- specifiche disposizioni impartite per ordine delle Autorità competenti, basate sulla normativa vigente o in attuazione del PESSE, che comportino la mancanza di alimentazione totale o parziale della rete alla quale è connesso (direttamente o indirettamente) l'impianto di produzione.

### 3.8 Pattuizioni e convenzioni commerciali

Potenza disponibile in prelievo [kW]

---

Potenza nominale dell'impianto di produzione [kW]

---

Potenza nominale dell'impianto di accumulo [kW]

---

Il valore massimo di potenza che può essere immessa sulla rete APB è pari a: kW (nuovo impianto di produzione).

Nel caso in cui si tratti di un aumento di potenza (impianto produzione/accumulo, già attivo):

kW (potenza in immissione esistente) + kW (aumento potenza in immissione) = kW.

In caso di superamento della potenza massima in immissione in almeno due distinti mesi nell'anno, si applica quanto previsto dal TICA.

È facoltà di APB, qualora ritenuto necessario, installare nel punto di consegna un dispositivo di sezionamento, manovra e interruzione per la protezione dell'impianto di rete da sovraccarichi di potenza eccedenti il suddetto limite e/o quello stabilito nei documenti contrattuali.

Qualora il produttore non rispetti le prescrizioni riportate nel presente regolamento e/o nei criteri tecnici di APB, l'allacciamento sarà soggetto a sospensione o a limitazione sino al ripristino delle condizioni prescritte.

APB si riserva di verificare in ogni momento il rispetto delle suddette prescrizioni e di quanto dichiarato nel presente regolamento e nei relativi allegati, con facoltà di effettuare propri controlli.

<sup>2</sup> Ad es. per situazioni di criticità della RTN o qualora sussistano comprovati motivi di sicurezza/continuità del sistema elettrico nazionale, che rendono necessaria l'attuazione di provvedimenti di emergenza a cura dei Gestori di rete.

### **3.9 Decorrenza e durata del regolamento**

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

Il Produttore prende atto che APB fornirà il servizio di connessione all'impianto di produzione a decorrere dalla data di attivazione dei contatori, nel caso di servizio di misura svolto da parte di APB.

Nel caso in cui il servizio di misura non sia svolto da APB e il punto di connessione sia già connesso e in tensione, il servizio di connessione decorre dalla data di sottoscrizione del presente regolamento.

Da quel momento, gli impianti di produzione devono considerarsi a tutti gli effetti in parallelo alla rete di APB, che risulta sollevata da qualsiasi responsabilità derivante dall'esercizio dell'impianto di produzione.

### **3.10 Sezione da compilare per impianti di produzione connessi alla rete di distribuzione e cessione parziale alla rete**

Tipo di qualifica del sistema semplice di produzione e consumo per nuovo impianto:

<input type="checkbox"/> SEU	<input checked="" type="checkbox"/> SSP A	<input type="checkbox"/> SSP B	<input type="checkbox"/> ASAP
------------------------------	---	--------------------------------	-------------------------------

Tipo di qualifica sistema semplice di produzione e consumo per impianto oggetto di ampliamento:

<input type="checkbox"/> SEU	<input type="checkbox"/> SSP A	<input type="checkbox"/> SSP B	<input type="checkbox"/> SEESEU A	<input type="checkbox"/> SEESEU B	<input type="checkbox"/> ASAP	<input type="checkbox"/> ASE
------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------

Codici POD che caratterizzano l'ASSPC:

- Principale:        unico POD in caso di un unico punto di connessione alla rete pubblica; oppure come definito dal TISSPC (Testo Integrato dei Sistemi Semplici di Produzione e Consumo) in caso di più punti di connessione alla rete pubblica;
- Secondario:        -        POD aggiuntivi al principale, come definito dal TISSPC in caso di più punti di connessione alla rete pubblica;
- Emergenza:        POD aggiuntivo al Principale, come definito dal TISSPC in caso di più punti di connessione alla rete pubblica;
- Virtuale:        -        POD relativi ad impianti di produzione o unità di consumo connesse alla rete pubblica per il tramite delle linee private presenti all'interno, come definiti dal TISSPC;



## **REGOLAMENTO DI ESERCIZIO PER LA CONNESSIONE DI PRODUTTORI ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE BT**

RdE\_BT  
Rev. 03  
del 24/12/2021  
Pag. 12 di 19

- UC Interna: - Codici identificativi delle Unità di Consumo presenti all'interno di un ASSPC caratterizzato dalla presenza di più unità di consumo gestite dal medesimo cliente finale, come definito dal TISSPC.

Ai sensi della deliberazione 578/2013/R/EEL e relativi aggiornamenti, il "Regolamento di esercizio" deve essere sottoscritto da tutti i Soggetti costituenti l'eventuale ASSPC.



## REGOLAMENTO DI ESERCIZIO PER LA CONNESSIONE DI PRODUTTORI ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE BT

RdE\_BT  
Rev. 03  
del 24/12/2021  
Pag. 13 di 19

### 3.11 Sottoscrizione Regolamento di esercizio

*Compilare di seguito se le figure coincidono:*

Luogo e data

Timbro e firma per Produttore /  
Cliente finale (titolare o legale  
rappresentante)

---

*Compilare di seguito se le figure non coincidono:*

Luogo e data

Timbro e firma per Produttore  
(titolare o leg. rappresentante)

---

Luogo e data

Timbro e firma per Cliente  
finale (titolare o legale  
rappresentante)

---



## REGOLAMENTO DI ESERCIZIO PER LA CONNESSIONE DI PRODUTTORI ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE BT

RdE\_BT  
Rev. 03  
del 24/12/2021  
Pag. 14 di 19

### (SEZIONE RISERVATA AL TECNICO DELL'UTENTE PRODOTTORE)

La seguente dichiarazione deve essere compilata e firmata da professionista iscritto all'albo o dal responsabile tecnico di un'impresa abilitata ai sensi della legge vigente. Tale dichiarazione deve essere effettuata previa verifica del corretto funzionamento dell'impianto.

#### 4 Descrizione dell'impianto

Il sottoscritto (Nome e Cognome )  
in qualità di  
della ditta (ragione sociale)  
operante nel settore:  
avente estremi di abilitazione professionale  
ai sensi del  
sotto la propria personale responsabilità,

Martin Wisthaler  
Titolare  
Ing. Martin Wisthaler  
energetico  
ordine degli ingegneri di Bolzano Nr. 2128/A  
DM n.37/08

#### DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che, con riferimento alle delibere ARERA, l'impianto elettrico sopra descritto è stato eseguito in modo conforme alle prescrizioni della 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).
2. I componenti ed il macchinario sono conformi (esame documentale) alle prescrizioni di sicurezza ed alle relative norme CEI in quanto muniti di:
  - a. marchi (marchio IMQ o altri) attestanti la conformità alle norme;
  - b. relazioni di conformità rilasciati da enti riconosciuti.
3. Il sezionamento dei circuiti è conforme alla Norma CEI 64-8 (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto).
4. Le caratteristiche dell'impianto sono conformi alle normative vigenti alla sottoscrizione del regolamento di esercizio (esame documentale).
5. Le caratteristiche del/i sistema/i di protezione di interfaccia sono conformi alla Guida per le Connessioni ed al regolamento di esercizio (esame documentale)
6. Il comando e/o l'arresto di emergenza è stato previsto dove necessario (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto) (**solo se prevista**)
7. La verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di interblocco ha avuto esito favorevole (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto) (**solo se prevista**)
8. Impossibilità di mettere a terra il neutro BT della rete di APB (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto) (**solo se prevista**)
9. Verifica dei gruppi di misura secondo la Norma CEI 13-71 (se previsto e se tale attività è a cura del Produttore) e conferma prova di teleleggibilità APB (esame documentale, esame a vista, prove e verifiche in impianto) (**solo se prevista**)



## REGOLAMENTO DI ESERCIZIO PER LA CONNESSIONE DI PRODUTTORI ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE BT

RdE\_BT  
Rev. 03  
del 24/12/2021  
Pag. 15 di 19

### 4.1 Caratteristiche dell'impianto di produzione

tipologia sistema elettrico alimentante

MONOFASE  TRIFASE

potenza nominale complessiva dell'impianto [kVA]

fonte primaria di generazione (es: fotovoltaica, eolica, ecc.)

fotovoltaica

contributo alla corrente di corto circuito [A]

### 4.2 Caratteristiche dei generatori rotanti

(riportare i dati per ogni generatore previsto per l'esercizio in parallelo con la rete)

Marca	Modello	Matricola	N. Poli	Potenza (kVA)	Q0 (kVar) (solo asincroni)

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.):

### 4.3 Caratteristiche degli apparati di conversione statici

(riportare i dati per ogni apparato previsto per l'esercizio in parallelo con la rete)

L'esercizio in parallelo con la rete è previsto per i seguenti generatori/convertitori (compilare i dati seguenti per ogni generatore e convertitore presente). In caso si tratti di un aumento di potenza di un impianto già attivo, oltre ai nuovi inverter bisogna aggiungere nella lista gli inverter dell'impianto esistente.

Tipo (*)	Marca	Modello	Matricola	Potenza (kW)	Versione FW
Inverter CC/CA					

<b>Tipo (*)</b>	<b>Marca</b>	<b>Modello</b>	<b>Matricola</b>	<b>Potenza (kW)</b>	<b>Versione FW</b>

(\*) indicare il tipo di convertitore (CC/CA, CA/CA, ecc.)

La limitazione della componente continua della corrente immessa in rete è ottenuta mediante (selezionare l'opzione):

- protezione conforme CEI 0-21 implementata internamente al convertitore;
- trasformatore di isolamento a 50 Hz interno al/ai apparato/i di conversione;
- trasformatore di isolamento a 50 Hz esterno al/ai apparato/i di conversione;
- non sono presenti sistemi elettrici in corrente continua.

Il sistema di controllo dello squilibrio di potenza è:

- assente (perché l'impianto di produzione è monofase/trifase di potenza fino a 6 kW);
- presente e conforme ai requisiti della Norma CEI 0-21.

Per tutti i generatori/convertitori riportati nella precedente tabella e prevista la possibilità di escludere la funzione di riduzione della potenza immessa in rete all'aumentare della frequenza di cui al par. 7.1.1 dell'allegato A70 e all'Allegato F par. F.3 della Norma CEI 0-21:  SI       NO

**In caso di risposta positiva passare alla domanda seguente:**

La funzione di riduzione della potenza immessa in rete all'aumentare della frequenza di cui al par. 7.1.1 dell'allegato A70 e all'Allegato F par. F.3 della Norma CEI 0-21 è stata esclusa:

SI       NO (motivare)

#### **4.4 Caratteristiche dei sistemi di accumulo**

L'esercizio in parallelo con la rete è previsto per i seguenti sistemi di accumulo (*compilare i dati seguenti per ogni sistema di accumulo*). In caso si tratti di un aumento di potenza di un impianto già attivo, oltre ai nuovi sistemi di accumulo bisogna aggiungere nella lista eventuali sistemi di accumulo dell'impianto esistente.

<b>Tipo tecnologia</b>	<b>Marca sistema di accumulo</b>	<b>Modello</b>	<b>Potenza nominale impianto di accumulo (kW)</b>	<b>Capacità di accumulo (kWh)</b>	<b>Tipologia schema elettrico adottato (**)</b>
Accumulo					Bidirezionale lat. prod.

Tipo tecnologia	Marca sistema di accumulo	Modello	Potenza nominale impianto di accumulo (kW)	Capacità di accumulo (kWh)	Tipologia schema elettrico adottato (**)

(\*\*) Indicare lo schema di connessione di un Cliente attivo, scelto fra gli schemi di principio riportati nella Norma CEI 0-21  
 N.B. i sistemi di misura previsti sono esplicitati nelle varie figure; la necessità del servizio di misura dell'energia accumulata, dipende dal tipo di schema elettrico adottato;

#### 4.5 Caratteristiche dei sistemi di rifasamento

(riportare i dati solo se presenti)

tipo (es: condensatori, static var system) \_\_\_\_\_  
 potenza nominale [kVar] \_\_\_\_\_  
 modalità di inserimento (automatico, manuale, temporizzato, ecc.) \_\_\_\_\_

#### 4.6 Caratteristiche degli organi di manovra principali

I dispositivi interni all'impianto di produzione e previsti dalla Norma CEI 0-21 sono individuati come segue (compilare i dati seguenti e barrare le caselle interessate):

Dispositivo	Modello	N. poli	Tipo(*)	Conforme a CEI EN	Rif. schema n. (**)	Interblocchi (***)
Generale						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Interfaccia						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

(\*) Indicare il tipo (interruttore automatico, contattore, ecc.)

(\*\*) Indicare il riferimento al simbolo grafico del dispositivo riportato nello schema elettrico allegato

(\*\*\*) Indicare se il dispositivo è interbloccato con altri organi di manovra presenti in impianto

#### 4.7 Caratteristiche delle protezioni di interfaccia

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

interno al/ai convertitore/i

esterno al/ai convertitore/i



## REGOLAMENTO DI ESERCIZIO PER LA CONNESSIONE DI PRODUTTORI ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE BT

RdE\_BT  
Rev. 03  
del 24/12/2021  
Pag. 18 di 19

ed è/sono asservito/i al seguente **Sistema di protezione di interfaccia (SPI)** conforme alle Norme CEI e alle Regole Tecniche di APB vigenti al momento dell'attivazione della connessione (*compilare i dati seguenti e barrare le caselle interessate*)

Numero apparati/SPI:  1  2  3  >3

SPI	Marca	Modello	Firmware	Integrato in altri apparati
1				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
2				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
3				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
4				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Verifica delle regolazioni del sistema di protezione di interfaccia mediante:

- cassetta prova relè  
 funzione autotest (solo per SPI integrate nell'inverter) \_\_\_\_\_

### 4.8 Regolazioni del sistema di protezione di interfaccia

Le regolazioni dei sistemi di protezione di interfaccia devono essere conformi alla Norma CEI 0-21 vigente.

## 5 Allegati a cura dell'Utente produttore

Gli allegati al presente regolamento sono stati evidenziati barrando le voci interessate alla sez. 1. Per il reperimento dei modelli fare riferimento al sito internet [www.pubbiservizi.it](http://www.pubbiservizi.it), sezione "Connessione produttori → Soluzioni e regole tecniche"

Luogo e data

Timbro e firma del Tecnico dichiarante



N.B.: La dichiarazione va redatta e firmata a cura di soggetti di cui all' articolo 40, comma 40.5 del TIQE 2012 -2015



## REGOLAMENTO DI ESERCIZIO PER LA CONNESSIONE DI PRODUTTORI ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE BT

RdE\_BT  
Rev. 03  
del 24/12/2021  
Pag. 19 di 19

Per presa visione Utente Produttore / Cliente finale

*Compilare di seguito se le figure coincidono:*

Luogo e data

---

Timbro e firma per Produttore /  
Cliente finale (titolare o legale  
rappresentante)

---

*Compilare di seguito se le figure non coincidono:*

Luogo e data

---

Timbro e firma per Produttore  
(titolare o legale  
rappresentante)

---

Luogo e data

---

Timbro e firma per Cliente  
finale (titolare o legale  
rappresentante)

---