

Elettricità Futura: Prot. UE 20/133

Italcogen: Prot. n. 01\_11/CHP/2020/PRES

Egregio Ingegnere  
*Pier Francesco Zanuzzi*  
Amministratore Delegato  
Terna Rete Italia S.p.A.  
Via Egidio Galbani, 70  
00156 Roma

Roma, 18 novembre 2020

**Oggetto:** Nuova CEI 0-21, criticità per la micro-cogenerazione e possibili sviluppi

Come noto, la norma CEI-021 è stata aggiornata in linea con i regolamenti UE 2016/631 (Requirements for Generators - RfG), UE 2016/1388 ed UE 2016/1447.

In base alla taglia e alla tensione del punto di connessione, l'edizione 2019 della norma prevede quattro categorie per i generatori, dove la prima (**Tipo A**) comprende le macchine di potenza pari o superiore a 800 W e **inferiore o pari a 11,08 kW**. Tale limite, notevolmente inferiore a quello proposto dall'RfG (100 kW), impedisce l'inquadramento dei micro-cogeneratori commercializzati in Italia come tecnologie di Tipo A, mentre l'ampiezza della classe B (11,08 kW-6MW) fa sì che macchine di poche decine di kW siano soggette alle stesse regole di centrali cogenerative di media taglia.

Inoltre, la norma ha introdotto una serie di funzioni aggiuntive per i package cogenerativi non previste dalla precedente edizione, tra cui, in particolare, la capacità di modulare la potenza erogata in caso di sovrappotenza sulla rete secondo particolari prescrizioni.

A questo proposito ricordiamo che le unità di micro-cogenerazione basate su motori a combustione interna accoppiati a generatori asincroni direttamente connessi in rete attualmente presenti sul mercato, sono caratterizzate da sistemi di controllo e regolazione di tipo semplificato. Questi prodotti sono nella maggior parte dei casi sviluppati per poter essere commercializzati in **tutti i paesi europei** onde ottenere un'economia di scala che consenta di ridurre il costo della tecnologia. Le **norme tecniche vigenti nel nostro Paese** dovrebbero impedirne l'accesso al mercato italiano solo in presenza di reali pericoli per la rete elettrica.

Riteniamo perciò che, in linea con le prescrizioni della norma EN 50459-1 e della normativa tecnica relativa ai dispositivi di autoproduzione adottata nella maggior parte degli Stati Membri, accanto alle **limitazioni della potenza attiva per transitori di frequenza**, debba essere prevista in alternativa – almeno per macchine di potenza inferiore a 50 kW – la disconnessione delle singole unità a valori di frequenza crescenti secondo **criteri statistici**.

Alla luce del percorso già intrapreso in altri paesi europei, sottoponiamo all'attenzione del TSO la possibilità di avallare la pubblicazione di una **FAQ** negli allegati b-ter e n-ter delle norme CEI 0-16 e 0-21 nella quale si indichi che **ad eccezione dei micro-generatori ( $P_{el,nom} < 50 \text{ kW}$ ) con generatore asincrono direttamente connesso azionato da motore a combustione interna, tutte le unità di generazione non sincrone devono rispettare le prescrizioni di cui all'Allegato F previste per i parchi di generazione**<sup>1</sup>.

Le scriventi Associazioni sono allineate con gli intenti dell'ente normatore, condivisi da DSO e TSO, alla base delle norme CEI 0-16 e CEI-0-21. Tuttavia, il difficile frangente economico non permette ai costruttori di affrontare nel breve/brevissimo termine investimenti per rendere la tecnologia, già consolidata in altri paesi dell'UE, compatibile con prescrizioni peculiari del mercato italiano. Si tratta infatti di un ambito commerciale limitato, la cui crescita è stata rallentata dalla pandemia tutt'ora in atto. Secondo le previsioni di sviluppo, nei prossimi 10 anni, la tecnologia in oggetto potrebbe al più raggiungere un parco complessivo installato di poche decine di MW. Qualora le venissero applicati requisiti tecnici meno stringenti, **l'impatto sulla rete risulterebbe così complessivamente trascurabile**, contemplando soluzioni ad hoc in caso Terna ravvisasse problematiche relative a zone geografiche particolari - come le isole minori. Ove sussistessero particolari preoccupazioni circa i rischi di possibile formazione di reti ad isola sui territori staccati dal continente, si consideri in subordine la possibilità di ammettere comunque la pubblicazione della FAQ di cui sopra, limitandone la validità per la sola zona continentale del Paese.

Si tenga inoltre presente che le **norme** emanate negli ultimi anni dal **Ministero dello Sviluppo Economico** relativamente agli impianti di microcogenerazione inducono allo sviluppo di **macchine prive di possibilità di modulazione** della potenza erogata.<sup>2</sup>

Questi provvedimenti possono avere un impatto decisivo sulla diffusione nel nostro Paese di sistemi di micro-cogenerazione e cogenerazione di piccola taglia, ovvero sul potenziale contributo che queste macchine possono apportare al sistema energetico in termini di efficienza e di incremento della generazione distribuita.

Convinti del comune interesse nei confronti del perseguimento della sostenibilità del sistema elettrico, rimaniamo a disposizione per ogni necessità di confronto e approfondimento sulla tematica.

Elettricità Futura

Il Direttore Generale

Andrea Zaghi

Italcogen

Il Presidente

Marco Golinelli

<sup>1</sup> Le disposizioni relative alla limitazione della potenza attiva sono contenute nel par. 8.5.3.2 della norma CEI 0-21, che a sua volta rimanda all'allegato F, dove si menzionano unicamente i "gruppi di generazione sincroni" ed i "parchi di generazione".

<sup>2</sup> Si vedano, a titolo di esempio le **Linee Guida GSE per l'applicazione del DM 5/9/2011** Qualifica CAR semplificata per macchine non modulanti e il **DM 16 marzo 2017**, che relativamente all'approvazione dei modelli unici per la connessione di impianti di microcogenerazione ad alto rendimento, nel Modello Unico Parte II, richiede di allegare la dichiarazione del costruttore dell'unità di microcogenerazione dalla quale si abbia evidenza della regolazione del carico, della regolazione della potenza termica e delle altre situazioni di funzionamento modulabile.