

Osservazioni alla consultazione Terna sulle modifiche all'Allegato A.40 al Codice di Rete

ITALIA SOLARE condivide l'esigenza di Terna di assicurare che, durante l'attivazione del servizio di modulazione straordinaria istantanea a salire, il comportamento delle unità non asservite non neutralizzi il beneficio derivante dal distacco dei carichi. Tale obiettivo deve tuttavia essere perseguito distinguendo il comportamento delle risorse effettivamente chiamate a rendere il Servizio da quello di impianti fotovoltaici e sistemi di accumulo che, pur connessi al medesimo punto di scambio, non partecipano al Servizio.

La crescita di configurazioni multi-asset presso siti industriali e commerciali impone regole capaci di gestire produzione rinnovabile, accumulo, autoconsumo e flessibilità senza scoraggiare l'installazione o l'impiego efficiente delle BESS. Un vincolo permanente di riserva di energia e potenza, applicato a una BESS non asservita e indipendentemente dalla durata effettiva dell'intervento, sottrae capacità ad autoconsumo, time shifting e mercati dell'energia e dei servizi.

L'Associazione propone pertanto una gerarchia di soluzioni:

- Soluzione principale: neutralizzazione, ai fini della verifica del totale di Stabilimento, delle variazioni della BESS non asservita quando il relativo comportamento sia separatamente misurato, trasmesso a Terna e coerente con le grandezze energetiche dichiarate.
- Allineamento del vincolo di mantenimento alla durata effettiva dell'intervento.
- Riduzione della durata minima fissa e introduzione di una tolleranza calibrata sull'osservabilità e sulla configurazione del sito.
- Qualora sia richiesta una disponibilità continuativa di energia e potenza a beneficio della RTN, previsione di un meccanismo contrattuale e remunerativo trasparente, commisurato al costo-opportunità della capacità vincolata.

Inquadramento e prospettiva associativa

Nell'ottica di promuovere la filiera fotovoltaica e le soluzioni integrate per la gestione efficiente e intelligente dell'energia, il tema della corretta valorizzazione del Servizio di modulazione straordinaria assume particolare rilevanza per i siti caratterizzati dalla compresenza di carichi flessibili, impianti a fonte rinnovabile e sistemi di accumulo, rendendo necessario un coordinamento coerente tra requisiti tecnici, accesso ai mercati ed evoluzione dei modelli di gestione dell'energia.

E' necessario infatti adottare regole adatte a configurazioni con più risorse dietro lo stesso punto di connessione, valorizzando disponibilità dei dati e separazione delle misure ed evitare che un requisito tecnico generico limiti la capacità utilizzabile sui mercati o a supporto di strategie di ottimizzazione.

Impatto del vincolo di riserva energetica

La formulazione posta in consultazione richiede ai sistemi di accumulo non asserviti al Servizio di non diminuire l'erogazione o aumentare l'assorbimento durante l'intervento e, se in erogazione, di disporre dell'energia necessaria a mantenere la potenza attiva rilevata al comando per almeno 15 minuti. Poiché il comando non è programmabile dal Titolare, il requisito si traduce in una disponibilità continuativa di energia e della corrispondente banda di potenza.

Si osserva innanzitutto che un eventuale requisito di erogazione continuativa dovrebbe essere limitato alla durata effettiva del distacco poiché la sua finalità è esclusivamente evitare che il comportamento della BESS neutralizzi, durante l'intervento, la riduzione di potenza richiesta. Una volta cessato il Distacco, il mantenimento del vincolo non apporterebbe ulteriori benefici al Servizio e determinerebbe invece un'immobilizzazione ingiustificata di energia e potenza, limitando gli altri impieghi della BESS. Tale impostazione garantirebbe pertanto il rispetto del principio di proporzionalità, circoscrivendo il vincolo al periodo strettamente necessario.

Tuttavia, è l'introduzione stessa del vincolo a non apparire giustificata. Per una BESS destinata a più impieghi, tale disponibilità può limitare la partecipazione ai mercati, il time shifting, l'ottimizzazione dell'autoconsumo e la gestione della produzione fotovoltaica: si tratta infatti di pratiche tutte utili anche a una gestione efficiente e sicura della rete, perché consentono di modulare i profili di prelievo e immissione, ridurre gli sbilanciamenti locali e favorire l'integrazione della produzione rinnovabile. Un vincolo permanente e non remunerato rischierebbe quindi da un lato di comprimere funzionalità che, se correttamente misurate e governate, possono contribuire esse stesse alla sicurezza del sistema elettrico e dall'altro di compromettere la sostenibilità economica di siti con configurazioni multi-asset.

Prima di introdurre un vincolo uniforme, è quindi necessario verificare se lo stesso obiettivo possa essere raggiunto mediante misure separate, quali telemetria e regole operative meno restrittive, applicabili solo in caso di attivazione del Servizio sul sito.

Osservazioni di dettaglio

1. Separazione del contributo della BESS ai fini della verifica del Distacco

In caso di Distacco, la verifica della prestazione può dare esito negativo per effetto della variazione di una BESS non asservita, nonostante il corretto distacco delle Risorse chiamate a rendere il Servizio. Se la BESS è in scarica al momento del comando, l'esaurimento dell'energia riduce l'immissione e, al punto di scambio, può apparire come incremento del prelievo netto. L'esito della verifica può così dipendere da una risorsa estranea al Servizio, pur in assenza di una manovra volta a compensare il distacco.

Si propone quindi di nettare le misure di scambio con la rete del BESS per la verifica del distacco. Il netting non deve essere automatico, ma deve dipendere dalla disponibilità di misure separate e dal rispetto di regole che impediscano alla BESS di neutralizzare il distacco, eludendo il comando impartito ai Carichi interrompibili.

L'Allegato A.40 considera già la variabilità di UP rinnovabili non programmabili non asservite. Una disciplina analoga è giustificata per la BESS nei soli casi funzionalmente comparabili e verificabili.

In Siti pienamente osservabili per cui sono disponibili le grandezze necessarie con adeguata granularità, Terna può accertare ex post la coerenza del profilo della BESS e l'assenza di condotte elusive. Il netting delle misure di scambio con la rete della BESS eviterebbe di trasformare un requisito di verifica in una barriera all'integrazione tra fotovoltaico, accumulo e flessibilità industriale.

Proposta:

“Per i Siti nei quali siano presenti sistemi di accumulo non asserviti al Servizio, il Titolare di Risorse può rendere disponibili a Terna, mediante apparati e modalità conformi alle prescrizioni applicabili, almeno la misura separata della potenza attiva con relativo segno, l'energia erogabile, la potenza massima di scarica e gli stati necessari alla verifica del comportamento del sistema di accumulo.”

“Qualora tali grandezze siano rese disponibili con qualità e granularità idonee, la potenza attiva scambiata dal sistema di accumulo non è considerata ai fini del calcolo dello scostamento del totale di Stabilimento, a condizione che: a) se il sistema è in assorbimento al momento del comando, non aumenti la potenza assorbita; b) se il sistema è in erogazione, non aumenti la potenza erogata per compensare il distacco e mantenga il profilo compatibile con l'energia effettivamente disponibile; c) ogni riduzione o cessazione dell'erogazione sia coerente con le grandezze trasmesse a Terna e verificabile ex post.”

2. Soglia minima durata vincolo

In assenza dell'esclusione delle misure di scambio della BESS dal calcolo, ITALIA SOLARE propone che la durata minima di mantenimento del vincolo di scarica non sia fissata uniformemente in 15 minuti, ma sia parametrata alla durata media storicamente osservata dei Distacchi sullo specifico Sito e, in ogni caso, non ecceda la durata effettiva dell'intervento. Tale criterio consentirebbe di preservare l'efficacia del Servizio secondo un principio di proporzionalità, evitando al contempo di immobilizzare stabilmente una quota di energia della BESS superiore a quella ragionevolmente necessaria e di limitarne ingiustificatamente gli altri impieghi.

“In particolare, i sistemi di accumulo in erogazione devono disporre di energia sufficiente a mantenere costante il valore di potenza attiva misurato all'istante dell'invio del comando di distacco per un periodo pari al minore tra la durata media storicamente osservata dei Distacchi sullo specifico Sito e la durata effettiva dell'intervento.”

3. Tolleranza aggiuntiva

La tolleranza del 10% della potenza contrattuale è applicata al totale di Stabilimento. In presenza di produzione rinnovabile e BESS di taglia significativa, la variazione al punto di scambio può riflettere dinamiche di asset non asserviti e separatamente misurabili. Una soglia unica può quindi produrre esiti non omogenei tra siti con differenti configurazioni e livelli di telemetria.

In via subordinata rispetto al netting (che già è applicato al contributo degli impianti rinnovabili), nel caso di presenza in Sito di BESS non asservite si propone una tolleranza aggiuntiva determinata secondo criteri trasparenti e non discriminatori, correlata:

- alla potenza delle unità non asservite presenti nel Sito;
- alla disponibilità, qualità e granularità delle misure separate;
- alla capacità di Terna di ricostruire ex post il comportamento dei singoli asset.

“Per i Siti caratterizzati dalla presenza di sistemi di accumulo o UP alimentate da fonti rinnovabili non asserviti al Servizio, Terna definisce una tolleranza aggiuntiva, rispetto a quella ordinaria, commisurata alla configurazione impiantistica e al livello di osservabilità delle singole unità. L’applicazione della tolleranza è subordinata alla disponibilità di misure separate.”

Al fine di incentivare ulteriormente lo sviluppo di configurazioni miste, i requisiti e i vincoli applicabili alle BESS non asservite potrebbero essere differenziati in funzione della presenza, nel medesimo Sito, di UP RNP, tenendo conto delle specifiche caratteristiche di osservabilità.

Classe	Configurazione sito	Osservabilità	Banda di Tolleranza	Mantenimento Potenza BESS
Classe A (caso base)	Carichi Interrompibili + BESS + UP piccole dimensioni ($P < 1$ MW)	UPDC + Monitoraggio Standard FRNP	10% Potenza Contrattuale	Media storica minuti distacco (o durata intervento se minore)
Classe B	Carichi Interrompibili + BESS + UP RNP ($1 \text{ MW} \leq P < 6 \text{ MW}$)	UPDC + telemetria UPDM Standard FRNP	20% Potenza Contrattuale	Media storica minuti distacco (o durata intervento se minore)
Classe C	Carichi Interrompibili + BESS + UP RNP ($P \geq 6 \text{ MW}$)	UPDC + telemetria UPDM Avanzato FRNP	30% Potenza Contrattuale	Media storica minuti distacco (o durata intervento se minore)
			Soluzione preferibile: netting delle misure BESS	

Conclusioni

La disciplina deve preservare l’efficacia del Servizio senza introdurre vincoli ingiustificati sulle BESS non asservite, evitando di penalizzare la diffusione di configurazioni integrate, in particolare combinate al fotovoltaico. Piena osservabilità, separazione delle misure e verifica ex post consentono una regolazione proporzionata e tecnologicamente neutrale, capace di distinguere il contributo delle singole risorse e di valorizzare la produzione solare, l’accumulo, l’autoconsumo e la flessibilità industriale. I siti complessi nei quali tali risorse coesistono non devono essere ostacolati da requisiti uniformi o sovradimensionati: se correttamente misurati e gestiti, essi rappresentano infatti un valore aggiunto per il sistema elettrico, poiché favoriscono



l'integrazione delle fonti rinnovabili, l'ottimizzazione dei profili di prelievo e immissione e un utilizzo più efficiente della rete. La regolazione dovrebbe pertanto incentivare tali configurazioni e rimuovere gli ostacoli non strettamente necessari alla sicurezza del sistema, anziché limitarne lo sviluppo e le potenzialità.

Nota ulteriore su elementi non oggetto di consultazione

Nelle prescrizioni generali di cui al paragrafo 5.1 dell'Allegato A.40, la nota 1 precisa che, per le Risorse asservite, l'installazione dell'UPDC non è necessaria qualora sia già presente un'UPDM.

Per i siti connessi alla RTN ricadenti nel campo di applicazione dell'Allegato A.69, è prevista l'installazione di un'UPDM e, pertanto, non risulta necessaria l'installazione di un'ulteriore UPDC.

Si chiede a Terna di chiarire esplicitamente, anche mediante FAQ, che la medesima previsione si applica anche agli impianti connessi in media tensione già dotati di un'UPDM, per i quali non dovrebbe pertanto essere richiesta l'installazione di una distinta UPDC.