

Serie 2024 Update 4

Questo pacchetto include tutti gli aggiornamenti per i prodotti Electro Graphics Serie 2024.

Di seguito sono illustrate le ultime implementazioni.

Solergo

Solergo 2024 Update 4 include le disposizioni operative determinate dalle *Regole operative per l'accesso al servizio per l'autoconsumo diffuso e al contributo PNRR* pubblicate da GSE.

Decreto CACER - Autoconsumo diffuso

Il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 7 dicembre 2023, n. 414 (Decreto CACER), in vigore dal 24 gennaio 2024, ha definito le nuove modalità di concessione di incentivi, volti a promuovere la realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili inseriti in configurazioni di comunità energetiche, gruppi di autoconsumatori e autoconsumatore a distanza.

Il Testo Integrato per l'Autoconsumo Diffuso (TIAD), allegato alla Delibera 727/2022/R/eel dell'ARERA, regola il meccanismo di funzionamento e i contributi di valorizzazione che spettano all'energia autoconsumata nell'ambito delle configurazioni ammesse.

Tipologie di configurazione

Il TIAD definisce sette differenti tipi di configurazioni possibili per l'autoconsumo diffuso:

- i gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente;
- i gruppi di clienti attivi che agiscono collettivamente;
- le comunità energetiche rinnovabili (CER);
- le comunità energetiche dei cittadini (CEC);
- l'autoconsumatore individuale di energia rinnovabile "a distanza" che utilizza la rete di distribuzione;
- il cliente attivo "a distanza" che utilizza la rete di distribuzione;
- l'autoconsumatore individuale di energia rinnovabile "a distanza" con linea diretta.

Per il Decreto CACER, le tipologie di configurazione che accedono alla tariffa incentivante sono le seguenti:

- autoconsumatore a distanza;
- gruppo di autoconsumatori;
- CER.

Per il Decreto CACER, le tipologie di configurazione ammesse ai benefici della misura PNRR sono le seguenti:

- gruppo di autoconsumatori;
- CER.

Configurazioni di autoconsumo per la condivisione di energia rinnovabile

Il Decreto CACER prevede due misure.

- Una tariffa incentivante (contributo in conto esercizio) sulla quota di energia condivisa incentivabile per gli impianti a fonti rinnovabili inseriti in configurazioni di autoconsumo per la condivisione dell'energia. Le tipologie di configurazione che accedono alla tariffa incentivante sono le comunità di energia rinnovabile, i gruppi di autoconsumatori e gli autoconsumatori a distanza.

La tariffa incentivante non è cumulabile con:

- altre forme di incentivo in conto esercizio;
- Superbonus (articolo 119, comma 7, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34 e ss.mm.ii.);
- contributi in conto capitale in misura maggiore del 40% dei costi di investimento ammissibili;
- altre forme di sostegno pubblico che costituiscono un regime di aiuto di Stato diverso dal conto capitale in misura maggiore del 40% dei costi di investimento ammissibili;
- servizio di scambio sul posto.

- Un contributo in conto capitale (a fondo perduto) a valere sulle risorse del PNRR, fino al 40% dei costi ammissibili, per lo sviluppo delle comunità energetiche e delle configurazioni di autoconsumo collettivo, i cui impianti sono collocati nei comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti. Le tipologie di configurazione ammesse ai benefici della misura PNRR sono le Comunità Energetiche Rinnovabili e i gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente.

Le Regole Operative per l'accesso al servizio per l'autoconsumo diffuso e al contributo PNRR disciplinano, tra l'altro, le modalità e le tempistiche di riconoscimento degli incentivi, del contributo di valorizzazione previsto dal TIAD e del contributo in conto capitale PNRR.

Aggiornamenti in Solergo per la gestione del Decreto CACER

Attivazione configurazioni per decreto CACER

Le configurazioni ammesse ad incentivazione e valorizzazione dell'energia condivisa sono selezionabili in pagina *Dati generali impianto*. Le opzioni disponibili si attivano automaticamente in base alla data di entrata in esercizio.

Le configurazioni definite dal decreto CACER sono selezionabili per impianti entrati in esercizio dal 16.12.2021:

- Autoconsumatore a distanza - Decreto CACER
- Gruppo di autoconsumatori - Decreto CACER
- Comunità energetica rinnovabile - Decreto CACER

La normativa precedente sulle comunità energetiche, definita *Norma transitoria*, rimane selezionabile per impianti entrati in esercizio dal 01.03.2020 al 23.01.2024 con le seguenti configurazioni.

- Autoconsumo collettivo - Norma transitoria
- Comunità energetiche - Norma transitoria.

Nota. Le comunità energetiche secondo il decreto CACER possono essere costituite tra produttori e consumatori sottesi alla stessa cabina primaria, la norma transitoria invece richiedeva la stessa cabina secondaria; Solergo attualmente non gestisce questa opzione.

Altre unità di consumo

In Solergo la pagina *Altre unità di consumo* contiene l'elenco delle unità di consumo che compongono il gruppo di autoconsumatori. Con l'aggiornamento, i dati anagrafici dell'unità di consumo contengono le seguenti informazioni aggiuntive.

Data riferimento incentivi: data di decorrenza del servizio per l'autoconsumo diffuso. Può essere successiva alla data di entrata in esercizio dell'impianto, e determina l'inizio del calcolo dell'incentivo della valorizzazione dell'energia condivisa.

Potenza obbligatoria non incentivabile: potenza di impianto realizzata ai fini dell'assolvimento degli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione. La tariffa incentivante va applicata alla quota di potenza impianto che eccede la potenza obbligatoria.

Contributo in conto capitale: indicatore percentuale del contributo in conto capitale erogato a fondo perduto. Determina una riduzione della tariffa incentivante. Questa opzione non è disponibile per la configurazione *Autoconsumatore a distanza*.

Altre unità di consumo

Gruppi di autoconsumatori che a

Gruppo di autoconsumatori - Dec

Unità di consumo

Indice	Descrizione
1	Condominio "Azzurro"
2	Condominio "Verde"
3	Appartamenti

Anagrafica utenza

Dati anagrafici utenza

Descrizione: Condominio "Azzurro" Produttore ☒

Data riferimento incentivi: 01/06/2024 Contributo in conto capitale: 0 %

Potenza obbligatoria non incentivabile: 0 kW

POD: 28740 370 42136 2 Commissione alla rete: Trifase

Nome: Enrico Cognome: Bianchi

Codice fiscale: BNCNRC70D08G224E Partita IVA:

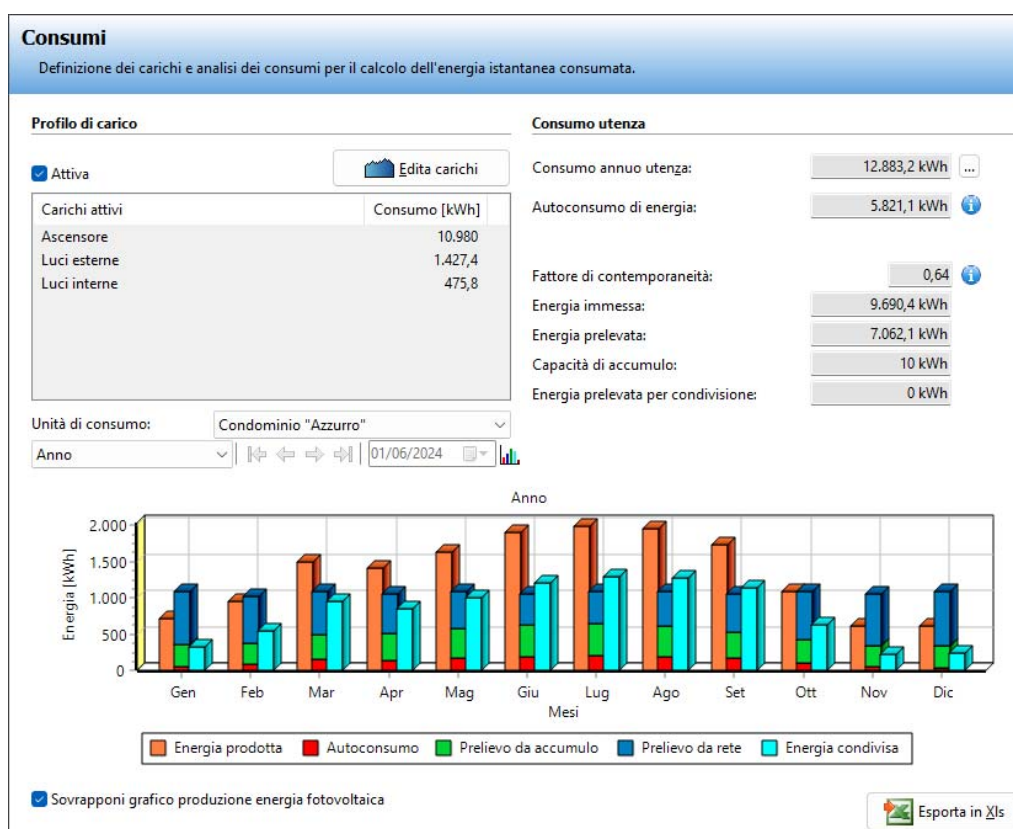
Consumi

In pagina *Consumi* sono riportati i valori di energia elettrica condivisa da ogni sezione di produzione e la quantità di energia elettrica prelevata per la condivisione di ogni unità di consumo/produzione.

L'energia elettrica condivisa è "in ogni ora e per l'insieme dei punti di connessione ubicati nella stessa zona di mercato che rilevano ai fini di una configurazione per l'autoconsumo diffuso, il minimo tra l'energia elettrica immessa ai fini della condivisione e l'energia elettrica prelevata ai fini della condivisione. L'energia elettrica condivisa può essere suddivisa, ove necessario, per impianto di produzione/unità di produzione, a partire dalle immissioni degli impianti di produzione entrati prima in esercizio."

Il valore **Energia elettrica prelevata per la condivisione** è, per ogni ora di produzione, la somma dell'energia elettrica prelevata dalla rete di tutte le unità di consumo facenti parte la comunità energetica.

Il valore **Energia elettrica condivisa** è calcolata per ogni sezione di produzione, ognuna delle quali rappresenta un impianto connesso alla comunità energetica, a partire dalle immissioni degli impianti entrati prima in esercizio. È ottenuta dal minimo tra la produzione oraria di ogni singolo impianto e la somma dei prelievi energetici orari dei consumatori, a partire dal primo impianto in elenco. L'elenco dei produttori corrisponde alle sezioni di impianto ordinate per data.



Esempio di un gruppo di due produttori:

- Produttore 1: 10.000 kWh
- Produttore 2: 20.000 kWh
- Prelievo energetico da rete di tutti i consumatori: 12.000 kWh
- Energia condivisa totale: $\text{Min}(10.000 + 20.000, 12.000) = 12.000 \text{ kWh}$

Il primo produttore entrato in esercizio produce 10.000 kWh, interamente assorbiti dalla comunità energetica.

Energia condivisa Produttore 1: $\text{Min}(10.000, 12.000) = 10.000 \text{ kWh}$

Il secondo produttore partecipa al calcolo della condivisione per la quantità di energia rimanente:

Energia condivisa Produttore 2: $\text{Min}(12.000, 12.000 - 10.000) = 2000 \text{ kWh}$

In pagina *Consumi*, il pulsante *Esporta in Xls*, posto in basso a destra, genera un foglio di calcolo con due pagine con le seguenti informazioni:

- prima pagina: analisi energetica mensile riferita ad un intero anno solare;
- seconda pagina: analisi energetica annuale di ogni produttore/unità di consumo.

L'energia condivisa è calcolata a partire dall'impianto entrato prima in esercizio, e perciò contribuisce in maniera maggiore alla quota di incentivazione rispetto all'ultimo impianto. Le unità di consumo invece contribuiscono al calcolo in base alla quantità di energia prelevata dalla rete durante l'orario di produzione.

Per agevolare la ripartizione dei proventi, si riportano le incidenze percentuali dell'energia immessa e prelevata per ogni unità.

Incidenza sull'energia immessa per la condivisione [kWh]: incidenza percentuale dell'energia immessa dall'impianto di produzione sull'energia condivisa totale.

Incidenza sull'energia prelevata per la condivisione [kWh]: incidenza percentuale dell'energia prelevata dalle unità di consumo sull'energia condivisa totale.

Da notare che i produttori possono essere contemporaneamente produttori e consumatori (prosumer), e contribuire al calcolo dell'energia condivisa sia in immissione che in prelievo.

Anno 2024	Condominio "Azzurro"	Condominio "Verde"	Appartamenti	Totale
Energia prodotta [kWh]	16111,6	3537,7	0	19649,3
Autoconsumo [kWh]	1521,7	3116,3	0	4638
Prelievo da rete [kWh]	11361,8	6911,3	3000	21273,1
Energia immessa in rete [kWh]	14589,9	421,5	0	15011,4
Energia condivisa [kWh]	14500,7	421,5	0	14922,2
Energia prelevata per la condivisione [kWh]	0	164,1	14758,1	14922,2
Consumo utenza [kWh]	12883,2	10027,4	3000	25910,6
Incidenza sull'energia immessa per la condivisione [kWh]	97,0 %	3,0 %	0,0 %	
Incidenza sull'energia prelevata per la condivisione [kWh]	0,0 %	1,0 %	99,0 %	

Tariffa incentivante

La tariffa incentivante (tariffa premio) sull'energia condivisa è composta da:

- una parte fissa, che dipende dalla potenza dell'impianto di produzione e dall'eventuale contributo in conto capitale;
- una parte variabile, che dipende dal prezzo zonale orario dell'energia e dalla posizione geografica dell'impianto.

La tariffa premio TIP è variabile su base oraria perché dipende dai prezzi del mercato dell'energia; è calcolata per l'ora h come segue:

$$TIPh = \{\min[CAP; TPbase + \max(0; 180 - Pz)] + FC_{zonale}\} * (1 - F)$$

dove:

$TPbase$: valore base della tariffa, così definito in base al valore della potenza impianto/sezione della medesima UP:

$$\begin{aligned} &60 \text{ €/MWh con } P_i > 600 \text{ kW} \\ &70 \text{ €/MWh con } 200 \text{ kW} < P_i \leq 600 \text{ kW} \\ &80 \text{ €/MWh con } P_i \leq 200 \text{ kW} \end{aligned}$$

CAP : valore soglia della tariffa spettante, così definito in base al valore della potenza impianto/sezione della medesima UP:

$$\begin{aligned} &100 \text{ €/MWh con } P_i > 600 \text{ kW} \\ &110 \text{ €/MWh con } 200 \text{ kW} < P_i \leq 600 \text{ kW} \\ &120 \text{ €/MWh con } P_i \leq 200 \text{ kW} \end{aligned}$$

Pz : prezzo zonale orario.

FC_{zonale} : fattore di correzione della tariffa, che tiene conto dei diversi livelli di insolazione per gli impianti fotovoltaici ed è così definito in base all'ubicazione dell'impianto:

- Regioni del centro: + 4 €/MWh
- Regioni del nord: + 10 €/MWh

Il parametro F è legato all'eventuale erogazione di un contributo in conto capitale: varia linearmente tra 0, nel caso in cui non sia previsto alcun contributo in conto capitale e un valore pari a 0,5, nel caso di contributo in conto capitale pari al 40% dell'investimento.

Regime contrattuale

In pagina *Regime contrattuale* sono riportati i parametri utilizzati per il calcolo della tariffa.

Regime contrattuale
Tipologia di contratto.

Regime contrattuale

Regime contrattuale: Cessione energia in rete Potenza di picco: 15,77 kWp

Sezione: Condominio "Verde"

Prezzo di ritiro: Prezzo orario zonale

Gruppo di autoconsumatori - Decreto CACER

Incentivazione per gruppi di autoconsumatori o comunità energetiche - Decreto CACER.

Tariffa incentivante base:

Potenza nominale	Tariffa premio
200 kW	80 €/MWh
600 kW	70 €/MWh
1000 kW	60 €/MWh

Corrispettivo unitario di autoconsumo forfetario

Trasmissione: 8,22 €/MWh

* Distribuzione: 0,65 €/MWh

* Perdite di rete evitate

Bassa tensione: 2,60 %

Media tensione: 1,20 %

FC Zonale regioni del nord: 10,00 €/MWh

FC Zonale regioni del centro: 4,00 €/MWh

*: Valorizzazione corrispettivo di distribuzione e perdite di rete evitate solamente per Gruppi di autoconsumatori

Prezzo zonale orario: Solergo utilizza il prezzo ottenuto dalla tabella dei prezzi medi mensili per fascia oraria e zona di mercato. Per visualizzare i prezzi aprire l'archivio dei prezzi e corrispettivi.

Regime contrattuale

Regime contrattuale: Cessione energia in rete Potenza di picco: 15,77 kWp

Sezione: Condominio "Verde"

Prezzo di ritiro: Prezzo orario zonale

Gruppo di autoconsumatori - Decreto CACER

Potenza non incentivabile

La tariffa premio non potrà essere riconosciuta all'energia elettrica ascrivibile alla quota di potenza d'obbligo. Se l'impianto di produzione ha una potenza P maggiore della potenza d'obbligo, ai fini del calcolo della tariffa premio l'energia elettrica immessa è moltiplicata per un fattore di riduzione pari a:

$$(P - P_0)/P$$

dove:

P = Potenza impianto

P0 = Potenza d'obbligo.

Valorizzazione dell'energia elettrica condivisa

Per ciascun kWh di energia elettrica condivisa viene riconosciuto dal GSE un corrispettivo unitario, definito contributo di valorizzazione, relativo alla tariffa di trasmissione (8,22 €/MWh). Per la sola configurazione Gruppo di autoconsumatori, si aggiunge un contributo relativo alle tariffe di distribuzione (0,65 €/MWh) e alle perdite di rete.

Analisi economica

I costi ed i parametri fiscali non sono suddivisi per unità di produzione, si riferiscono alla totalità delle sezioni di impianto.

Le pagine *Finanziamento* e *Ritorno economico* riportano le informazioni relative all'unità di produzione/consumo selezionata. Analisi complessiva riporta la somma dei calcoli eseguiti per ogni singola unità.

Relazione economica

La relazione economica è stata aggiornata per le parti che riguardano tariffa incentivante, importo incentivi, contributo in conto capitale, energia condivisa.

Ambiente grafico (linea CADelet, linea Smart, iDEA ed Eplus)

Edita utenza in ambiente grafico

Nella finestra di editazione Dati utenza ora è possibile fissare anche la *Caduta totale massima di tensione*.

Rinvii filo

Corretto caso di compilazione anomala della posizione nei rinvio filo, a seguito dell'analisi fili, nel caso di fogli identificati tramite Funzione+Ubicazione+Sigla e con Ubicazione contenente il carattere di spaziatura.

Blocchi in layout quadro

Risolta anomalia per cui blocchi in layout quadro già eliminati dall'utente potevano tornare visibili in seguito a operazioni di ripristino di una cancellazione di simboli nello schema elettrico o di attivazione di macro da Vario.

Estrazione dati preventivo Sigma

- Corretta anomalia per cui in alcune condizioni venivano conteggiati nel computo anche simboli presenti nella legenda simboli presente nel disegno.
- Corretto il calcolo della quantità dei materiali in analisi costi se attiva l'opzione di esportazione *Raggruppa i materiali per ubicazione* nel caso di più articoli concatenati assegnati ad un simbolo.

Tabula

Stampe personalizzate

I modelli delle stampe personalizzate possono essere definiti nella finestra per la stampa dei documenti in Tabula. Due nuove opzioni aumentano le possibilità di personalizzazione.

- *Includi elementi senza codice* (scheda Opzioni): permette di creare report orientati al montaggio (con sigla e materiale associato)
- *Riporta le sigle per tutti i codici in distinta base* (scheda Avanzate): permette di ripetere Sigla e Ubicazione del componente anche per tutti gli articoli materiale che compongono la distinta base associata al componente stesso.

Confronto distinte

Risolta anomalia presente nella funzione di confronto distinte in Tabula per cui le differenze presenti in articoli con più codici materiali concatenati potevano non venir rilevate.

electroBIM

Portacavi

Alcune proprietà che influiscono sulle funzioni di electroBIM sono salvate nel progetto Revit e possono essere modificate eseguendo il comando Proprietà dal menu Strumenti nella barra del pannello Rete elettrica. Nella finestra di dialogo delle Proprietà è stata introdotta la scelta del **tubo protettivo di riferimento** da utilizzare come prototipo per istanziare le tipologie create da electroBIM. La lista di scelta è conforme alle famiglie presenti nel progetto.

Inoltre, è ora possibile stabilire la **distanza massima per la continuità di elementi portacavi**, cioè la distanza entro la quale due tratti di portacavi possono essere considerati uniti ai fini dell'instradamento dei cavi. Il valore è espresso in metri.



linea Ampère

Calcolo

Corretto caso di errore durante il calcolo delle correnti di guasto in modalità multithread.

Stampe

Corretta la composizione della stampa Potenze dissipate per tener conto delle voci abilitate nella scheda *Potenze dissipate* della finestra *Fornitura*.

Sigma

Computo esteso

Corretta la funzione di drag&drop su una riga di computo esteso che comportava la duplicazione della stessa.

Commesse

Archiviazione commesse

Risolti casi di blocchi e anomalie relative all'archiviazione delle commesse.