



## **Serie GST**

Inverter fotovoltaici

5GST/6GST/8GST/10GST

*Info richiesta connessione e  
regolamento esercizio*

## Sommario

1	Oggetto .....	3
1.1	Oggetto .....	3
2	Richiesta di connessione - lter semplificato .....	3
3	Richiesta di connessione - lter ordinario.....	7
4	Informazioni per la compilazione del regolamento di esercizio .....	9

## 1 Oggetto

Questo documento fornisce i dati necessari per la compilazione della richiesta di connessione ENEL sia in iter semplificato che in iter ordinario, e del regolamento di esercizio, per gli inverter di accumulo della serie GST nella fascia di potenza tra 5 e 10kW.

### 1.1 Oggetto

Nella seguente tabella sono contenuti i dati da inserire per la richiesta di connessione ENEL e la compilazione del regolamento di esercizio. Nei successivi capitoli sono incluse delle schermate che mostrano dove inserire ciascun dato:

00

Campo	Serie GST			
	HQSOL			
Marca	HQSOL			
Modello	5GST	6GST	8GST	10GST
Potenza nominale del sistema di accumulo (kW)	5	6	8	10
Capacità nominale del sistema di accumulo (kWh)	5.12 per modulo batteria			
Potenza nominale dell'inverter / convertitore bidirezionale (kW)	5	6	8	10
Corrente di corto circuito del sistema di accumulo (A)	30A		40	
Corrente nominale lato AC (A)	7.2	8.7	11.5	14.5
Potenza di corto circuito complessiva (kW)	-		-	
Potenza nominale di carica/scarica (kW)				
Potenza massima di carica/scarica (kW)				

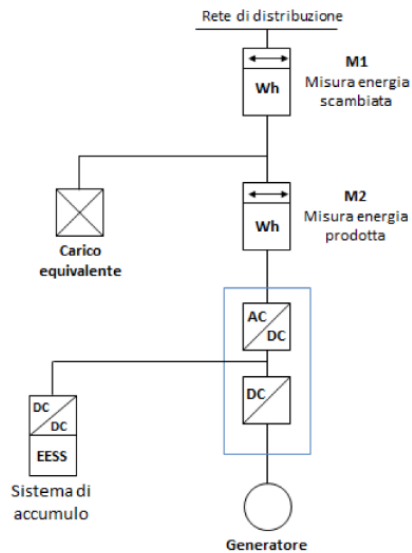
Per qualsiasi dubbio relativo alla compilazione delle pratiche in oggetto si prega di contattare il nostro servizio di assistenza.

## 2 Richiesta di connessione - Iter semplificato

The screenshot shows a web application window titled 'Nuova Pratica'. It features a navigation bar with four tabs: 'Domanda di connessione in iter ordinario', 'Domanda di connessione in iter semplificato' (which is selected), 'Regolamento di Esercizio', and 'Altri servizi'. Below the tabs, there are two radio button options: 'Domanda di Connessione in Iter Semplificato' (selected) and 'Comunicazione Unica'. At the bottom right of the window, there are two buttons: 'Annulla' and 'Avanti'.

### 2.1 Installazione lato DC (cosiddetto inverter ibrido)

In questo caso è presente solo l'inverter del sistema di accumulo, al quale sono collegati i moduli fotovoltaici. Lo schema CEI equivalente è il seguente:

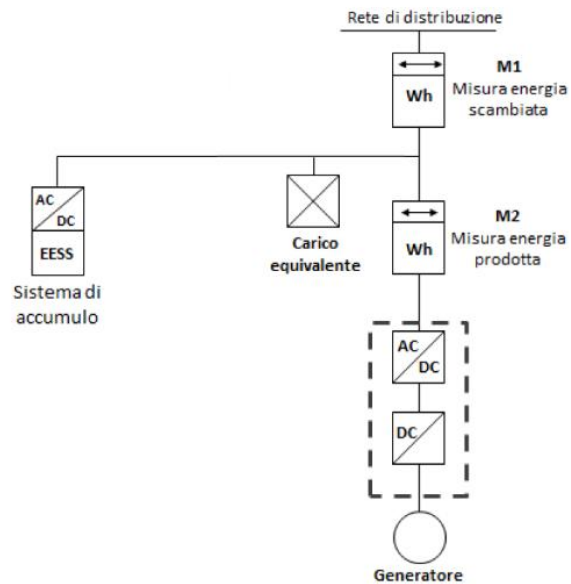


Compilare i dati richiesti consultando la tabella al capitolo 1.1 ove necessario.

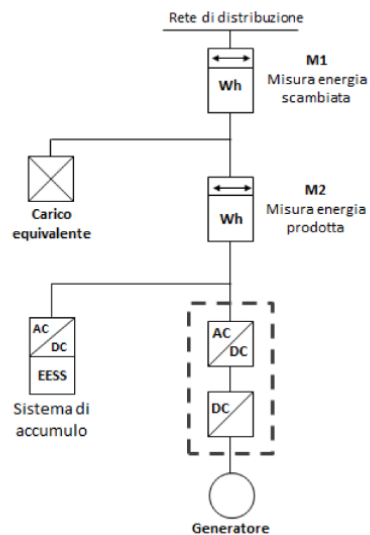
Potenza Nominale dell'impianto di produzione (kW)	
* Potenza di generazione (kW)	<input type="text" value="Inserire potenza FV installata"/>
* Presenza inverter di generazione	<input type="text" value="SI"/>
* Potenza inverter di generazione (kW)	<input type="text" value="Inserire potenza nominale inverter"/>
* Sistema di accumulo presente?	<input type="text" value="SI"/>
* Tipologia di connessione sistema di accumulo	<input type="text" value="Lato produzione connesso in corrente continua"/>
* Potenza sistema di accumulo (kW)	<input type="text" value="Inserire potenza nominale di carica e scarica"/>
* Capacità del sistema di accumulo (kWh)	<input type="text" value="Inserire capacità del sistema di accumulo"/>
<input type="button" value="Calcola"/>	

## 2.2 Installazione lato AC (cosiddetto retrofit)

In questo caso è già presente nell'impianto un altro inverter fotovoltaico senza accumulo e viene aggiunto un sistema di accumulo (senza moduli fotovoltaici ad esso collegato). Nel caso in cui il sistema di accumulo sia collegato a monte (rispetto alla rete) del contatore di produzione, allora lo schema di riferimento CEI è il seguente (sistema di accumulo lato post-produzione):



Nel caso in cui, invece, il sistema di accumulo sia collegato a valle del contatore di produzione, lo schema di riferimento è il seguente (Sistema di accumulo lato produzione):



Compilare i dati richiesti consultando la tabella al capitolo 1.1 ove necessario.

Potenza Nominale dell'impianto di produzione (kW)

\* Potenza di generazione (kW)

\* Presenza inverter di generazione

\* Potenza inverter di generazione (kW)

\* Sistema di accumulo presente?

\* Tipologia di connessione sistema di accumulo

\* Potenza sistema di accumulo (kW)

\* Potenza inverter sistema di accumulo (kW)

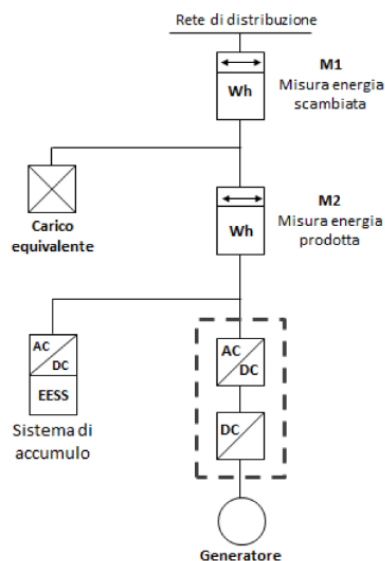
\* Capacità del sistema di accumulo (kWh)

Tenere presente che per la potenza dell'impianto di produzione nel suo complesso viene considerata la somma della potenza dell'impianto di generazione preesistente, più la potenza dell'inverter di accumulo.

### 2.3 Installazione lato AC con moduli fotovoltaici connessi al sistema di accumulo

Questo caso è come quello del paragrafo precedente, ma una parte dei moduli sono connessi all'inverter del sistema fotovoltaico, il quale è quindi in grado di caricare la batteria sia dai moduli ad esso connessi, sia usando l'energia dal lato AC prodotta da un'altra sezione di impianto dotata di un normale inverter fotovoltaico di stringa.

In questo caso, è necessario che il sistema di accumulo sia collegato lato Produzione, per cui lo schema di riferimento CEI è il seguente:



Compilare i dati richiesti consultando la tabella al capitolo 1.1 ove necessario.

Potenza Nominale dell'impianto di produzione (kW)

* Potenza di generazione (kW)	<input type="text" value="24"/>
* Presenza inverter di generazione	<b>Inserire potenza FV installata</b>
* Potenza inverter di generazione (kW)	<input type="text" value="20"/>
* Sistema di accumulo presente?	<b>Inserire potenza nominale inverter totale</b>
* Tipologia di connessione sistema di accumulo	<input type="text" value="Lato produzione bidirezionale in corrente continua/alternata"/>
* Potenza sistema di accumulo (kW)	<b>Inserire potenza sistema di accumulo</b>
* Potenza inverter sistema di accumulo (kW)	<b>Inserire potenza nominale di carica e scarica</b>
* Capacità del sistema di accumulo (kWh)	<b>Inserire capacità del sistema di accumulo</b>

Come si può notare, per la potenza dell'impianto di produzione nel suo complesso viene considerata la somma della potenza dell'impianto di generazione preesistente, più la potenza dell'inverter di accumulo.

### 3 Richiesta di connessione - Iter ordinario

Nuova Pratica

Domanda di connessione in iter ordinario    Domanda di connessione in iter semplificato    Regolamento di Esercizio    Altri servizi

Domanda in iter ordinario di nuova connessione  
 Domanda in iter ordinario di adeguamento connessione esistente  
 Domanda in iter ordinario di connessione di lotto di impianti

I dati rilevanti da inserire sono.

- il contributo dell'impianto alla corrente di c.to c.to (vedi tabella capitolo 4)
- selezionare la voce "impianto di produzione con sistema di accumulo"
- La potenza nominale dell'inverter (vedi tabella capitolo 4):

▼ **Tipo Generazione Impianto**

\*Tipo Generazione

\*Tipo Fonte

\*Tipo Fonte Rinnovabile

▼ **Dati Tecnici Impianto di Produzione**

\*Potenza istantanea di (kW)

\*Per una durata di secondi

\*Contributo dell' impianto alla corrente di corto circuito (A)

▼ **Servizi Ausiliari**

\* Dove saranno effettuati i prelievi destinati all'alimentazione dei servizi ausiliari?

\* I prelievi effettuati sul punto di connessione alimentano esclusivamente i servizi ausiliari?

▼ **Impianto di Produzione**

\* Dichiaro la configurazione che avrà il tuo impianto di produzione

\* Quante sezioni avrà il tuo impianto?

---

**STRUTTURA IMPIANTO**

- ▼ POD
  - ▼ M1 Misuratore Energia scambiata
    - ▼ Censimp IM\_XX
    - ▼ M2
      - Sezione SZ\_01\_01: 0 kW

\* Potenza richiesta in immissione (kW)

Potenza nominale Censimp (kW)

Potenza nominale sottesa al POD (kW)

\* Tipologia Sistema Elettrico dell'Impianto di Produzione

SZ\_01\_01

\*Potenza Nominale del Generatore

\*Ha un inverter?

\*Potenza Nominale in Usata dell' Inverter

\*Previdere data di attivazione

In base alla tipologia di installazione (vedi paragrafi 2.1, 2.2 e 2.3) occorrerà selezionare la corretta tipologia di connessione del sistema di accumulo: “Lato produzione connesso in corrente continua”, “Lato post-produzione” o “lato produzione bidirezionale in corrente alternata/continua”. Per la potenza dell’impianto di produzione nel suo complesso viene considerata la somma della potenza dei diversi dispositivi installati. Nel valutare il contributo dell’impianto alla corrente di cortocircuito occorrerà sommare la corrente di cto cto dei diversi inverter installati.



## 4 Informazioni per la compilazione del regolamento di esercizio

### 4.1 Quadro caratteristiche Generatore/Convertitore

Modifica Generatore/Convertitore num: 1

CENSIMP	IM_1876206
* Marca generatore/convertitore	HQSOL
* Modello generatore/convertitore	Vedi tabella sottostante
* Tipologia elettrica	Statico
* Firmware convertitore	Vedi tabella sottostante
Reattanza subtransitoria	
Potenza reattiva a vuoto	
Potenza condensatori	
Modalità inserimento condensatori	
* Contributo al c.c. (p.u. di In)	Vedi tabella sottostante
* Matricola generatore/convertitore	Inserire numero di serie prodotto
* N. unità	1
* Potenza nominale unità (kW)	Vedi tabella sottostante
* Poli	Vedi tabella sottostante
* Cos φ nominale	Vedi tabella sottostante

Campo	Serie GST			
	HQSOL			
Marca	HQSOL			
Modello	5GST	6GST	8GST	10GST1
Tipologia elettrica	Statico			
Firmware convertitore	010201 e seguenti			
Reattanza subtransitoria	-			
Potenza reattiva a vuoto	-			
Potenza condensatori	-			
Modalità inserimento condensatori	-			
Corrente di c.c. (A)	30	30	40	40
Contributo al c.c. (p.u. di In)	4.16	3.44	3.47	2.75
Matricola generatore/convertitore	Vedi etichetta del prodotto			
N.Unità	1			
Potenza nominale unità (kW)	5	10	25	30

Poli	4
Cosphi nominale	1
Tensione nominale (lato c.a.) (Volt)	400
Modalità di avvio generatori	Automatica da rete
Interblocco di funzionamento	Assente
Servizio generatori	Continuo

#### 4.2 Quadro “Caratteristiche DDI”

**Dispositivo DDI num 2**

Tipologia dispositivo:

\* Tipo:  Completare questo campo.

\* Marca dispositivo:

\* Modello dispositivo:

\* Numero:

\* Norma CEI EN del Dispositivo:

\* Rif. Schema del Dispositivo:

\* Interblocco con altri dispositivi:  Completare questo campo.

\* Dispositivi di ricalzo al DDI previsti:  Completare questo campo.

Campo	Serie GST
Tipologia dispositivo	DDI
Tipo	Interruttore automatico BT
Marca dispositivo	ZETTLER
Modello dispositivo	AZSR143
Numero	Vedi progetto impianto
Norma CEI EN del dispositivo	EN61810-1
Rif. Schema del dispositivo	Vedi progetto impianto
Interblocco con altri dispositivi	No
Dispositivi di ricalzo al DDI previsti	No

### 4.3 Quadro “Caratteristiche SPI”

Dispositivo SPI num 1

\* Marca SPI:

\* Modello SPI:

\* Firmware SPI:

\* Integrato rispetto ai convertitori:

Seleziona un valore

SI

NO

Salva Torna alla lista

Campo	Serie GST			
Marca SPI	HQSOL			
Modello SPI	5GST	6GST	8GST	10GST
Firmware SPI	010201 e seguenti			
Integrato rispetto ai convertitori	SI			

### 4.4 Quadro caratteristiche sistema di accumulo

Nuovo sistema di accumulo

CENSIMP: IM\_1876206

\* Marca:

\* Modello:

\* Potenza nominale del sistema di accumulo (kW):

\* Capacità nominale del sistema di accumulo (kWh):

\* Potenza nominale dell'inverter/convertitore bidirezionale (kW):

\* Interfaccia con la rete integrata con altri impianti di produzione:

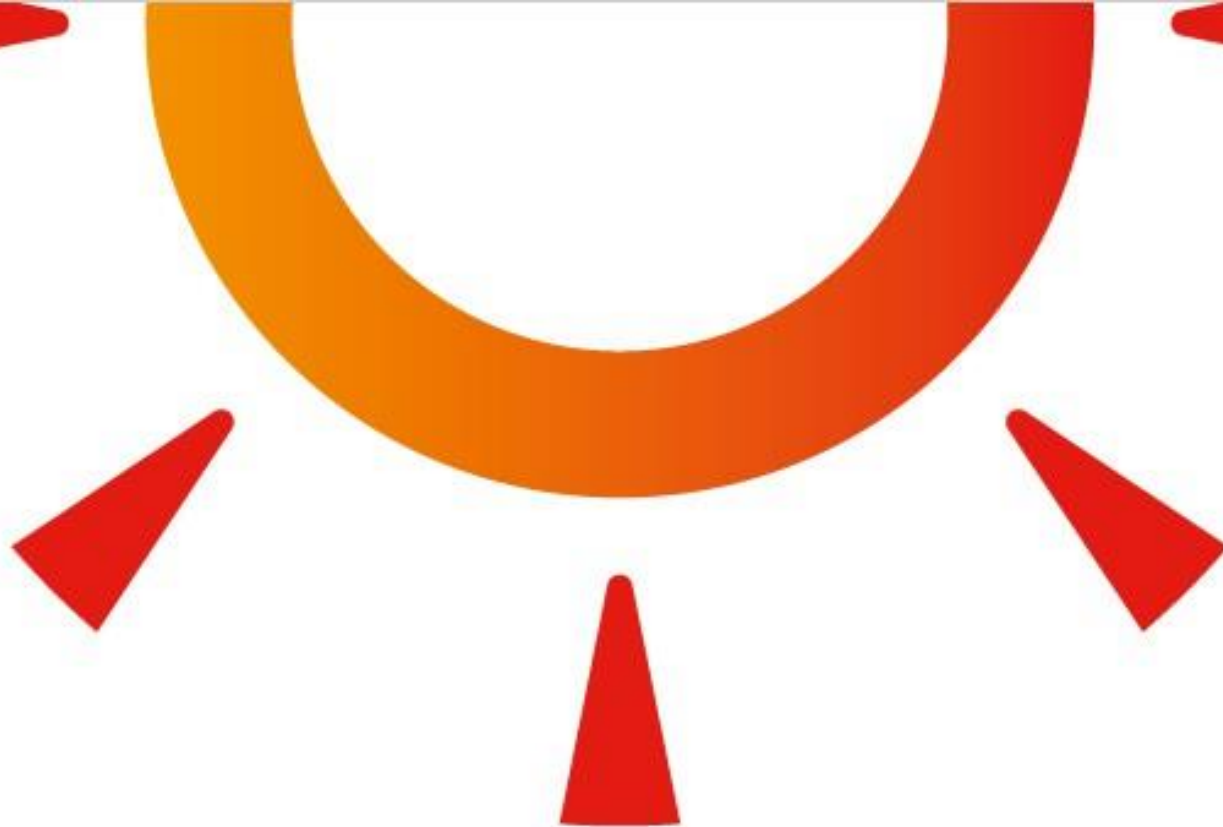
\* Modalità di assorbimento di energia del sistema di accumulo:

\* Punto di installazione del sistema di accumulo:

\* Schema unifilare di collegamento (rif. Norma CEI 0-21):

Salva Torna alla lista

<b>Campo</b>	<b>Serie GST</b>			
Marca	HQ SOL			
Modello	5GST	6GST	8GST	10GST
Potenza nominale del sistema di accumulo (kW)	5	6	8	10
Capacità nominale del sistema di accumulo (kWh)	5.12 kWh per ogni modulo batteria utilizzato			
Potenza nominale dell'inverter / convertitore bidirezionale (kW)	5	6	8	10
Interfaccia con la rete integrata con altri impianti di produzione	Si			
Modalità di assorbimento di energia del sistema di accumulo	Bidirezionale			
Punto di installazione del sistema di accumulo	Vedi progetto impianto			
Schema unifilare di collegamento (rif. Norma CEI 0-21)	Vedi progetto impianto			



*Energy. Tomorrow.*



HQSOL Srl  
Piazza J.F. Kennedy 59  
19124 La Spezia (SP) - Italia  
Tel: +39 0187 1474831  
email: info@hqsol.it

[www.hqsol.it](http://www.hqsol.it)

ASSISTENZA  
0187 1474831 tasto1

