A low-angle photograph of a modern glass skyscraper with a blue-tinted facade, reflecting the sky and other buildings. The image is partially obscured by a dark blue diagonal overlay on the right side.

Installazione Batteria LG Chem su inverter monofase HD Wave e SESTI S4

Revisione 2.0 Aprile - 2020

solar**edge**

- ▮ 01 – Checklist
- ▮ 02 – Informazioni generali
- ▮ 03 – Rispetto delle distanze e tipologia cavi
- ▮ 04 – Procedura di accensione e spegnimento batteria
- ▮ 05 – Cablaggi e collegamenti di comunicazione
- ▮ 06 – Alimentazione SESTI S4 lato AC
- ▮ 07 – Collegamenti DC
- ▮ 08 – Collegamenti DC – Parallelo eventuale
- ▮ 09 – Settaggi App
- ▮ 10 – Test di verifica

1-Checklist

Indice dei punti installativi e checklist

Verifiche da effettuare prima di lasciare il luogo di installazione

	2 – Informazioni generali	Pag	Fatto
2.0	Assicuratevi di leggere le avvertenze indicate, e verificate i corretti PN di inverter e SESTI	8/9	
	3 – Rispetto delle distanze e tipologia cavi		
3.0	Verificate le distanze minime e massime tra i componenti	11	
3.1	Verificate i cavi da utilizzare per il cablaggio tra inverter, batteria e Meter	12	
	4 – Procedura di accensione e spegnimento batteria		
4.0	Verificate il tipo di batteria in base all'interruttore presente sulla stessa	14	
4.1	Prendete atto della corretta procedura di spegnimento/accensione dei prodotti	15	
	5 – Cablaggi e collegamenti di comunicazione		
5.0	Verificate la posizione dei componenti in cui devono essere effettuati i cablaggi	18	
5.1	Effettuate i collegamenti come indicato nello schema rispettando la tipologia dei cavi e la colorazione	19-20	
5.2	Portate entrambi i DIP Switch dell'interfaccia «StorEdge» su ON in alto	19	

	6 – Alimentazione SESTI S4 lato AC	Pag	Fatto
6.0	Alimentate la sestì lato AC	22	
6.1	Verificate che le luci LED interne siano accese	23	
6.2	Qualora uno o entrambi i LED non siano accesi seguite i passaggi indicati in tabella	24	
	7 – Collegamenti DC		
7.0	Effettuate il collegamento DC tra batteria e SESTI	26	
7.1	Effettuate il collegamento DC tra SESTI e inverter	27	
	8 – Collegamenti DC – Parallelo Eventuale		
8.0	Leggete le avvertenze	29	
8.1	Seguite le istruzioni se nell'ipotesi 1 utilizzando cavi a Y o creando un quadro di giunzione	30	
8.2	Seguite le istruzioni se nell'ipotesi 2 utilizzando cavi a Y o creando un quadro di giunzione	31	

	9 – Settaggi APP	Pag	Fatto
9.0	Aggiungete la batteria all'inverter	33	
9.1	Verificate che il protocollo selezionato sia LG e l'ID del dispositivo sia 15. Qualora i parametri fossero diversi settateli correttamente	33	
9.2	Verificate la corretta comunicazione tra inverter e batteria	34	
9.3	Impostate il programma di funzionamento della batteria su «Massimizzazione auto consumo»	35	
9.4	Verificate che la funzione «Carica da rete» sia abilitata	36	
	10 – Autotest batteria		
10.0	Eseguite l'autotest della batteria per verificare che tutto funzioni correttamente	38/39	

2-Informazioni generali



Attenzione

La presente guida è diretta a fornire indicazioni riguardanti l'installazione e la configurazione delle batterie «**LG RESU 7H**» e «**LG RESU 10H**» in abbinamento a un'interfaccia «**SESTI S4**» ed un inverter monofase «**HD WAVE SetApp**». Vi preghiamo prendere atto della tabella riportata nella pagina seguente per verificare la compatibilità dei prodotti a cui fa riferimento questa guida.

Prima di procedere con l'installazione e il settaggio vi invitiamo ad installare, configurare e verificare il «**SolarEdge modbus Meter**». Una non corretta installazione dello stesso, infatti, si traduce in un mal funzionamento del sistema di accumulo.

A seconda del modello del vostro inverter e della configurazione del vostro impianto, potrebbe essere necessario effettuare un parallelo tra l'interfaccia «**StorEdge**» e i cavi provenienti dall'impianto fotovoltaico. Vi invitiamo pertanto a equipaggiarvi del materiale necessario prima di recarvi in loco. Per maggiori informazioni andate al punto 8

Dati tecnici e Part Number

PN - HD WAVE	DESCRIZIONE INVERTER – SCHEDA TECNICA
SE2200H-RW000BNN4	Inverter monofase con Tecnologia HD-Wave, 2.2kW, Inverter con configurazione SetApp
SE3000H-RW000BNN4	Inverter monofase con Tecnologia HD-Wave, 3.0kW, Inverter con configurazione SetApp
SE3500H-RW000BNN4	Inverter monofase con Tecnologia HD-Wave, 3.5kW, Inverter con configurazione SetApp
SE3680H-RW000BNN4	Inverter monofase con Tecnologia HD-Wave, 3.68kW, Inverter con configurazione SetApp
SE4000H-RW000BNN4	Inverter monofase con Tecnologia HD-Wave, 4.0kW, Inverter con configurazione SetApp
SE5000H-RW000BNN4	Inverter monofase con Tecnologia HD-Wave, 5.0kW, Inverter con configurazione SetApp
SE6000H-RW000BNN4	Inverter monofase con Tecnologia HD-Wave, 6.0kW, Inverter con configurazione SetApp
PN – AC COUPLE	DESCRIZIONE INVERTER - SCHEDA TECNICA
SE3680H-RWSACBNN4	StorEdge AC Coupled Inverter monofase con HD-Wave Technology, 3.68kW
SE5000H-RWSACBNN4	StorEdge AC Coupled Single Phase Inverter with HD-Wave Technology, 5.0kW
PN – SESTI S4	DESCRIZIONE INVERTER - SCHEDA TECNICA
SESTI-S4	Interfaccia StorEdge per inverter monofase con tecnologia HD-WAVE con Batterie LG Chem RESU 7&10H

3-Rispetto delle distanze e tipologia cavi

Distanze consentite tra inverter, batteria e SESTI

BATTERIA LG RESU 7H / RESU 10H



MAX
5 m

MIN
1,5 m

SESTI S4



MAX
100 m

INVERTER HD WAVE



Specifiche cavi di alimentazione e collegamento

12

BATTERIA/STOREDGE/INVERTER/METER	TIPOLOGIA CAVO
Tipologia cavi di collegamento tra Batteria e StorEdge	Doppino schermato a 5 fili, 0.2 mm ² (0.2-1.5 mm ²) isolamento 600V o CAT5/6 STP Schermato, isolamento 600V
Tipologia cavi di collegamento tra StoEdge, Inverter e Meter	Cavo schermato con minimo 3 conduttori twistati con sezione 0,2–1 mm ² . Può essere utilizzato un cavo CAT 5/6 STP
Tipologia cavi per alimentazione batteria	CC: Un paio di cavi solari 6 mm ² (4 – 6 mm ²), isolamento 600V con connettori MC4 alla fine Terra: 6-10 mm ²
Tipologia cavi per alimentazione interfaccia StorEdge	AC: Cavo a tre conduttori con sezione 1,5 mm ²
INVERTER/METER	DATO
Distanza max cavo RS485-1 tra inverter e Meter	100M con cavo categoria 5/6
	1000M con cavo categoria Rs-485 (Tipo Belden)

Nota Bene: La connessione deve impiegare cavi twistati (attorcigliati) per i segnali A e B (ad esempio il cavo Blu per A e bianco/blu per B). Si consiglia l'uso di un cavo Ethernet Cat5 o 6 schermato con gli stessi colori riportati nel presente manuale.

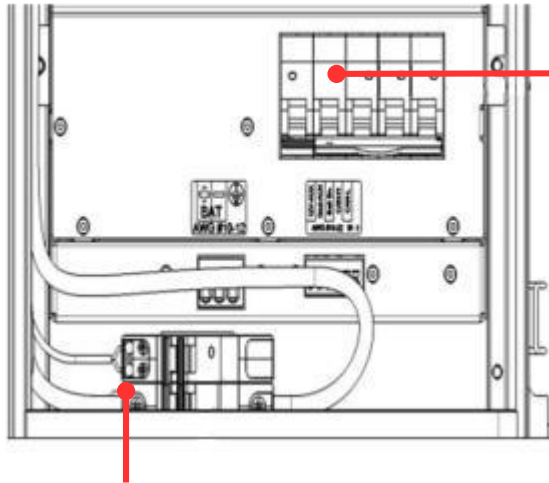
4-Procedura di accensione e spegnimento batteria



Attenzione

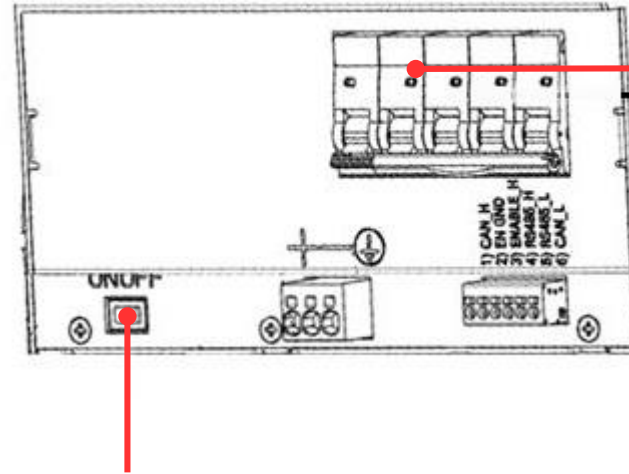
La batteria LG Chem deve essere spenta prima del cablaggio. La non osservanza della corretta procedura di spegnimento/accensione della batteria può comportare il danneggiamento del prodotto. Questo genere di danni, derivanti da negligenza installativa, pone il prodotto fuori garanzia.

Le batterie LG Chem sono disponibili con uno dei seguenti tipi di interruttore di alimentazione:



Sezionatore

Con interruzione di disconnessione



Sezionatore

Con interruzione di alimentazione ausiliaria

Procedura di spegnimento inverter e batteria

- 1 – Portare l'interruttore dell'**inverter** P/1/0 su **0**
- 2 – Verificare che la **Vdc** dell'inverter raggiunga una **tensione di sicurezza** (inferiore a 50V)
- 4 – Portare su **OFF** il **sezionatore** a 5 poli della **batteria**
- 5 – Portare su **OFF** l'interruttore di disconnessione / **alimentazione ausiliaria** della **batteria**

Procedura di accensione batteria e inverter

- 1 – Accertarsi che l'interruttore dell'**inverter** P/1/0 sia in posizione **0** e la Vdc sia inferiore a 50V
- 2 – Portare su **ON** l'interruttore di disconnessione / **alimentazione ausiliaria** della **batteria**
- 3 – Portare su **ON** il **sezionatore** della **batteria**
- 4 – Portare l'interruttore dell'**inverter** P/1/0 su **1**

5-Cablaggi e collegamenti



Attenzione

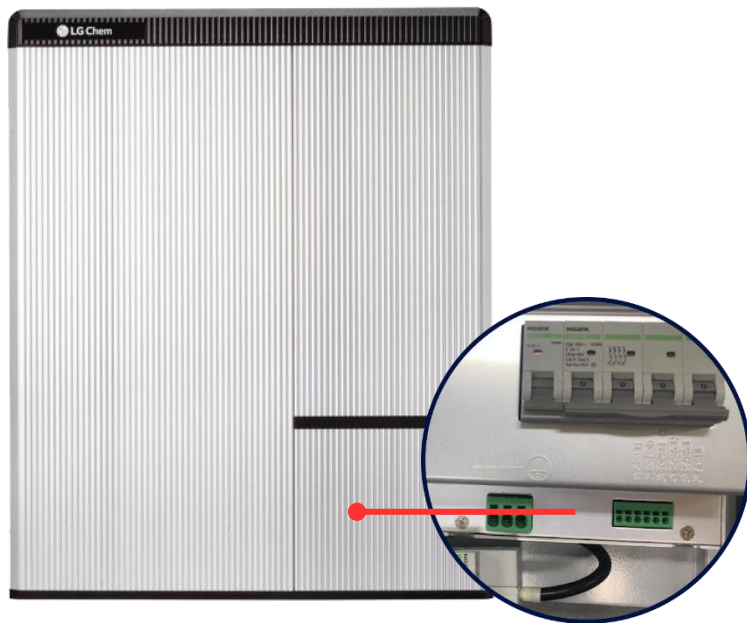
Prima di cablare la batteria e l'inverter vi invitiamo a eseguire la **procedura di spegnimento** indicata al punto 4 del presente manuale.

Vi invitiamo poi, al fine di avere una più chiara visione dell'installazione, di cablare i prodotti **facendo uso degli stessi colori utilizzati** in questa guida.

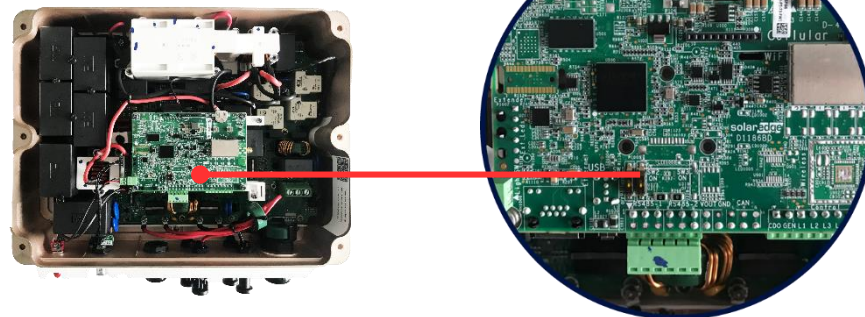
Una volta completato il cablaggio è altresì estremamente importante verificare la correttezza installazione del sistema, prima di metterlo in funzione, anche al fine di evitare situazioni di **polarità inversa**.

La disconnessione prolungata della batteria può provocare una scarica profonda e danneggiare la batteria. Vi preghiamo pertanto di **NON** disabilitare la funzione di «**Carica da rete**» come indicato a pag 36 del presente manuale.

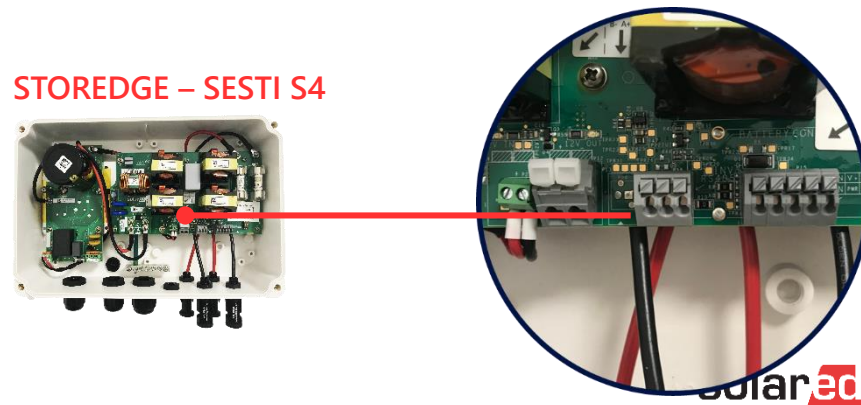
BATTERIA LG CHEM



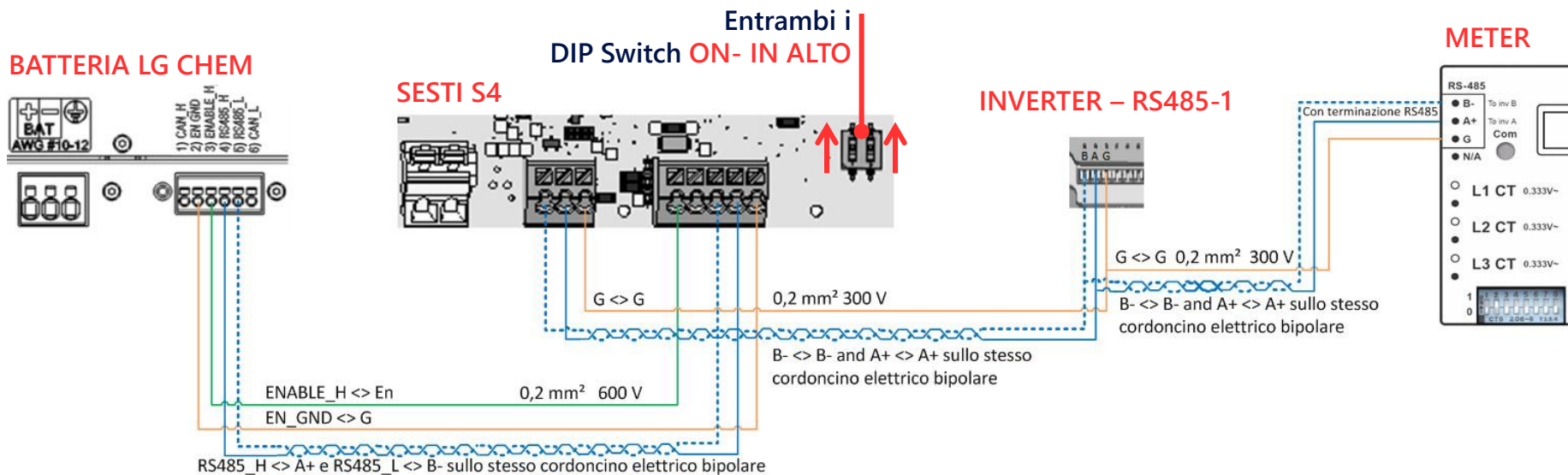
INVERTER



STOREDGE – SESTI S4

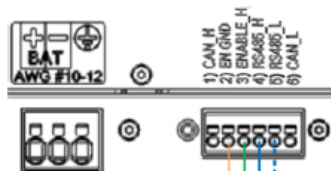


Collegamenti – SESTI con DIP Switch

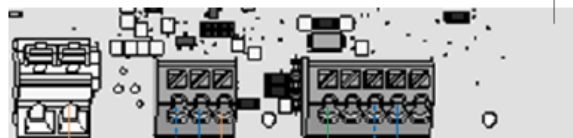


Collegamenti – SESTI senza DIP Switch

BATTERIA LG CHEM



SESTI S4

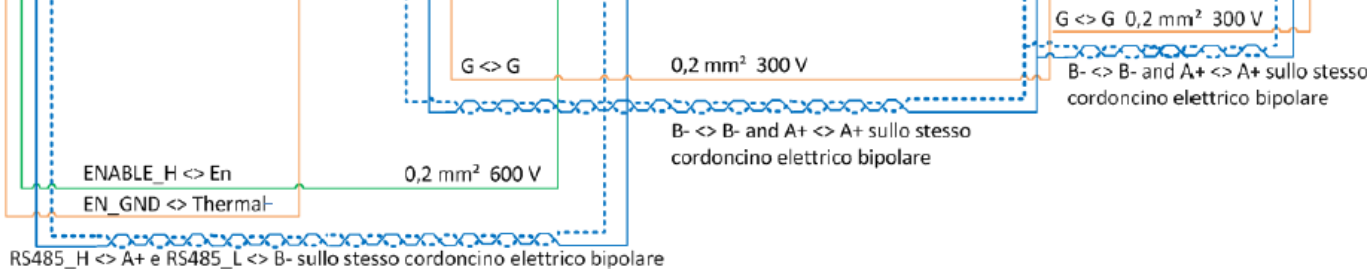
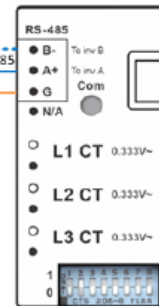


Nessun interruttore DIP

INVERTER – RS485-1



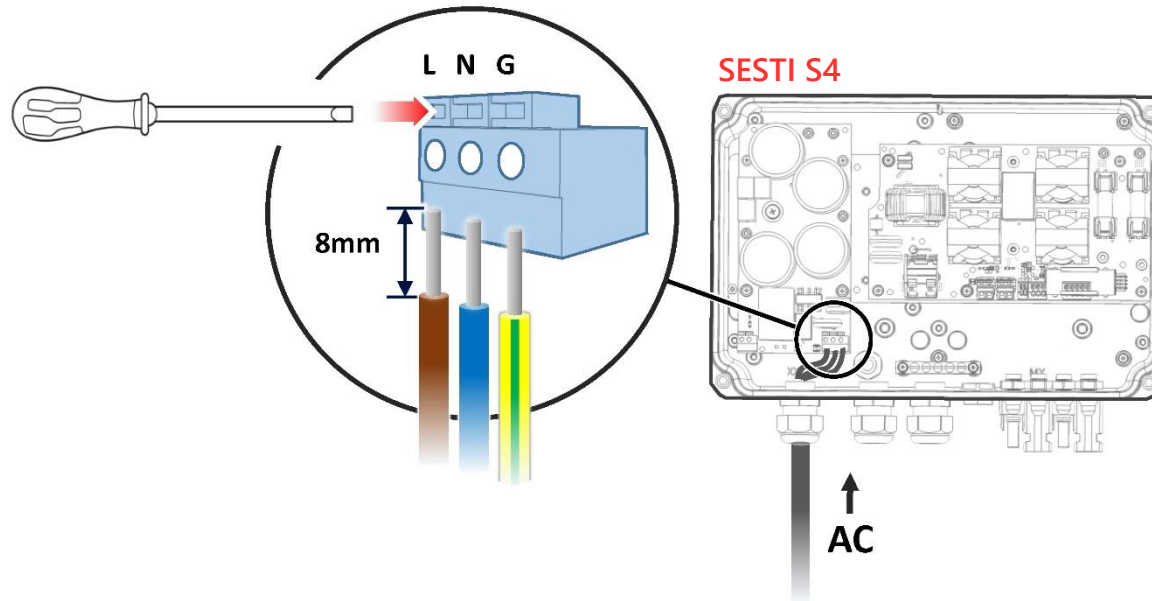
METER



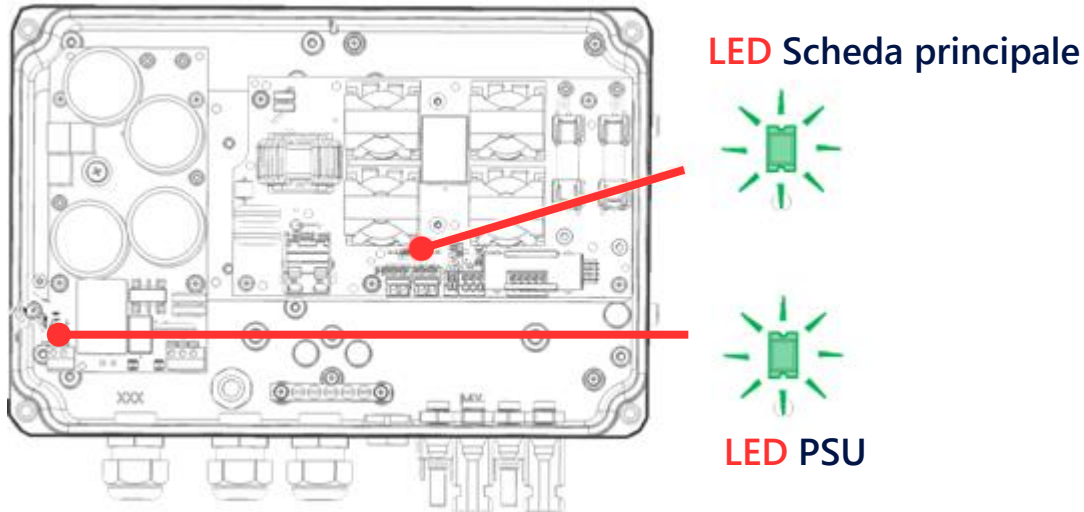
6-Alimentazione SESTI S4 lato AC

Per connettere lato AC l'interfaccia «StorEdge», vi invitiamo a spegnere la fonte di alimentazione CA da collegare, rimuovere il pressacavo AC dall'interfaccia «StorEdge» e proseguire coi cablaggi come indicato nell'immagine seguente. Per la scelta dei cavi di alimentazione fate riferimento alla **tabella del punto 2**.

Nota Bene: In questo caso l'AC è utilizzata solo per l'alimentazione ausiliaria e non richiede alta potenza.



Una volta alimentata l'interfaccia StorEdge dovreste vedere **due LED** accendersi internamente: uno proveniente dal **PSU** (Alimentatore) e l'altro della scheda principale. Fate riferimento all'immagine in basso per verificare che l'interfaccia sia alimentata correttamente.

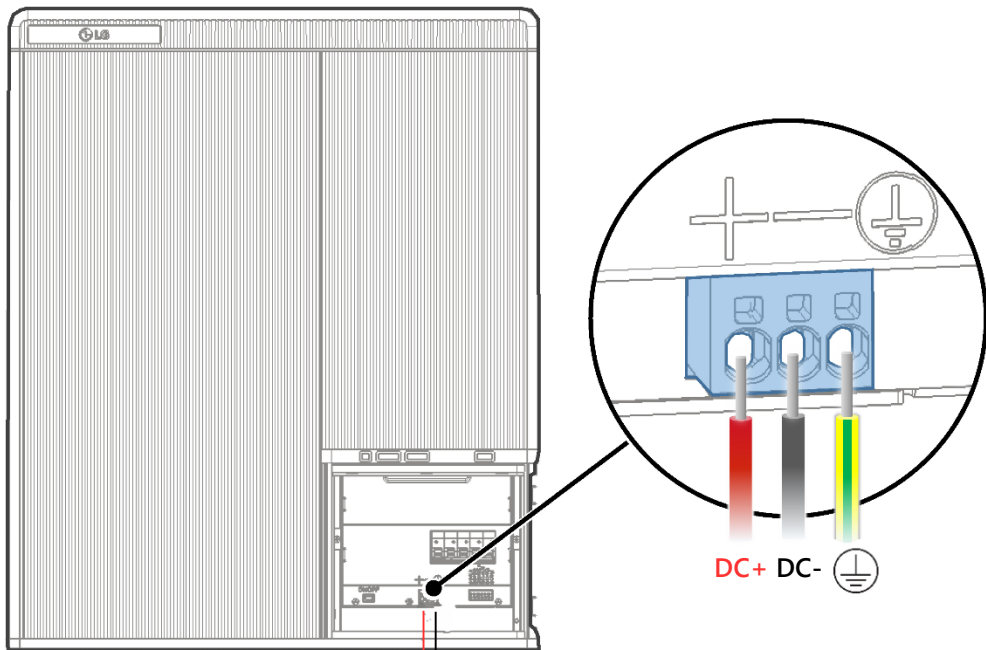


Qualora l'interfaccia «**StorEdge**» non dovesse essere alimentata e uno o entrambi i LED non dovessero essere accesi, fate riferimento alla tabella in basso per risolvere l'inconveniente.

POSIZIONE LED	FUNZIONALITA'	SOLUZIONE
Scheda principale	ON	Scheda correttamente alimentata
	OFF – Nessuna alimentazione sulla scheda principale	<ul style="list-style-type: none">• Verificate che i cavi AC siano correttamente collegati all'alimentatore PSU• Verificate i cavi di collegamento tra il PSU e la scheda principale
PSU LED (Power Supply Unit)	ON	Uscita PSU funzionante correttamente
	OFF – Nessuna alimentazione	Verificate la connessione lato AC

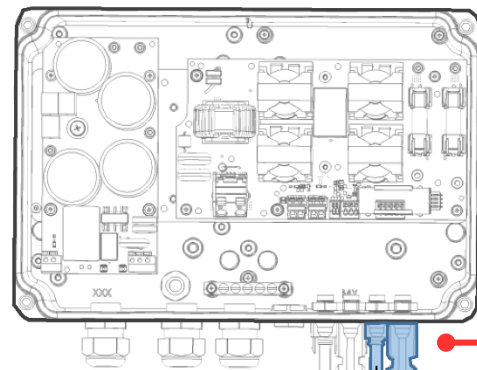
7-Collegamenti DC

BATTERIA LG CHEM



Entrata Batteria

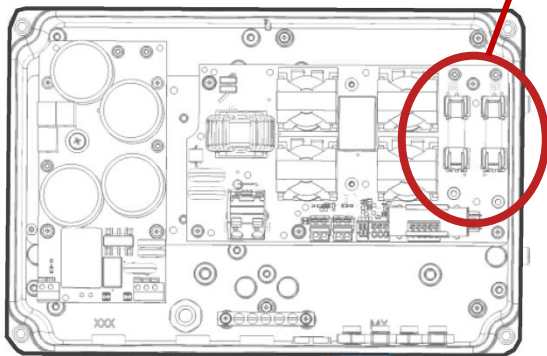
SESTI S4



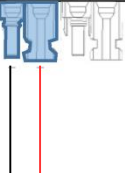
Collegamento DC tra SESTI e Inverter

SESTI S4

Ricordare di inserire
i fusibili adeguati



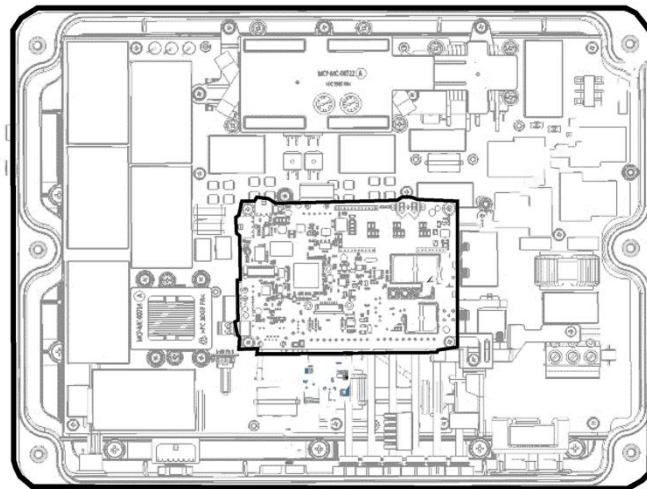
USCITA BATTERIA



DC-

DC+

INVERTER HD WAVE



8-Collegamenti DC Parallelo eventuale



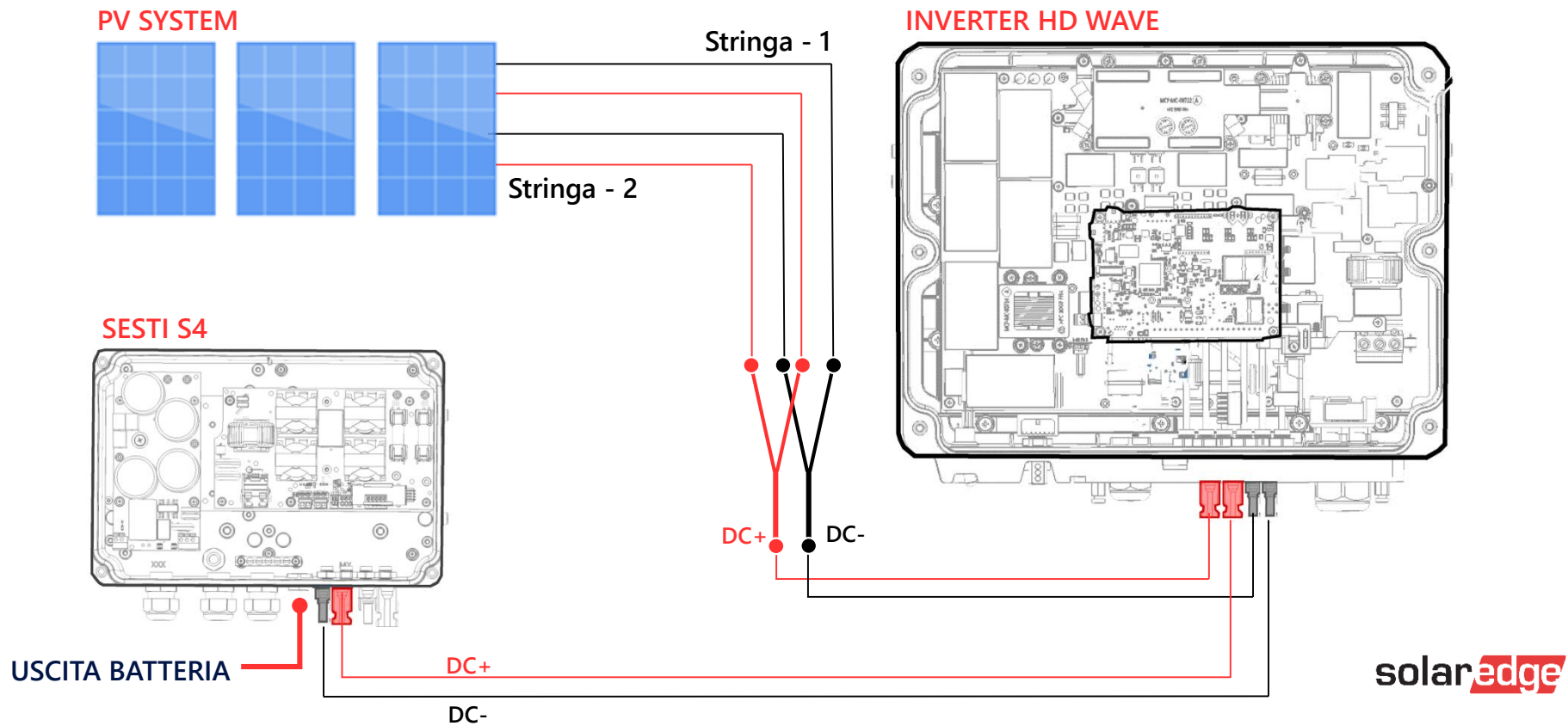
Attenzione

A seconda della complessità del vostro impianto e dei prodotti installati, potrebbe essere necessario realizzare un parallelo tra le stringhe provenienti dall'impianto fotovoltaico e i cavi DC, che dall'interfaccia «**StorEdge**» sono diretti all'inverter.

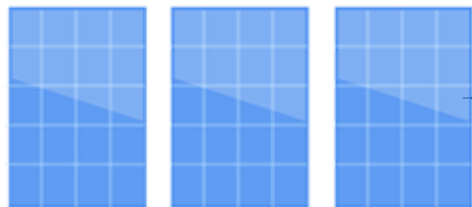
In questi casi potete far uso di connettori a **Y**, come indicato nelle pagine seguenti, oppure, **realizzare un quadro di giunzione**.



Parallelo - Ipotesi 1

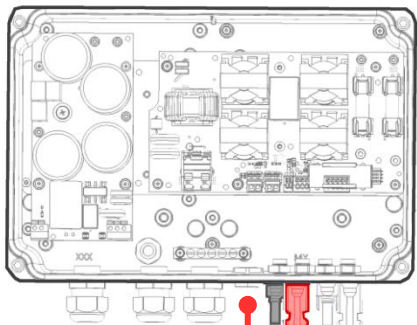


PV SYSTEM



Stringa - 1

SESTI S4

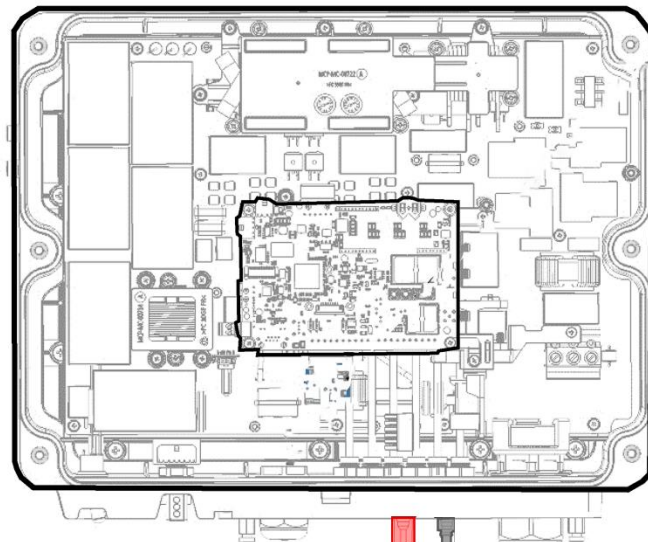


USCITA BATTERIA

DC+

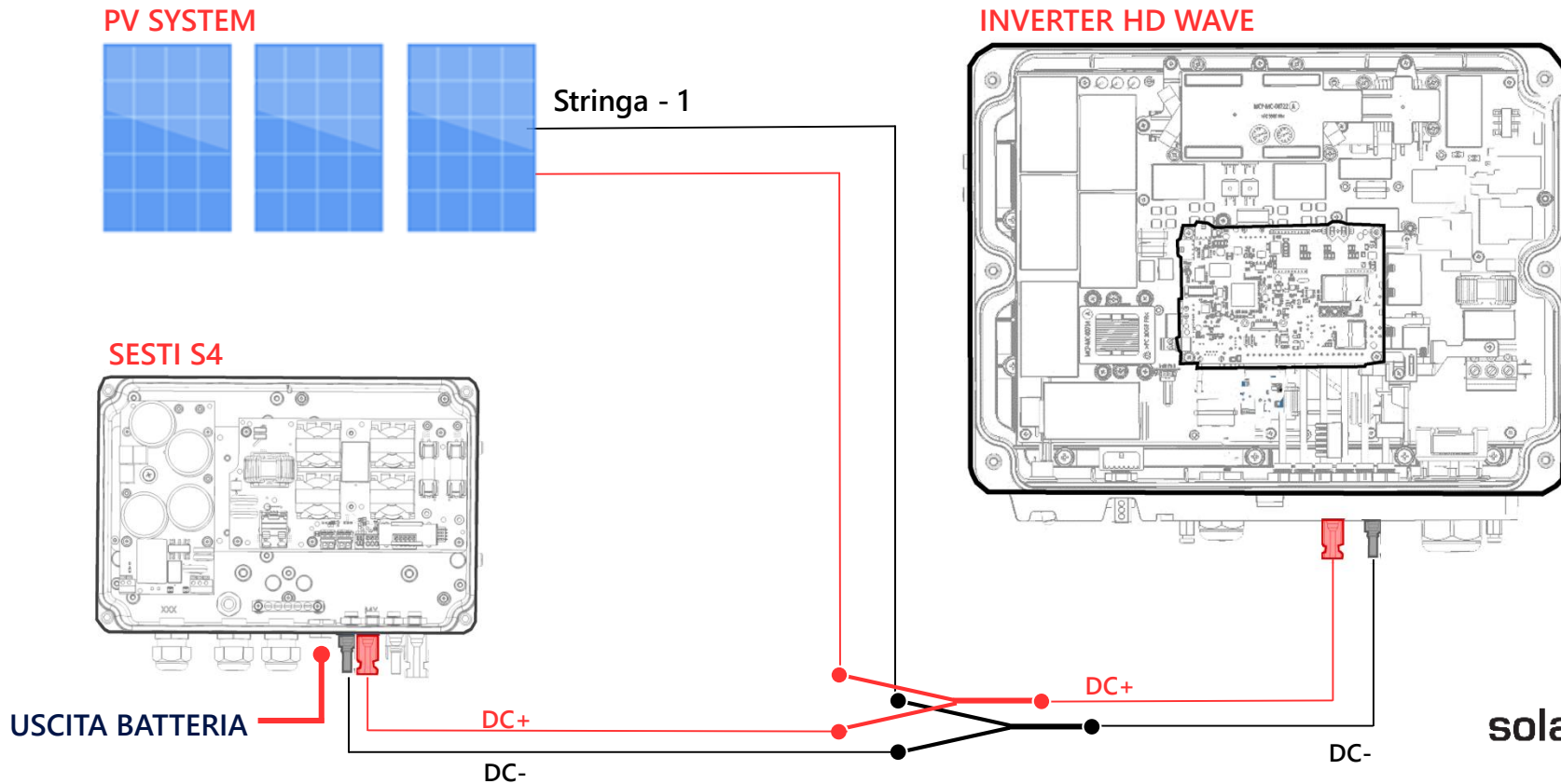
DC-

INVERTER HD WAVE



DC+

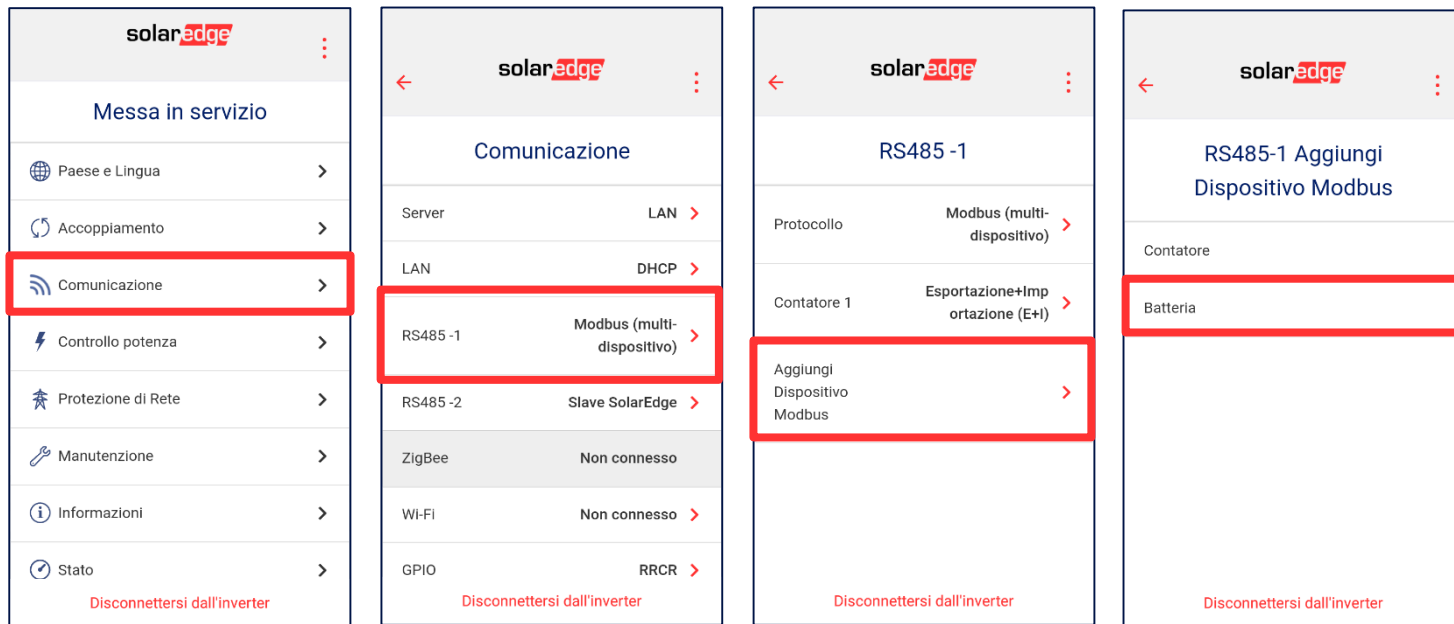
DC-



9-Settaggi APP

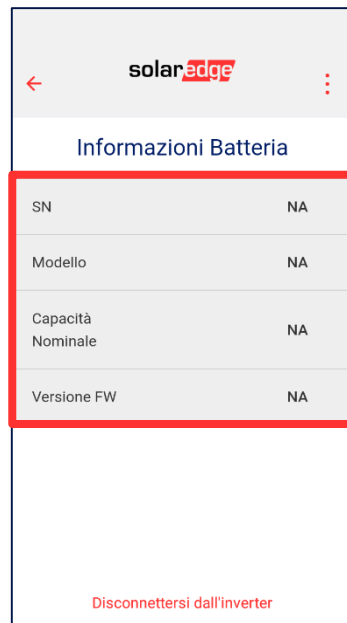
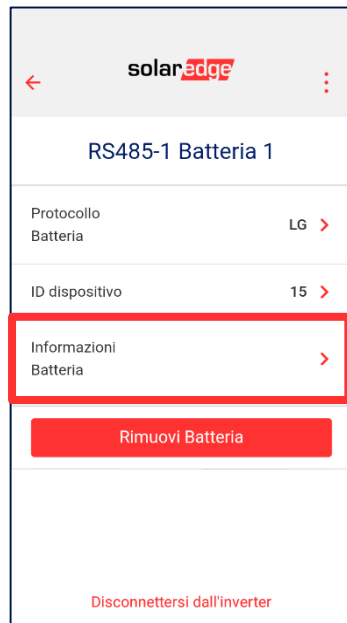
SetApp: Collegare la batteria all'inverter

Seguite le istruzioni seguenti per collegare la batteria all'inverter



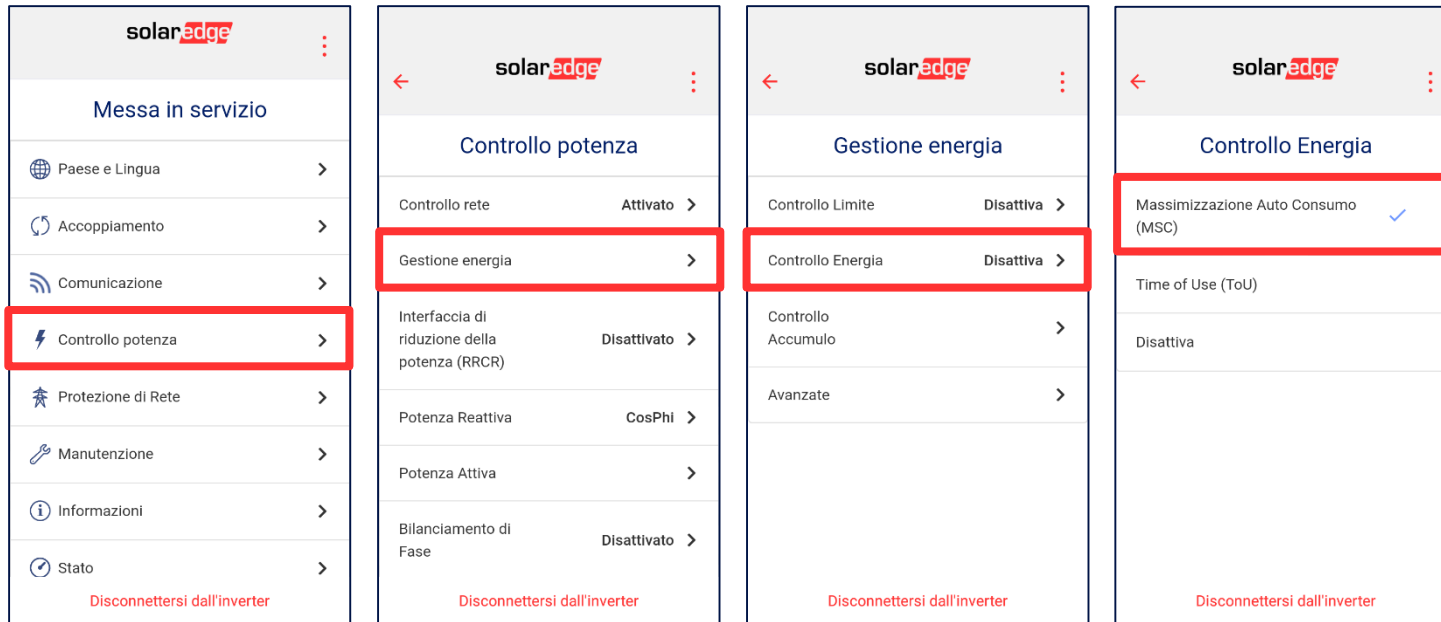
 Il rettangolo indica il punto in cui bisogna cliccare per muoversi nel menù

Assicuratevi che il protocollo sia **LG** e che l'ID del dispositivo sia **15**. Controllate poi i dati della batteria come modello e versione FW



SetApp: Impostare il programma della batteria

Selezionare la modalità di funzionamento su **Massimizzazione Auto Consumo** (MSC)



SetApp: Verificare che "Carica da rete" sia attivata

Assicuratevi che la funzione «Carica da rete» sia attiva. In caso di disattivazione la batteria potrebbe non funzionare correttamente.

The image displays four sequential screenshots of the solarEdge SetApp interface, illustrating the steps to verify the 'Carica da rete' (Grid Charging) function. Red boxes highlight the specific menu items being navigated to in each step.

- Screenshot 1:** The main menu. The 'Controllo potenza' (Power Control) option is highlighted with a red box.
- Screenshot 2:** The 'Controllo potenza' screen. The 'Gestione energia' (Energy Management) option is highlighted with a red box.
- Screenshot 3:** The 'Gestione energia' screen. The 'Controllo Accumulo' (Battery Control) option is highlighted with a red box.
- Screenshot 4:** The 'Controllo Accumulo' screen. The 'Carica da rete' (Grid Charging) option is highlighted with a red box and is shown as 'Attivato' (Activated).

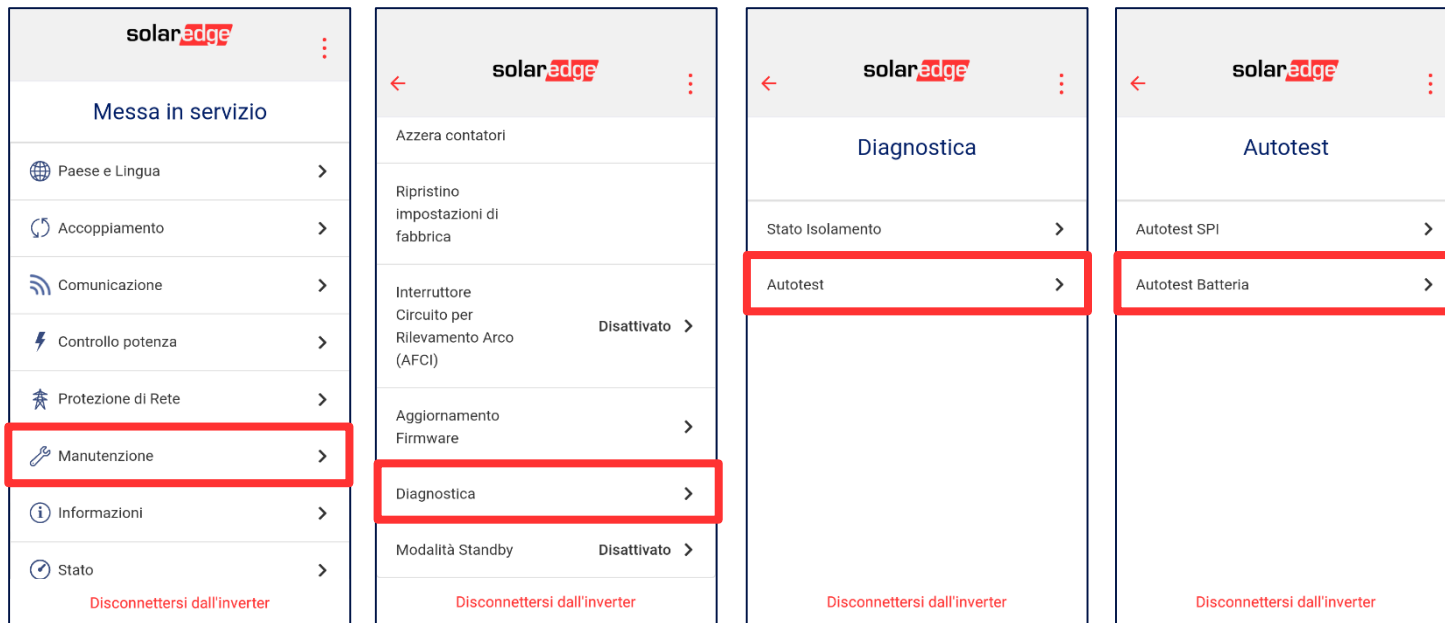
Each screenshot also shows the 'Disconnettersi dall'inverter' (Disconnect from inverter) button at the bottom.

10-Test di verifica

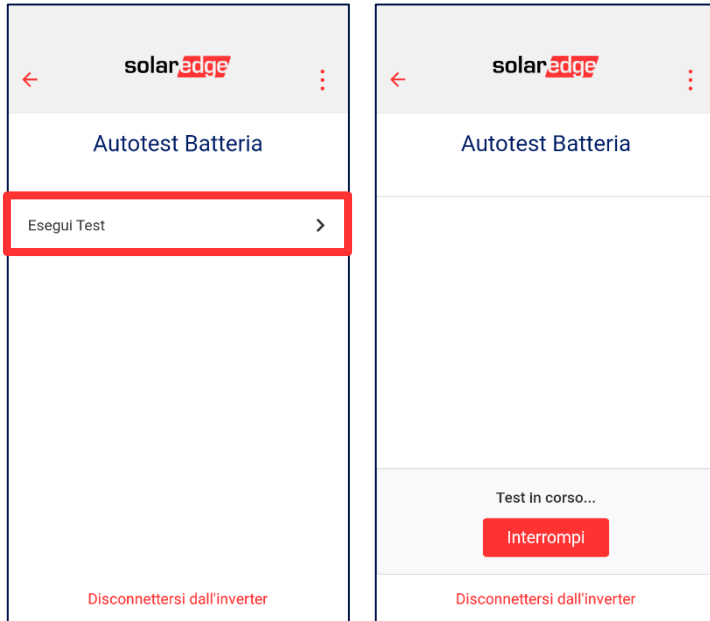
SetApp: Avvio autotest della batteria e verifiche

38

Avviate un Autotest della batteria per verificarne il corretto funzionamento di carica, scarica e comunicazione.



In caso di errore vi preghiamo di eseguire le verifiche di seguito suggerite.



RISULTATO TEST	SOLUZIONE
Carica fallita	Verificare che i cavi di potenza e di comunicazione tra inverter e batteria siano collegati correttamente
Scarica Fallita	Verificare che i cavi di potenza e di comunicazione tra inverter e batteria siano collegati correttamente
Comunicazione	Verificare che i cavi di potenza e di comunicazione tra inverter e batteria siano collegati correttamente
Selettore inverter OFF	Portare il selettore ON/OFF/P dell'inverter in posizione ON.

Thank You!

Cautionary Note Regarding Market Data & Industry Forecasts

This power point presentation contains market data and industry forecasts from certain third-party sources. This information is based on industry surveys and the preparer's expertise in the industry and there can be no assurance that any such market data is accurate or that any such industry forecasts will be achieved. Although we have not independently verified the accuracy of such market data and industry forecasts, we believe that the market data is reliable and that the industry forecasts are reasonable.

Version #: V.1.0

Version #: 12/2018/EN ROW

solaredge