

Guida al cablaggio dell'Interfaccia StorEdge™ e Check List per Europa, APAC, Sud Africa

Questo documento è una guida al cablaggio della batteria e contiene una check list dei vari passaggi per la verifica post-installazione di un sistema StorEdge con una delle seguenti configurazioni:

- Batteria LG Chem RESU7H/RESU10H, Inverter SolarEdge, Interfaccia StorEdge, Contatore Modbus
- Batteria LG Chem RESU7H/RESU10H, Inverter SolarEdge HD-Wave, Interfaccia StorEdge per HD-Wave ed LG Chem, Contatore Modbus



ATTENZIONE

Quando si usano batterie LG Chem, non connettere le interfacce StorEdge SESTI-S1 e SESTI-S2 ad inverter HD-Wave. Il collegamento di questi prodotti potrebbe danneggiare le apparecchiature ed invalidare la garanzia.



ATTENZIONE

Affinchè possa operare in maniera corretta, la batteria LG Chem deve rimanere connessa all'interfaccia StorEDGE e in modalità carica. Disconnessioni di lunga durata della batteria potrebbero comportare un pesante scaricamento e danneggiare la batteria stessa. Se fosse necessario sconnettere la batteria, posizionare su OFF l'interruttore secondario di alimentazione ed il sezionatore lato CC della batteria LG. Consultare la guida all'installazione di LG Chem per le istruzioni complete per l'installazione e l'attivazione delle batterie.

Per maggiori dettagli, consultare la Guida all'Installazione dell'Interfaccia StorEdge fornita con l'Interfaccia stessa. Per Assistenza contattare il Supporto di SolarEdge (fare riferimento alla sezione Supporto e Contatti a pag. 9).

Guida al cablaggio



ATTENZIONE!

Per batterie LG Chem RESU7H/RESU10H:

Prima di iniziare a cablare il sistema, accertarsi che la batteria sia stata spenta usando entrambi i seguenti interruttori:

- * Interruttore di alimentazione ausiliaria
- * Sezionatore lato CC

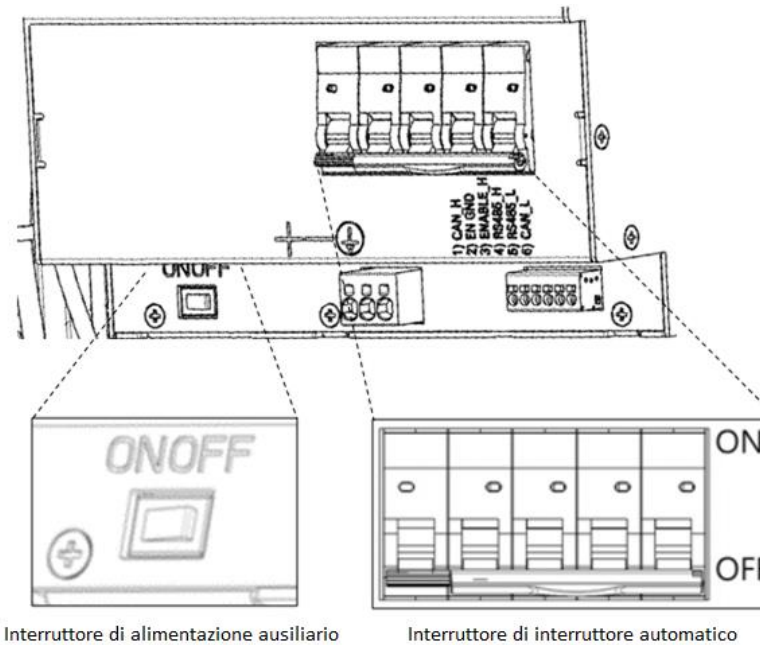


Figura 1: Interruttore di alimentazione ausiliaria e Sezionatore lato CC delle batterie LG Chem

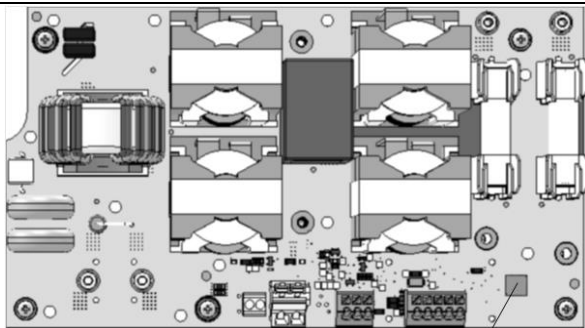
Cavi e connettori

Per connettere la batteria all'Interfaccia StorEdge, usare i seguenti tipi di cavi e connettori:

Tipo di cavo raccomandato (sezione min-max)	Connettore Interfaccia StorEdge	Connettore Batteria LG Chem RESU7H/RESU10H
CC: 6 mm ² (2.5 - 6 mm ²), 600V isolato Terra: 6-10 mm ² , 600V isolato	BAT DC +	DC +
	BAT DC -	DC -
		Terra
Controllo e monitoraggio: Cavo a 5 fili schermato con coppie intrecciate, 0,2 mm ² (0,2 - 1,5 mm ²), 600V isolato. Può essere usato un cavo CAT5 600V isolato.	En (Abilitato)	ENABLE_H
	V+	Non connesso
	B- (RS485)	RS485_L
	A+ (RS485)	RS485_H
	G (RS485) o Thermal V- (a seconda del tipo di Interfaccia)	EN_G

Schemi Elettrici – Connessione delle batterie all'Interfaccia StorEdge

Gli schemi delle pagine seguenti mostrano la connessione delle batterie al sistema StorEdge. La seguente tabella vi aiuterà a trovare lo schema elettrico corretto per il vostro sistema. Prestate attenzione se la scheda principale dell'Interfaccia StorEdge ha 0 o 2 DIP Switch.

Tipo di Batteria	Connessa a	Schema elettrico	 Interruttori DIP
LG Chem RESU7H/RESU10H	Interfaccia StorEdge senza DIP Switch	Figura 2 a pag. 4	
	Interfaccia StorEdge con 2 DIP Switch	Figura 3 a pag. 4	

Connettere le batterie LG Chem RESU7H/RESU10H ad un'Interfaccia StorEdge senza DIP switch, ad un Inverter SolarEdge e ad un Contatore

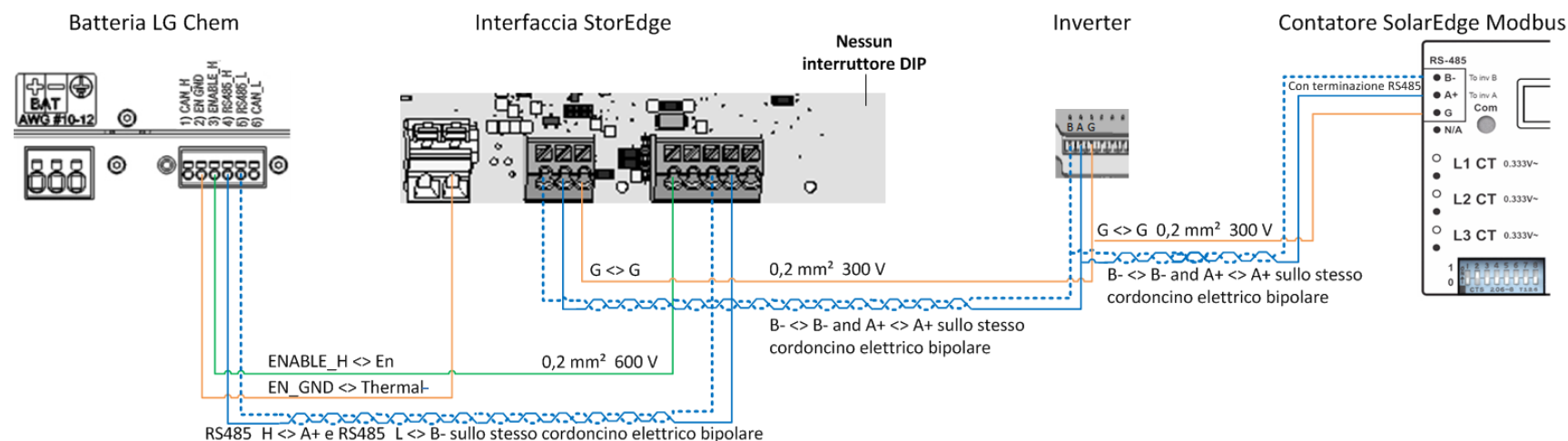


Figura 2: Connessione di LG Chem RESU7H/RESU10H ad un'Interfaccia StorEdge senza DIP switch, ad un Inverter SolarEdge e ad un Contatore

Connettere le batterie LG Chem RESU7H/RESU10H ad un'Interfaccia StorEdge con due DIP switch, ad un Inverter SolarEdge e ad un Contatore

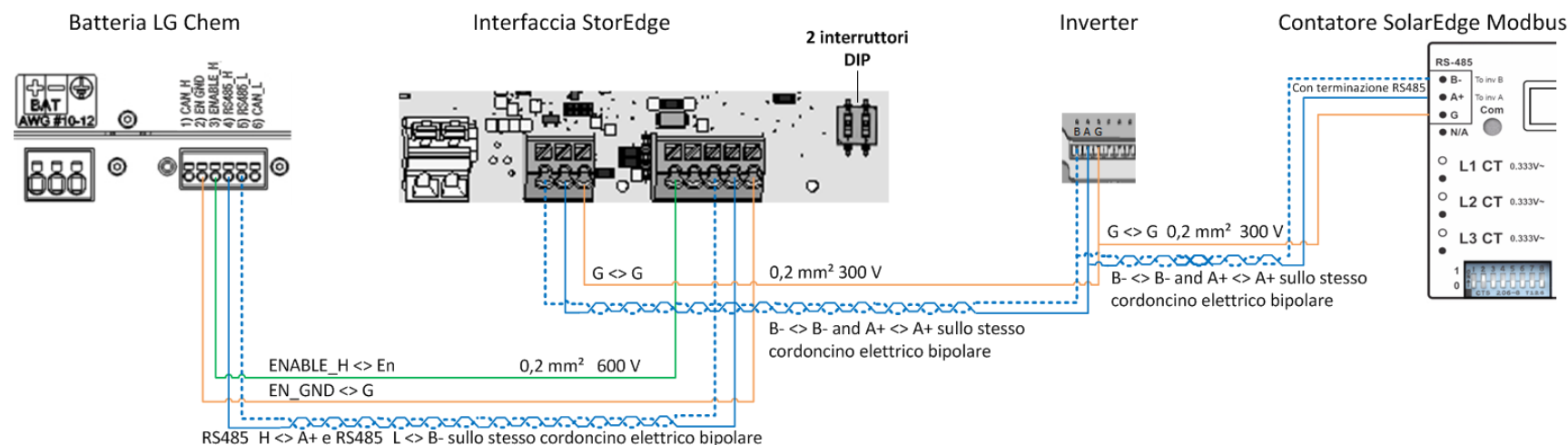
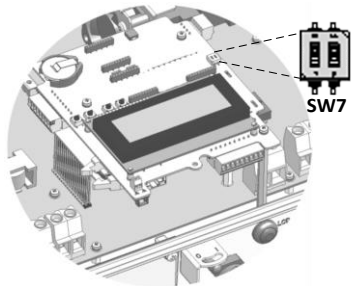
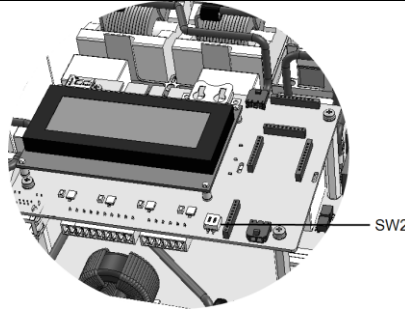
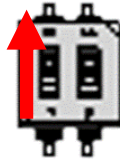
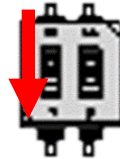
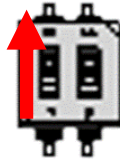
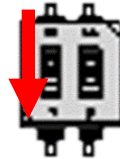
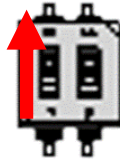
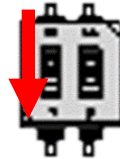


Figura 3: Connessione di LG Chem RESU7H/RESU10H ad un'Interfaccia StorEdge con due DIP switch, ad un Inverter SolarEdge e ad un Contatore

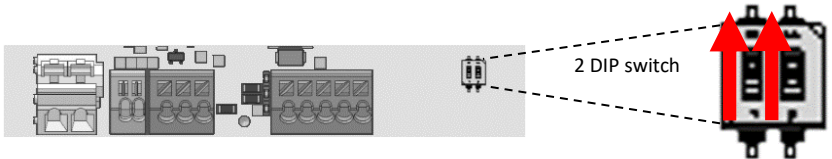
Impostazione dei DIP switch

Impostare i DIP switch sulla scheda di comunicazione dell'Inverter

Inverter SolarEdge Impostare DIP switch SW7 	Inverter HD-Wave Impostare DIP switch SW2 				
RS485-1 Per connessione a RS485-1, usare il DIP switch n.1 (più a sinistra): * ON (alto): Terminato (nessun contatore installato) * OFF (basso): Non terminato (contatore installato)	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="1294 683 1489 715">Terminato - ON</td><td data-bbox="1635 683 1892 715">Non terminato - OFF</td></tr> <tr> <td data-bbox="1332 750 1451 909"></td><td data-bbox="1702 750 1821 909"></td></tr> </table>	Terminato - ON	Non terminato - OFF		
Terminato - ON	Non terminato - OFF				
					

Impostare i DIP switch sulla scheda principale dell'Interfaccia StorEdge

La tabella si riferisce solo alle Interfacce StorEdge che hanno 2 DIP switch sulla scheda principale.

	
DIP switch n. 1 (sinistra)	DIP switch n. 2 (destra)
ON (alto)	ON (alto)

Verifica post-installazione e Configurazione

Utilizzare la seguente check list per verificare che il sistema sia stato correttamente cablato e configurato. La lista si riferisce ad un sistema con un inverter SolarEdge, un'Interfaccia StorEdge, una batteria LG Chem ed un Contatore SolarEdge installato sul punto di consegna.

Per altri tipi di configurazioni, seguire i passi riportati nella Guida di Installazione StorEdge fornita con l'Interfaccia StorEdge.

Passo	Azione di Verifica		Verificato
1	Installazione e Cablaggio		
	1.1	Verificare che la distanza tra i componenti rispetti le distanze riportate nella guida di Installazione fornita.	☐
	1.2	Fotografare la zona delle connessioni della batteria ed inviare le foto al Supporto di SolarEdge (utile per futuro debug se necessario)	☐
	1.3	Fotografare le connessioni dell'Interfaccia StorEdge ed inviare le foto al Supporto di SolarEdge	☐
	1.4	Fotografare l'installazione ed inviare le foto al Supporto di SolarEdge	☐
	1.5	Verificare che il coperchio paraspruzzi della batteria sia chiuso	☐
	1.6	Verificare che il quadro dei carichi privilegiati sia collegato (solo per sistemi di backup)	☐
	1.7	Verificare che i DIP switch sull'Interfaccia StorEdge siano impostati come indicato a pag. 5.	☐
	1.8	Verificare che tutti i cablaggi CC, CA e di comunicazione siano stati completati come qui di seguito riportato:	
	1.8.1	Controllare il cablaggio CA ed il sezionatore	☐
	1.8.2	Controllare la tensione CC della stringa (1V per ogni ottimizzatore nella stringa)	☐
	1.8.3	Verificare che il cavo di terra sia correttamente connesso alla batteria, all'Interfaccia ed all'inverter.	☐
2	1.8.4	Controllare il cablaggio CC della batteria, secondo lo schema scelto dalla tabella a pag. Error! Bookmark not defined.. Controllare le connessioni e verificare che siano tutte saldamente fissate	☐
	1.8.5	Controllare le connessioni alla batteria e le impostazioni degli interruttori DIP come descritto precedentemente.	☐
	1.8.6	Controllare le connessioni al contatore. Se non è installato alcun contatore, il bus RS485 va terminato sull'inverter usando i relativi interruttori DIP (vedere pag. 5).	☐
	1.8.7	Controllare la connessione ad Internet con una delle seguenti opzioni: Ethernet, Cellulare, Modulo ZigBee. Lo stato delle connessioni sul display deve essere S_OK.	☐
	Attivazione e Aggiornamento Firmware		
	2.1	Posizionare l'interruttore ON/OFF dell'inverter su OFF e controllare che rimanga su OFF per tutto il processo di aggiornamento.	☐
	2.2	Batteria LG Chem: Posizionare su ON sia l'interruttore di alimentazione ausiliaria che il sezionatore CC.	☐
	2.3	Posizionare su OFF il sezionatore CA dell'inverter.	☐
	2.4	Verificare che il numero di serie riportato sulla scheda di attivazione coincida con il numero di serie dell'inverter.	☐
	2.5	Inserire la scheda di attivazione nell'apposito slot nella scheda di comunicazione dell'inverter.	☐
	2.6	Portare su ON il sezionatore CA dell'inverter alimentandolo per far partire il processo di attivazione.	☐
	2.7	Attendere che sullo schermo LCD compaia che il processo di attivazione dell'inverter è stato completato.	☐

	2.8	Posizionare su OFF il sezionatore CA dell'inverter.	☐
	2.9	Rimuovere la scheda di attivazione l'inverter.	☐
	2.10	Copiare sulla microSD l'ultima versione disponibile del firmware (scaricabile da qui: https://www.solaredge.com/storedge/firmware)	☐
	2.11	Inserire la microSD con il file di aggiornamento nell'apposito slot nella scheda di comunciazione dell'inverter	☐
	2.12	Portare su ON il sezionatore CA dell'inverter alimentandolo	☐
	2.13	Attendere che sullo schermo LCD compaia che il file è stato caricato sull'inverter e sulla batteria.	☐
3	Verifica e Configurazione dell'RS485 (per un'unica batteria ed un unico contatore in Esportazione + Importazione)		
	3.1	Portare il selettore ON/OFF dell'inverter su OFF.	☐
	3.2	Dispositivi	
	3.2.1	Entrare nel menù di Configurazione e selezionare Comunicazione > Conf. RS485-1 > Disp. Multipli	☐
	3.3	Contatore	
	3.3.1	Selezionare Comunicazione > Conf. RS485-1 > Cont. 2 > Cont. ID: 2, Dispositivo <MTR>, Protocollo <WN>, Valut Tras C (verificare l'etichetta sul TA), Device ID <2>, Funz Misur. <AI+Acqu>.	☐
	3.3.2	Verificare Dispositivo > Misur.Rendim.	☐
	3.3.3	Verificare Protocollo > Cont. Wattnode	☐
	3.3.4	Verificare che il valore del TA (CT) coincida con quanto riportato sull'etichettadel TA: Valut Tras C > <xxxxA>.	☐
	3.3.5	Se CT Rating rimane a 0, controllare la comunicazione con il contatore	☐
	3.4	Batteria	
	3.4.1	Selezionare Comunicazione > Conf RS485-1 > Batteria 1 > Protocollo <LG> Selezionare Comunicazione > Conf RS485-1 > Batteria 1 > Num.Seriale <15>	Dispositivo <BAT> Protocollo <LG> Num.Seriale <15> Info Batter. <Test> ☐
	3.5	Kit espansione RS485 (optional)	
	3.5.1	Per un sistema con più inverter collegati su bus RS485, installare e configurare il Kit di Espansione RS485. Fare riferimento alla Guida di Installazione del Kit di Espansione RS485: http://www.solaredge.com/files/pdfs/RS485_expansion_kit_installation_guide.pdf	☐

4	Verifica della Connessione RS485		
	Premere e rilasciare il pulsante esterno LCD per scorrere le varie videate informative fino alla seguente:		
	4.1	Verificare lo stato della comunicazione via RS485: * Verificare che il numero visualizzato sotto Prot corrisponda al numero di dispositivi configurati. * Verificare che il numero visualizzato sotto ## corrisponda al numero di dispositivi comunicanti.	Dev Prot ## RS485-1<MLT><03><03> ☐
	4.2	Controllare il/i contatore/i: nella schermata sullo stato del/i contatore/i, verificare che lo stato sia OK. Se appare "Comm. Error", consultare la sezione relativa alla risoluzione problemi nella guida di installazione fornita.	Export Meter Status: OK Power [W]: x.xxxx Energy [Wh]: x.xxxx ☐
	4.3	Controllare la connessione CA del contatore e la connessione del TA, inclusa la direzione della freccia sul TA. Collegare il contatore all'alimentazione. Verificare i LED: quando configurato come contatore di esportazione/importazione: verde=importazione, rosso=esportazione.	☐
5	Controllare la Connessione della Batteria		
	5.1	Scorrere le videate informative fino a raggiungere quella sullo stato della batteria. Controllare le informazioni sulla batteria: BSN (seriale della batteria), ID (15 per LG), SOE (stato di carica della batteria in percentuale), PWR (potenza in carica/scarica) e Stato (Carica/Scarica, Idle, Init o Fault).	BSN:16B0003631 ID:15 SOE:90% PWR: 0W Stato: Init ☐
6	Controllo della Versione Firmware della Batteria		
	6.1	Portare in posizione OFF il selettore ON/OFF dell'inverter ed attendere 3 minuti.	☐
	6.2	Selezionare Comunicazione > Conf RS485-1 > Batteria 1 > Info Batter.	SN:16B0003631 Mod.: 1067000-00-B Nome Mod. [kWH]: 6.4 Vers. FW: 2.19.10 ☐
7	Impostazione della Modalità Operativa StorEdge		
	7.1	Portare il selettore ON/OFF su ON.	☐
	7.2	Utilizzare le videate informative per controllare lo stato di carica o scarica a seconda dello stato.	☐
	7.3	Impostare la modalità operativa secondo una delle seguenti opzioni:	
		Massimizzazione dell'autoconsumo	
	7.3.1	Selezionare Controllo alim. > Gestione energia > Con. Energ. > Max Autoconsumo	☐
		Programmazione di Profili di Carica/Scarica	
	7.3.2	Selezionare Controllo alim. > Gestione energia > Con. Energ. > Time of Use	☐

Supporto e Contatti

Nel caso in cui abbiate dei quesiti tecnici sui nostri prodotti potete contattarci ai seguenti numeri telefonici o indirizzi mail:

Australia (+61)	1800 465 567	support@solaredge.net.au
APAC (Asia Pacific) (+972)	073 2403118	support-asia@solaredge.com
China (+86)	21 6212 5536	support_china@solaredge.com
France and Belgium (+33)	0800 917 410	support@solaredge.fr
DACH and Rest of Europe (+49)	089 454 59730	support@solaredge.de
Italy (+39)	0422 053700	support@solaredge.it
Japan (+81)	03 5530 9360	support@solaredge.jp
Netherlands (+31)	0800 0221 089	support@solaredge.nl
New Zealand (+64)	0800 144 875	support@solaredge.net.au
United Kingdom (+44)	0800 028 1183	support-uk@solaredge.com
US & Canada (+1)	510 498 3200	ussupport@solaredge.com
Greece (+30)	00800 125574	support@solaredge.com
Middle East & Africa (+972)	073 2403118	
South Africa (+27)	0800 982 659	
Turkey(+972)	073 240 3118	
Worldwide (+972)	073 240 3118	

Prima di contattarci, assicuratevi di avere disponibili le seguenti informazioni:

- Tipo di Inverter ed Ottimizzatori di Potenza usati
- Seriali dei prodotti in questione
- Gli eventuali errori indicati sul display dell'inverter o sulla piattaforma di monitoraggio di SolarEdge.
- Informazioni sulla configurazione del sistema, inclusi tipo e numero di moduli fotovoltaici utilizzati, numero e lunghezza delle stringhe.
- La modalità di connessione alla piattaforma di monitoraggio di SolarEdge nel caso in cui l'impianto sia connesso
- La versione del firmware dell'inverter come appare nella videata informative sull'ID dell'inverter.