



StorEdge™ Inverter Wiring Guide & On Site Checklist for Europe, APAC, South Africa

EN - StorEdge™ Inverter Wiring Guide & On Site Checklist for Europe, APAC, South Africa	2
DE - StorEdge™ Handbuch Wechselrichteranschluss und Vor-Ort-Checkliste für Europa, APAC, Südafrika	12
FR - StorEdge™ Guide de câblage de l'onduleur StorEdge™ et liste de vérification sur site pour l'Europe, l'Asie Pacifique et l'Afrique du Sud.....	22
IT - Guida al cablaggio degli inverter StorEdge™ e lista di controllo in loco per Europa, APAC, Sudafrica.....	32

SUPERSEDED

StorEdge™ Inverter Wiring Guide & On Site Checklist for Europe, APAC, South Africa

Revision History

- Version 1.2 – backup support limited to specific countries, external disconnection unit may be required
- Version 1.1 – backup support
- Version 1.0 – initial version, using Tesla batteries

This document is a battery wiring guide and contains an on-site checklist with steps for post-installation verification of a StorEdge system for the following batteries:

- LG Chem RESU7H/RESU10H



CAUTION

For proper battery performance, the LG Chem battery should remain connected to the StorEdge Inverter and in charging mode. Extended battery disconnection may result in deep discharge and damage the battery. If the battery must be disconnected, first turn OFF the LG battery auxiliary power supply switch and circuit breaker switch. For complete battery installation and commissioning instructions, see the LG Chem installation guide.

For more details, please refer to the StorEdge Installation Guide supplied with the StorEdge Inverter. For additional assistance contact SolarEdge Support (refer to the Support and Contact Information section on page 11).



NOTE

Backup capability is only available in certain countries, and may require use of an external disconnection unit. Check with your local SolarEdge sales representative.

Wiring Guide



WARNING!

For LG Chem RESU7H/RESU10H batteries:

Before wiring the system, make sure that the battery is powered off, using both of the following switches:

- * Auxiliary power supply switch
- * Circuit breaker switch

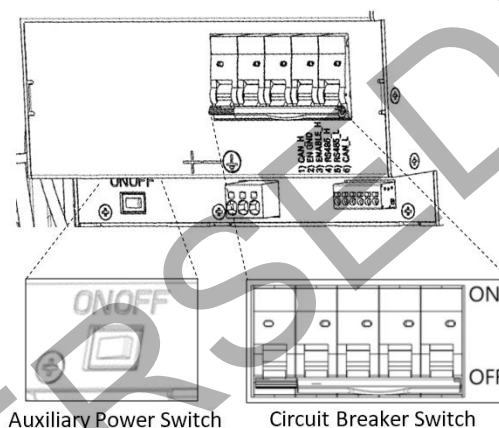


Figure 1: LG Chem Auxiliary Power Switch and Circuit Breaker Switches

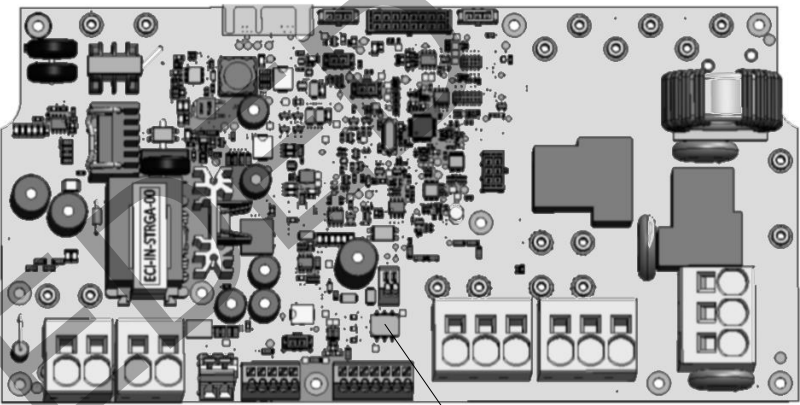
Wiring Types and Connectors

To connect the battery to the StorEdge Inverter, use the following wiring types and connectors:

Recommended Cable Type (min-max cross section)	SolarEdge Connector	LG Chem RESU7H/RESU10H Battery Connector
DC: 6 mm ² (2.5-6 mm ²), 600V insulated Ground/PE: 6-10mm ² , 600V insulated	BAT DC +	DC +
	BAT DC -	DC -
		Ground
Control and monitoring: 5-wire shielded twisted pair cable, 0.2 mm ² (0.2-1.5 mm ²), 600V insulated. CAT5 600V insulated can also be used.	En (enable)	ENABLE_H
	V+	Not connected
	B- (RS485)	RS485_L
	A+ (RS485)	RS485_H
	G (RS485) or Thermal (depending on inverter type)	EN_G

Wiring Diagrams – Connecting Batteries to the StorEdge Inverter

The diagrams on the following pages illustrate the connection of batteries to the StorEdge system. The following table will help you find the appropriate wiring diagram for your system configuration. Pay attention to whether the battery DIP switch setup on the communication unit main board has 2 or 3 switches.

Battery Type	Connected to	Wiring Diagram	 DIP Switches
LG Chem RESU7H/RESU10H	StorEdge Inverter with 2 DIP Switches	See Figure 2 on page 5	
	StorEdge Inverter with 3 DIP Switches	See Figure 3 on page 5	

Connecting the LG Chem RESU7H/RESU10H to a StorEdge Inverter with Two DIP Switches and SolarEdge Meter

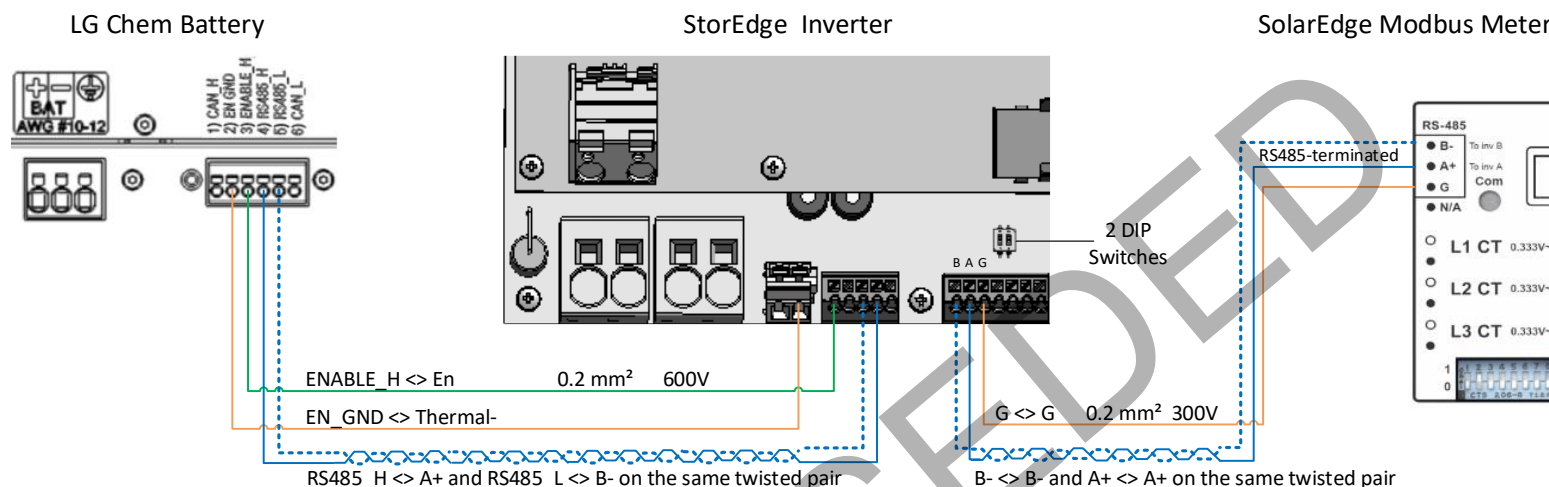


Figure 2: Connecting the LG Chem RESU7H/RESU10H to a StorEdge Inverter with Two DIP Switches and SolarEdge Meter

Connecting the LG Chem RESU7H/RESU10H to a StorEdge Inverter with Three DIP Switches and SolarEdge Meter

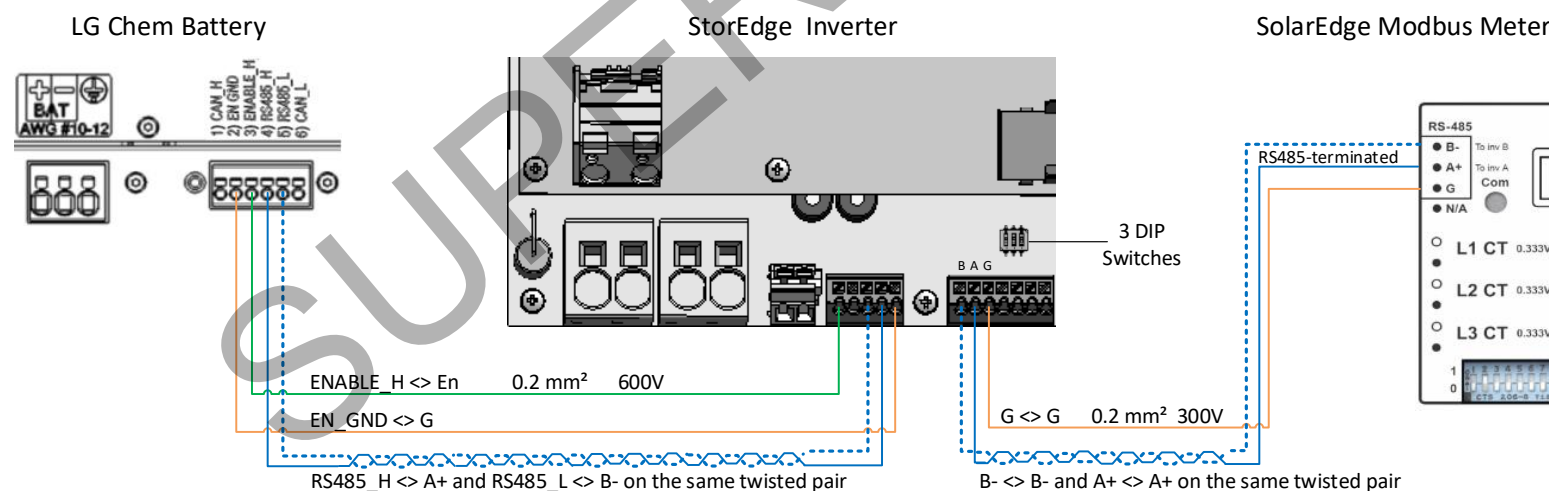
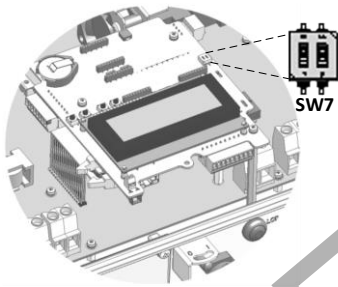


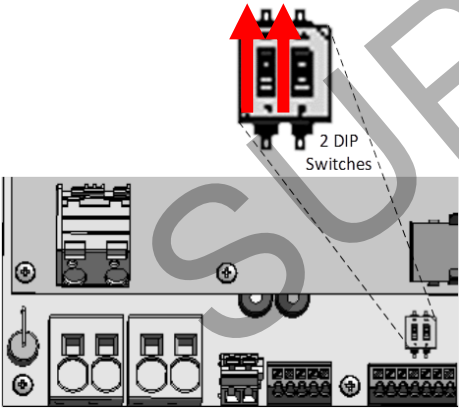
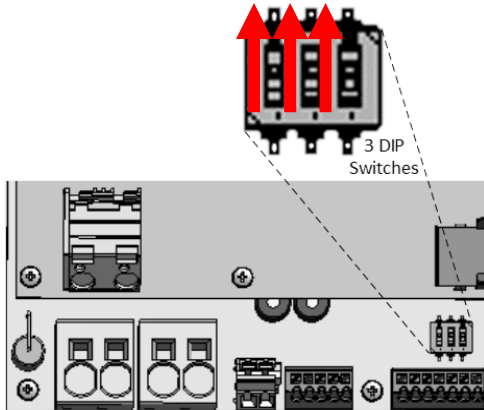
Figure 3: Connecting the LG Chem RESU7H/RESU10H to a StorEdge Inverter with Three DIP Switches and SolarEdge Meter

Switch Settings

Setting the DIP Switches on the Inverter Communication Board

Set DIP switch SW7 	
RS485-1	RS485-2
For RS485-1 connections, use DIP Switch 1 (leftmost): * ON (up): Terminated (no meter installed) * OFF (down): Not terminated (meter is installed)	For RS485-2 connections, use DIP Switch 2 (rightmost): * ON (up): Terminated (no meter installed) * OFF (down): Not terminated (meter is installed)

Setting the DIP Switches on the Inverter Connection Unit Main Board (with Two or Three DIP Switches)

				
DIP Switch 1 (leftmost)	DIP Switch 2 (rightmost)	DIP Switch 1 (leftmost)	DIP Switch 2 (center)	DIP Switch 3 (rightmost)
ON (up)	ON (up)	ON (up)	ON (up)	ON (up)

Post Installation Verification and Configuration

Follow the checklist below to verify that the system is properly connected and configured. The checklist is suitable for a backup system with a single StorEdge Inverter, a single battery, and a single SolarEdge Modbus Meter installed at the grid connection point.

For other system configurations, follow the steps in the StorEdge Installation Guide supplied with the StorEdge Inverter.

Step	Verification Action		Checked
1	Installation and Wiring		
	1.1	Verify that the distance between components complies with the distances detailed in the supplied installation guide.	☐
	1.2	Take a photograph of the battery connection area and send to SolarEdge support (useful for future debugging if necessary).	☐
	1.3	Take a photograph of the connection area of the StorEdge Inverter and send it to SolarEdge support.	☐
	1.4	Take a photograph of the installation and send it to SolarEdge support.	☐
	1.5	Verify that the battery splash cover is closed.	☐
	1.6	Verify that the backed-up loads panel is wired (relevant for backup systems only).	☐
	1.7	Verify that the StorEdge Inverter's DIP switches are configured as shown on page 6.	☐
	1.8	Verify that all DC, communication and AC cabling connections are completed as follows:	
	1.8.1	Check AC wiring and circuit breaker.	☐
	1.8.2	Check string DC input voltage. Expect 1V per optimizer in the string.	☐
	1.8.3	Verify that grounding is properly connected in the battery and inverter.	☐
	1.8.4	Check the DC wiring to the battery, according to the wiring diagram you selected from the table on page 6. Check the connections and verify that all are securely connected.	☐
	1.8.5	Check connections to the battery and the switch setup as described earlier in this document.	☐
	1.8.6	Check connections to the meter. If no meter is connected, the inverter's RS485 bus must be terminated using the DIP switches (see page 6).	☐
	1.8.7	Check that a 9V battery is installed in the StorEdge Inverter.	☐
	1.8.8	Check connection to the Internet with one of the following options: Ethernet, Wi-Fi, Cellular, ZigBee Module. The connection status displayed should be S_OK. Note: For inverters with a built-in cellular communication option, Ethernet or ZigBee Module can be used as an alternative if the cellular service does not meet operational requirements.	☐

2	Activation and Firmware Upgrade		
	2.1	Turn the inverter ON/OFF switch to OFF and make sure it's OFF during the entire upgrade process.	☐
	2.2	LG Chem Battery: Switch both Auxiliary power supply and Circuit breaker switch ON.	☐
	2.3	Turn the AC to the inverter OFF.	☐
	2.4	Verify that the serial number on the activation card supplied with the inverter matches the serial number of the inverter.	☐
	2.5	Insert the activation card to the designated slot located on the inverter communication board.	☐
	2.6	Turn ON the AC to the inverter to start activation.	☐
	2.7	Wait until the LCD indicates that the inverter activation process is completed.	☐
	2.8	Turn the AC to the inverter OFF.	☐
	2.9	Remove the activation card from the inverter.	☐
	2.10	Download the latest firmware version available at: https://www.solaredge.com/storedge/firmware to a microSD card.	☐
	2.11	Insert the microSD card with the upgrade file to the designated slot located on the inverter communication board.	☐
	2.12	Turn the AC to the inverter ON.	☐
	2.13	Wait until the LCD indicates that the file was uploaded to the inverter and the battery. Note: The firmware is upgraded first on the inverter, and then on the battery. When the battery firmware update is in process, the ON light will blink.	☐
3	RS485 Configuration Verification (for one Battery and one Export + Import meter)		
	3.1	If not already OFF, switch OFF the StorEdge Connection Unit switch (for StorEdge inverter).	☐
	3.2	Switch the inverter ON/OFF switch to OFF.	☐
	3.3	Devices	
	3.3.1	Enter Setup mode and select Communication > RS485-1 Conf > Multi Devices	☐
	3.4	Meter	
	3.4.1	Select Communication > RS485-1 > Meter 2 > Meter ID: 2, Device Type <MTR>, Protocol <WN>, CT Rating (as per CT label), Device ID <2>, Meter Function (E+I).	☐
	3.4.2	Verify Device Type > Revenue Meter	☐
	3.4.3	Verify Protocol > Meter	☐
	3.4.4	Verify that the CT value matches the value that appears on the CT label: CT Rating > <xxxxA>.	☐
	3.4.5	If CT resets to 0, check the communication with the meter.	☐

3.5	Battery		
	3.5.1	Select Communication > RS485-1 > Battery 1 > Protocol (LG Battery). Select Communication > RS485-1 > Battery 1 > Battery ID (15).	> Device Type <BAT> Protocol <LG> Device ID <15> Battery Info<Test> ☐
3.6	Optional: RS485 Expansion Kit		
	3.6.1	For a system with multiple inverters that has a single RS485 bus only, install and configure an RS485 Expansion Kit. Refer to the RS485 Expansion Kit Installation Guide. http://www.solaredge.com/files/pdfs/RS485_expansion_kit_installation_guide.pdf	☐
4	RS485 Connection Verification		
	Press the inverter external LCD light button to display the status screens one after the other until a screen like the following is displayed:		
	4.1	Check the RS485 communication status: - Verify that the number under Prot displays the number of configured devices. - Verify that the number under ## displays the number of communicating devices.	Dev Prot ## RS485 - 1 <MLT> <03> <03> ☐
	4.2	Check the meter(s): In the meter(s) status screen check that the status is OK. If Comm. Error appears, refer to the troubleshooting section in the supplied installation guide.	Export Meter Status: OK Power [W]: x.xxxx Energy [Wh]: x.xxxx ☐
	4.3	Check meter AC and CT connections including CT direction: Connect the meter to power supply. Check the LEDs: when configured as export/import meter: green=import, red=export. To verify whether the CT direction is correct, turn the inverter ON/OFF switch to OFF, and check the export screen. If the screen indicates "export", the CT direction should be reversed.	☐
5	Check Battery Connection		
	5.1	Scroll through the menus until you reach the battery status screen. Check the BSN (battery serial number), ID (15 for LG), SOE (battery capacity in percentage), PWR (charge/discharge power), and the Status (Charging/Discharging, Idle, Init or Fault).	BSN: 6572b81 ID: 15 SOE: 97% PWR: 0W Status: Idle ☐
6	Battery Firmware Version Check		
	6.1	Switch OFF the inverter and wait 3 minutes.	☐
	6.2	Select Communication > RS485-1 > Battery 1 > Battery Info	SN: 6572b81 Model: R11163P3SSEG1 Nameplate[kWH]: 7.0 FW Ver.: DCDC 5.2.3 ☐

7	Setup StorEdge Operating Mode		
	7.1	Turn ON the inverter.	☐
	7.2	Use the status screens to check charge or discharge according to the current condition.	☐
	7.3	Set up the operating mode according to one of the following options:	
		Maximize Self Consumption	
		7.3.1 Select Power Control > Energy Manager > Energy Control > Max self-Consume	☐
		Charge/Discharge Profile Programming	
		7.3.2 Select Power Control > Energy Manager > Energy Control > Time of Use	☐
8	Basic System Operation (optional)		
	8.1	Turn the AC power to the inverter OFF, and verify that the inverter has switched to backup mode.	☐
	8.2	Turn the AC power to the inverter ON, and verify that the inverter is operating properly.	☐

Support and Contact Information

Australia (+61)	1800 465 567	support@solaredge.net.au
APAC (Asia Pacific) (+972)	073 2403118	support-asia@solaredge.com
Benelux	NL (+31): 0800-7105 BE (+32): 0800-76633	support@solaredge.nl support@solaredge.be
China (+86)	21 6212 5536	support_china@solaredge.com
France (+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 6262 1223	support@solaredge.jp
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 (+49)	89 454 59730	support@solaredge.com
Israel (+972)	073 240 3122	
Middle East & Africa (+972)	073 2403118	
South Africa (+27)	0800 982 659	
Turkey (+90)	216 706 1929	
Worldwide (+972)	073 240 3118	

Before contact, make sure to have the following information at hand:

- Inverter and power optimizer model numbers
- Serial number of the product in question
- The error indicated on the inverter screen or on the SolarEdge monitoring portal, if there is such an indication.
- System configuration information, including the type and number of modules connected and the number and length of strings.
- The communication method to the SolarEdge monitoring portal, if the site is connected
- Inverter software version as appears in the ID status screen.

StorEdge™ Handbuch Wechselrichteranschluss und Vor-Ort-Checkliste für Europa, APAC, Südafrika

Revisionsverlauf

- Version 1.2 – Backup-Unterstützung auf bestimmte Länder beschränkt, ggf. externe Abschalteinheit erforderlich
- Version 1.1 – Backup-Unterstützung
- Version 1.0 – Erstversion mit Tesla-Akkus

Dieses Dokument ist ein Leitfaden für die Akkuverkabelung und enthält eine Vor-Ort-Checkliste mit Schritten zur Überprüfung eines StorEdge-Systems nach der Installation für die folgenden Akkus:

- LG Chem RESU7H/RESU10H



ACHTUNG !

Für eine einwandfreie Batterieleistung muss der LG Chem- Batterie mit dem StorEdge-Wechselrichter verbunden bleiben und sich im Ladebetrieb befinden. Ein längeres Abklemmen der Batterie kann zu Tiefentladung und Beschädigung der Batterie führen. Wenn die Batterie abgeklemmt werden muss, schalten Sie zuerst den Hilfsspannungsschalter und den Leistungsschalter des LG- Batterieschutzschalter aus. Eine vollständige Anleitung zur Installation und Inbetriebnahme der Batterie finden Sie in der LG Chem-Installationsanleitung.

Weitere Informationen finden Sie in der dem StorEdge-Installationshandbuch, das dem StorEdge-Wechselrichter beiliegt. Zusätzliche Unterstützung erhalten Sie beim SolarEdge Kundendienst (unter Kundendienst und Kontaktinformationen auf Seite 21).



HINWEIS

Die Sicherungsfunktion ist nur in bestimmten Ländern verfügbar und kann die Verwendung einer externen Trennvorrichtung erfordern. Wenden Sie sich an Ihren lokalen SolarEdge-Vertriebsmitarbeiter.

Anschlussanleitung



WARNUNG!

Für LG Chem RESU7H/10H Hochvoltbatteriespeicher:

Bevor Sie mit der Verkabelung des Systems beginnen, stellen Sie sicher, dass die Batterie sicher abgeschaltet/getrennt wurde, indem Sie beide Trennvorrichtungen, Sicherungshebel und Hilfsschalter (AUX 1/0) betätigen und auf die Position AUS/0 stellen.

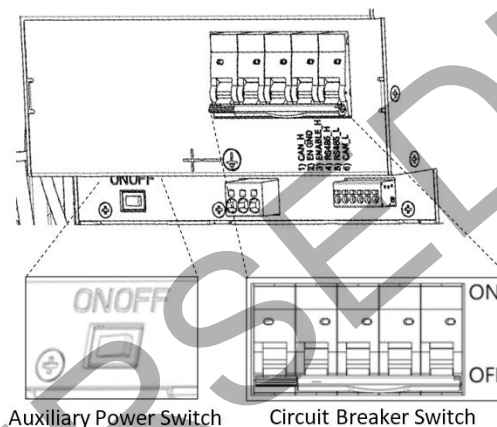


Abbildung 4: LG RESU Hochvoltbatteriespeicher – Trennvorrichtungen, Sicherungshebel und Hilfsschalter

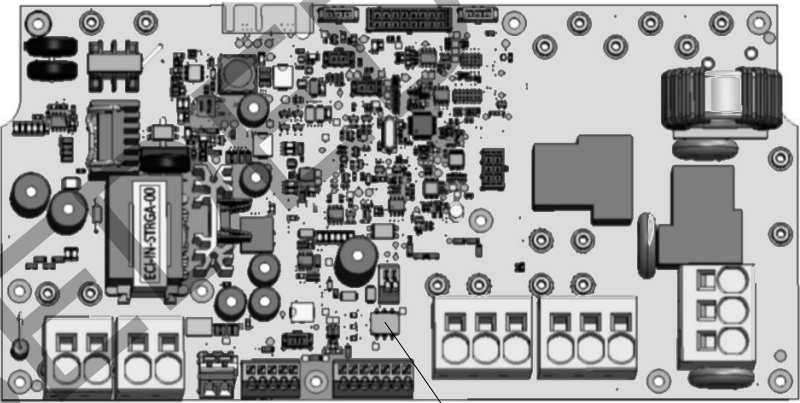
Verkabelung und Anschlüsse

Zum Anschluss der Batterie an den StorEdge-Wechselrichter, verwenden Sie folgende Kabel:

Empfohlener Kabeltyp (min-max Querschnitt)	SolarEdge-Anschluss	Anschluss am LG Chem RESU7H/RESU10H Batterieanschlussblock
DC: 6 mm ² (2,5-6 mm ²), 600 V isoliert Erde/PA-Ausgleich: 6-10 mm ² , isoliert für mind. 600 V isoliert	BAT DC +	DC +
	BAT DC -	DC -
		Erde/Potentialausgleichsanschluss
Steuerung und Überwachung: 5-adriges abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel 0,2 mm ² (0,2-1,5 mm ²), isoliert für mind. 600V. CAT5 isoliert für mind. 600V ebenfalls verwendbar.	En (enable)	ENABLE_H
	V+	Nicht verbunden
	B- (RS485)	RS485_L
	A+ (RS485)	RS485_H
	G (RS485) oder Thermal (je nach Wechselrichtertyp)	EN_G

Verdrahtungspläne - Anschluss der Akkus an den StorEdge Wechselrichter

Die Verdrahtungspläne auf den folgenden Seiten zeigen den Anschluss der verschiedenen Batterietypen an das StorEdge-System. Die nachfolgende Übersicht hilft Ihnen das passende Verdrahtungsdiagramm für Ihre Anlagenkonfiguration herauszufinden. Passen Sie auf ob der Batterie-DIP-Schalter auf der Hauptplatine der Kommunikationseinheit 2 oder 3 Schalter hat.

Hochvoltbatteriespeicher	Verbunden mit	Anschlussplan	 DIP Switches
LG Chem RESU7H/RESU10H	StorEdge Wechselrichter mit 2 DIP-Schaltern	Siehe Figure 2 auf Seite 5	
	StorEdge Wechselrichter mit 3 DIP-Schaltern	Siehe Figure 3 auf Seite 5	

Anschluss des LG Chem RESU7H/RESU10H an einen StorEdge-Wechselrichter mit zwei DIP-Schaltern und SolarEdge-Zähler

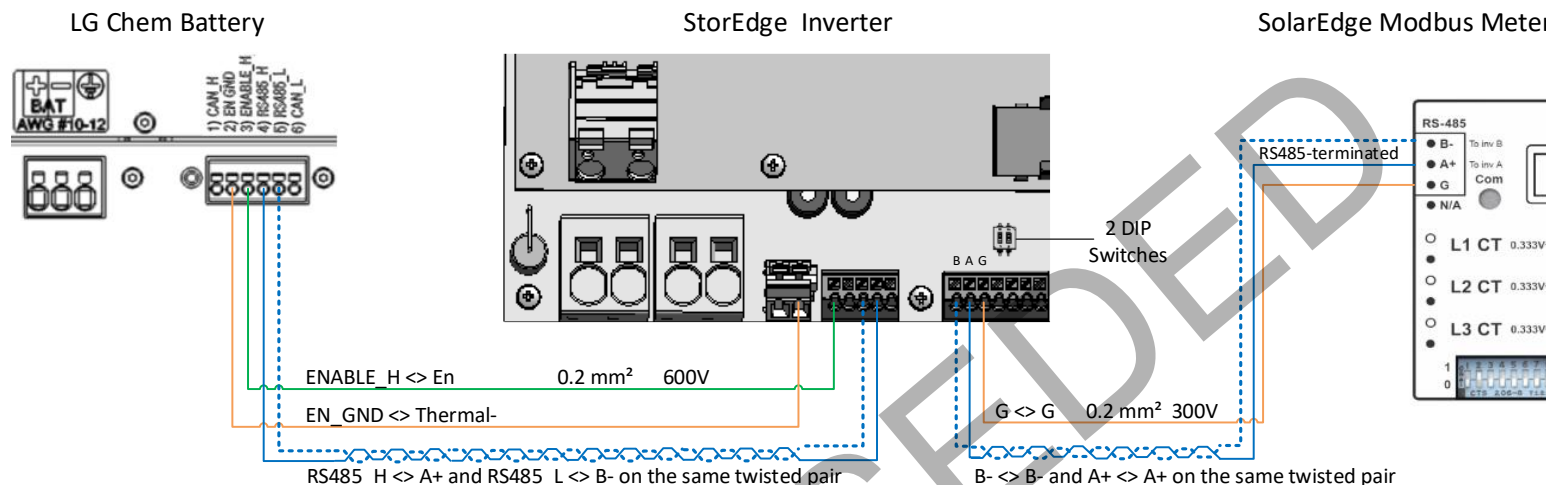


Abbildung 5: Anschluss des LG Chem RESU7H/RESU10H an einen StorEdge-Wechselrichter mit zwei DIP-Schaltern und SolarEdge-Zähler

Anschluss des LG Chem RESU7H/RESU10H an einen StorEdge-Wechselrichter mit drei DIP-Schaltern und SolarEdge-Zähler

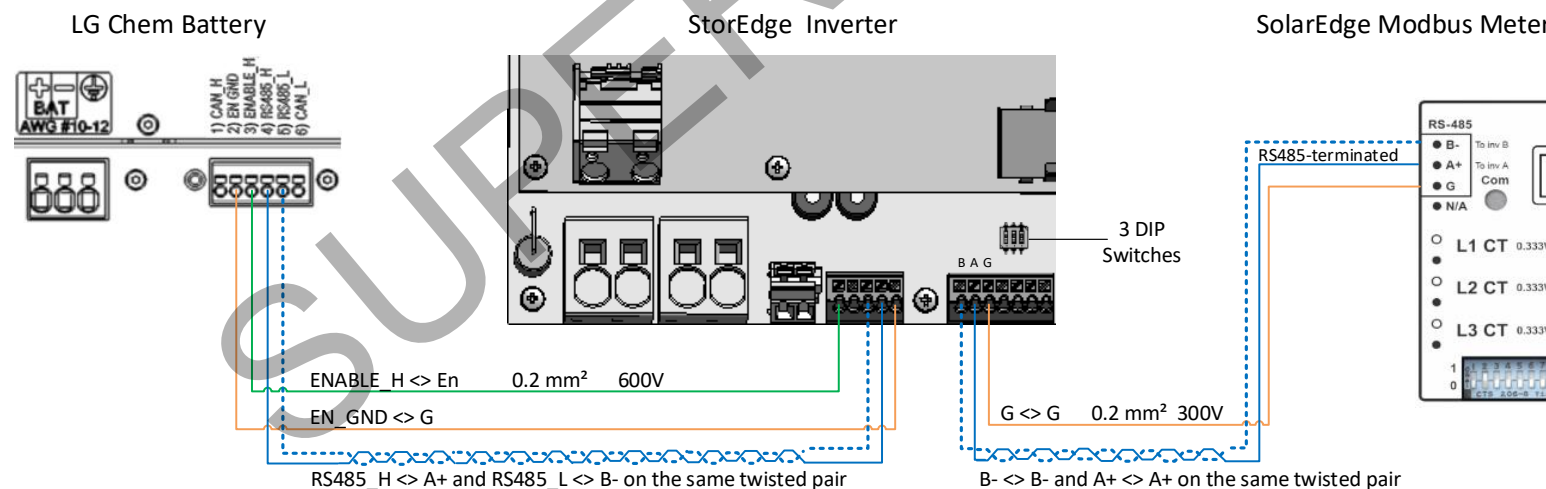
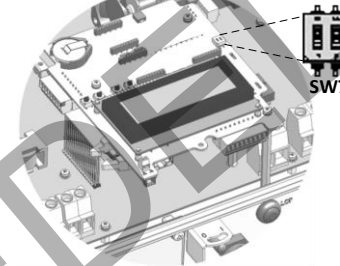


Abbildung 6: Anschluss des LG Chem RESU7H/RESU10H an einen StorEdge-Wechselrichter mit drei DIP-Schaltern und SolarEdge-Zähler

DIP-Schalter Einstellungen

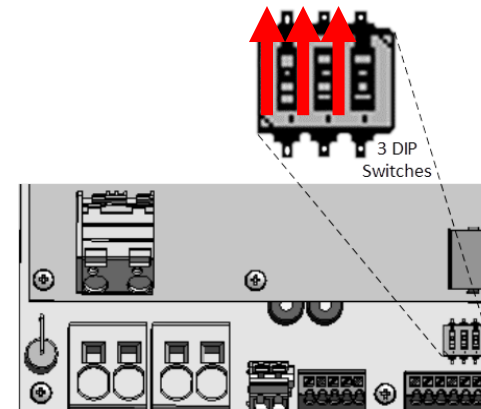
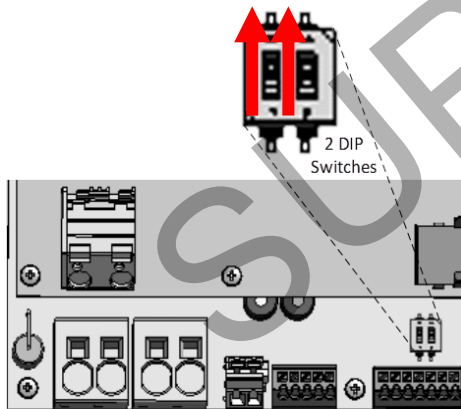
Einstellung der DIP-Schalter auf der Umrichter-Kommunikationskarte

Einstellen der DIP Schalter (SW7)



RS485-1	RS485-2
Für RS485-1-Verbindungen DIP-Schalter 1 (ganz links) verwenden: * EIN (oben): Abgeschlossen (kein Zähler installiert) * AUS (unten): Nicht abgeschlossen (Zähler ist installiert)	Für RS485-2-Verbindungen DIP-Schalter 2 (ganz rechts) verwenden: * EIN (oben): Abgeschlossen (kein Zähler installiert) * AUS (unten): Nicht abgeschlossen (Zähler ist installiert)

Einstellen der DIP-Schalter auf der Hauptplatine des Frequenzumrichters (mit zwei oder drei DIP-Schaltern)



DIP-Schalter 1 (linke Seite)	DIP-Schalter 2 (rechte Seite)	DIP-Schalter 1 (linke Seite)	DIP-Schalter 2 (Mitte)	DIP-Schalter 3 (rechte Seite)
EIN (nach oben)	EIN (nach oben)	EIN (nach oben)	EIN (nach oben)	EIN (nach oben)

Überprüfung und Konfiguration nach der Installation

Prüfen Sie anhand der folgenden Checkliste, ob die Anlage korrekt verkabelt und konfiguriert ist. Die Checkliste ist gedacht für ein Backup-System mit einem einzelnen StorEdge-Wechselrichter, einer Batterie und einem am Netzanschlusspunkt installierten SolarEdge Modbus-Zähler.

Bei anderen Anlagenkonfigurationen befolgen Sie die Schritte, die in der dem StorEdge-Wechselrichter beiliegenden StorEdge-Installationsanleitung beschrieben sind.

Schritt	Überprüfungsmaßnahme	Geprüft
1	Installation und Verkabelung	
1.1	Vergewissern Sie sich, dass der Abstand zwischen den Komponenten mit den in der mitgelieferten Installationsanleitung angegebenen Abständen übereinstimmt.	☐
1.2	Machen Sie ein Foto des Batterieanschlussbereich und senden Sie es an den SolarEdge-Support (nützlich für zukünftige Fehlersuche, falls erforderlich).	☐
1.3	Fotografieren Sie den Anschlussbereich des StorEdge-Wechselrichters und senden Sie ihn an den SolarEdge-Support.	☐
1.4	Machen Sie ein Foto der Installation und senden Sie es an den SolarEdge-Support.	☐
1.5	Vergewissern Sie sich, dass die Batterieabdeckung geschlossen ist.	☐
1.6	Vergewissern Sie sich, dass das Bedienfeld für die gesicherten Lasten angeschlossen ist (nur für Backup-Systeme relevant).	☐
1.7	Stellen Sie sicher, dass die DIP-Schalter des StorEdge-Wechselrichters wie auf Seite 6 konfiguriert sind.	☐
1.8	Alle DC-, Kommunikations- und AC-Kabelanschlüsse auf Folgendes prüfen:	
1.8.1	AC-Verkabelung und Trennschalter prüfen.	☐
1.8.2	Strang-DC-Eingangsspannung prüfen. Sie sollte 1 V pro Optimierer im Strang betragen.	☐
1.8.3	Vergewissern Sie sich, dass die Erdung im Akku und im Wechselrichter richtig angeschlossen ist.	☐
1.8.4	Überprüfen Sie die Gleichstromverkabelung zum Akku gemäß dem von Ihnen aus der Tabelle auf Seite 6 ausgewählten Anschlussplan. Überprüfen Sie die Verbindungen und stellen Sie sicher, dass alle sicher verbunden sind.	☐
1.8.5	Überprüfen Sie die Verbindungen zum Akku und zum Schalter wie oben in diesem Dokument beschrieben.	☐
1.8.6	Überprüfen Sie die Verbindungen zum Zähler. Ist kein Zähler angeschlossen, muss der RS485-Bus des Wechselrichters mit den DIP-Schaltern terminiert werden (siehe Seite 6).	☐
1.8.7	Überprüfen Sie, ob eine 9V-Batterie im StorEdge-Wechselrichter installiert ist.	☐
1.8.8	Überprüfen Sie die Verbindung zum Internet mit einer der folgenden Optionen: Ethernet, Wi-Fi, Handy, ZigBee-Modul. Der angezeigte Verbindungsstatus sollte S_OK sein. Hinweis: Bei Wechselrichtern mit eingebauter Mobilfunkoption kann alternativ Ethernet oder ZigBee-Modul verwendet werden, wenn der Mobilfunkdienst die Betriebsanforderungen nicht erfüllt.	☐

2	Aktivierung und Firmware aktualisieren		
	2.1	Betätigen Sie den EIN-/AUS-Schalter am Wechselrichter und schalten Sie den Wechselrichter AUS. Beachten Sie das der EIN-/AUS-Schalter bei den folgenden Schritten in der Position AUS bleibt.	☐
	2.2	Sicherungstrennschalter und Hilfsenergieschalter (AUX) an der LG Chem Hochvoltbatterie in Schaltstellung EIN.	☐
	2.3	Trennen Sie den Wechselrichter vom AC-Netz (Sicherungsschalter in Position AUS).	☐
	2.4	Prüfen Sie die S/N der mit dem Wechselrichter gelieferten Aktivierungskarte, diese muss der des Wechselrichters entsprechen.	☐
	2.5	Führen Sie die Aktivierungskarte im Wechselrichter in den dafür vorgesehenen Slot ein.	☐
	2.6	Schalten Sie den Wechselrichter dem AC-Netz zu (Sicherungsschalter in Position EIN) um die Aktivierung zu beginnen.	☐
	2.7	Warten Sie bis der Wechselrichter die Aktivierung abgeschlossen hat.	☐
	2.8	Trennen Sie den Wechselrichter vom AC-Netz (Sicherungsschalter in Position AUS).	☐
	2.9	Entfernen Sie die Aktivierungskarte aus dem Wechselrichter	☐
	2.10	Laden Sie sich die passende und aktuelle Firmware für das Batteriespeichersystem unter folgender Internetadresse herunter: https://www.solaredge.com/storedge/firmware auf eine microSD Karte	☐
	2.11	Führen Sie diese microSD Karte in den Kartenslot des Wechselrichters ein in welchen Sie die Aktivierungskarte eingeführt hatten	☐
	2.12	Schalten Sie den Wechselrichter dem AC-Netz zu (Sicherungsschalter in Position EIN) um die Aktivierung zu beginnen.	☐
3	2.13	Warten Sie ab bis die Datei auf dem Wechselrichter und dem Hochvoltbatteriespeicher installiert worden ist, der Installationsfortschritt wird am Wechselrichterdisplay angezeigt. Hinweis: Die Firmware wird zuerst am Wechselrichter und dann auf der Batterie aktualisiert. Wenn das Batterie-Firmware-Update läuft, blinkt die EIN-Leuchte.	☐
	Überprüfung RS485-Konfiguration (für 1 Batterie und 1 Export/Import-Zähler)		
	3.1	Wenn nicht schon AUS, Schalter des StorEdge-Anschlussgeräts (für StorEdge Wechselrichter) auf AUS stellen.	☐
	3.2	Schalten Sie den EIN/AUS-Schalter des Wechselrichters auf AUS.	☐
	3.3	Geräte	
	3.3.1	Setup > Kommunikation > RS485-1 Konf > Geräte .	☐
	3.4	Zähler	
	3.4.1	Setup > Kommunikation > RS485-1 Konf > Zähler 2 > Set Zähler-ID (2), Gerätetyp <MTR>, Protokoll <WN>, CT-Wert (auf CT-Typenschild angegeben), Geräte-ID <2> Zähler Art (E+B = Einspeisung und Bezug).	☐
	3.4.2	Prüfen Sie Gerätetyp > MTR	☐
	3.4.3	Prüfen Sie Protokoll > Zähler	☐

	3.4.4	Prüfen Sie den CT-Wert laut Angabe auf dem CT-Typenschild: CT-Wert > <xxxxA>.	☐
	3.4.5	Wird der CT-Wert auf 0 zurück gestellt, Verbindung zum Zähler prüfen.	☐
	3.5	Batterie	
	3.5.1	Wählen Sie das Menü Kommunikation > RS485-1 Konf > Batterie 1 > Protokoll > LG Batterie > Kommunikation > RS485-1 Konf > Batterie 1 > Geräte-ID (15) > Device Type <BAT> Protocol <LG> Device ID <15> Battery Info<Test>	☐
	3.6	Optional: RS485-Erweiterungsset	
	3.6.1	Bei Anlagen mit mehreren Wechselrichtern muss ein RS485-Erweiterungsset installiert und konfiguriert werden. Die Installationsanleitung finden Sie hier: http://www.solaredge.com/files/pdfs/RS485_expansion_kit_installation_guide.pdf	☐
4	Überprüfung RS485-Anschluss		
	Drücken Sie die externe LED-Taste am Wechselrichter, um die Statusanzeigen nacheinander abzurufen, bis folgende Anzeige erscheint:		
	4.1	RS485-Kommunikationsstatus prüfen: - Prüfen Sie, ob die unter Prot. angezeigte Nummer der Anzahl der konfigurierten Geräte entspricht. - Prüfen Sie, ob die unter ### angezeigte Nummer der Anzahl der konfigurierten Geräte entspricht.	Dev Prot ## RS485 - 1 <MLT> <03> <03> ☐
	4.2	Zähler überprüfen: In der Zähler-Statusanzeige prüfen, ob der Status OK ist. Wenn Komm. Fehler erscheint, unter „Fehlerbehebung“ in der beigefügten Installationsanleitung nachsehen.	Export Meter Status: OK Power [W]: x.xxxx Energy [Wh]: x.xxxx ☐
	4.3	AC- und Stromwandler-Anschlüsse am Zähler prüfen, einschließlich Einbaurichtung Stromwandler: Zähler an Netzteil anschließen. LEDs prüfen: bei Konfiguration als Zweirichtungszähler: grün=Bezug, rot=Einspeisung; bei Konfiguration als Verbrauchszähler sollte die LED grün sein. Um zu überprüfen, ob die CT-Richtung korrekt ist, schalten Sie den Wechselrichter EIN/AUS-Schalter auf AUS und überprüfen Sie den Exportbildschirm. Wenn der Bildschirm „Export“ anzeigt, muss die CT-Richtung umgekehrt werden.	☐
5	Batterieanschluss prüfen		
	5.1	Scrollen Sie durch die Menüs, bis Sie zur Statusanzeige der Batterie gelangen. Prüfen Sie die Batteriedaten: BSN (Batterieseriennummer), ID (sollte 15 sein), SOE (Ladezustand in Prozent), PWR (Lade-/Entladeleistung), Total (gesamte entladene Energie) und den Status (Laden/Entladen, Ruhezustand, Init oder Fehler).	BSN: 6572b81 ID: 15 SOE: 97% PWR: 0W Status: Idle ☐
6	Firmware-Version der Batterie prüfen		
	6.1	Wechselrichter auf AUS stellen und 3 Minuten warten.	☐
	6.2	Setup > Kommunikation > RS485-1 > Batterie 1 > Batt. Info	SN: 6572b81 Model: R11163P3SSEG1 Nameplate[kWh]: 7.0 FW Ver.: DCDC 5.2.3 ☐

7	Betriebsmodus StorEdge einstellen		
	7.1	Wechselrichter auf AN stellen.	☐
	7.2	Laden/Entladen prüfen, je nach aktuellem Status.	☐
	7.3	Betriebsmodus nach folgenden Optionen einstellen:	
		Betriebsmodus maximaler Eigenverbrauch	
		7.3.1 Setup > Leist.Steuerung > Energy Manager > Energie Con > Max. EV (Eigenverbrauch)	☐
		Lade-/Entladeprofil-Programmierung	
8	7.3.2	Setup > Leist.Steuerung > Energy Manager > Energie Con > Kalender	☐
	Grundlegende Systembedienung (optional)		
	8.1	Schalten Sie den Wechselrichter aus und vergewissern Sie sich, dass der Wechselrichter in den Backup-Modus geschaltet ist.	☐
	8.2	Schalten Sie den Wechselrichter ein und vergewissern Sie sich, dass der Wechselrichter ordnungsgemäß funktioniert.	☐

Kundendienst und Kontaktinformationen

Wenden Sie sich bei technischen Fragen zu einem unserer Produkte bitte auf einem der folgenden Wege an uns:

Australien (+61)	1800 465 567	support@solaredge.net.au
APAC (Asien-Pazifik) (+972)	073 2403118	support-asia@solaredge.com
Benelux	NL (+31): 0800-7105 BE (+32): 0800-76633	support@solaredge.nl support@solaredge.be
China (+86)	21 6212 5536	support_china@solaredge.com
Frankreich (+33)	0800 917 410	support@solaredge.fr
DACH und restliches Europa (+49)	089 454 59730	support@solaredge.de
Italien (+39)	0422 053700	support@solaredge.it
Japan (+81)	03 6262 1223	support@solaredge.jp
Neuseeland (+64)	0800 144 875	support@solaredge.net.au
Großbritannien (+44)	0800 028 1183	support-uk@solaredge.com
USA und Kanada (+1)	510 498 3200	ussupport@solaredge.com
Griechenland (+49)	89 454 59730	support@solaredge.com
Israel (+972)	073 240 3122	
Naher Osten und Afrika (+972)	073 2403118	
Südafrika (+27)	0800 982 659	
Türkei (+90)	216 706 1929	
Weltweit (+972)	073 240 3118	

Halten Sie bei der Kontaktaufnahme die folgenden Informationen bereit:

- Wechselrichter- und Leistungsoptimierer-Typ
- Seriennummer des betreffenden Produkts
- Gegebenenfalls den auf dem Wechselrichterbildschirm oder in der Monitoring-Plattform angezeigten Fehler
- Angaben zur Systemkonfiguration einschließlich Typ und Anzahl der verbundenen Module und Anzahl und Länge der Stränge
- Die Kommunikationsmethode mit der SolarEdge Monitoring-Plattform, wenn die Anlage damit verbunden ist
- Die Softwareversion des Wechselrichters laut ID-Statusanzeige

StorEdge™ Guide de câblage de l'onduleur StorEdge™ et liste de vérification sur site pour l'Europe, l'Asie Pacifique et l'Afrique du Sud

Historique des révisions

- Version 1.2 - support de sauvegarde limité à certains pays spécifiques, peut nécessiter l'utilisation d'une unité de déconnexion externe
- Version 1.1 - support de sauvegarde
- Version 1.0 - version initiale, à l'aide de batteries Tesla

Ce document est un guide de câblage de batterie et contient une liste de vérification sur site avec des étapes pour la vérification post-installation d'un système StorEdge avec l'une des batteries suivantes :

- LG Chem RESU7H/RESU10H



Attention

Pour une performance de batterie appropriée, la batterie LG Chem doit rester connectée à l'interface StorEdge et en mode charge. La déconnexion prolongée de la batterie peut entraîner une décharge profonde et endommager la batterie. Si la batterie doit être débranchée, éteignez d'abord le commutateur d'alimentation auxiliaire de la batterie LG et le commutateur du disjoncteur. Pour obtenir les instructions complètes d'installation et de mise en service de la batterie, consultez le guide d'installation LG Chem.

Pour plus de détails, veuillez-vous reporter au Guide d'installation StorEdge fourni avec l'onduleur StorEdge. Pour obtenir une aide supplémentaire, contactez l'Assistance SolarEdge (reportez-vous à la section Assistance et informations de contact à la page 11).



Remarque

La capacité de sauvegarde n'est disponible que dans certains pays, et peut nécessiter l'utilisation d'une unité de déconnexion externe. Vérifiez avec votre représentant commercial local SolarEdge.

Guide de câblage

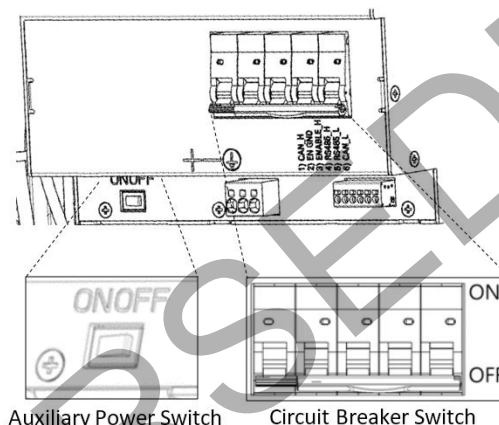


Avertissement !

Pour les batteries LG Chem RESU7H/RESU10H :

Avant de procéder au câblage du système, assurez-vous que la batterie est hors tension, en utilisant à la fois les commutateurs suivants :

- * Le commutateur d'alimentation auxiliaire
- * Le commutateur du disjoncteur



La Figure 7 : Commutateur d'alimentation auxiliaire et commutateurs du disjoncteur du LG Chem

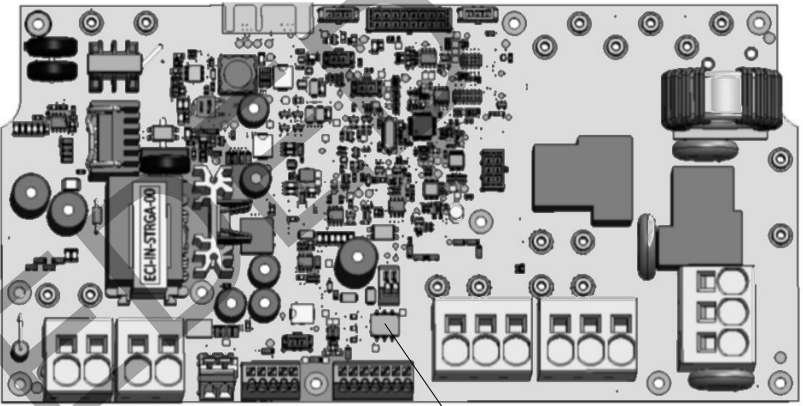
Types de câblage et connecteurs

Pour connecter la batterie à l'onduleur StorEdge, utilisez les types de câblage et connecteurs suivants :

Type de câble recommandée (section transversale min-max)	Connecteur SolarEdge	Connecteur de batterie LG Chem RESU7H/RESU10H
CC : 6 mm ² (2,5-6 mm ²), 600V isolé Terre/PE : 6-10mm ² , 600V isolé	BAT CC +	CC +
	BAT CC -	CC -
		Terre
Surveillance et contrôle : Câble de type paire torsadée blindée à 5 fils, 0,2 mm ² (0,2-1,5 mm ²), 600V isolé. CAT5 600V isolée peut également être utilisé.	En (activer)	ENABLE_H
	V+	Non connecté
	B- (RS485)	RS485_L
	A+ (RS485)	RS485_H
	G (RS485) ou thermique (selon le type d'onduleur)	EN_G

Schémas de câblage - Branchement des batteries à l'onduleur StorEdge

Les schémas des pages suivantes illustrent le branchement des batteries au système StorEdge. Le tableau suivant vous aidera à trouver le schéma de câblage approprié pour la configuration de votre système. Attention à savoir si la configuration du commutateur de la batterie DIP sur la carte mère de l'unité de communication possède 2 ou 3 commutateurs.

Type de batterie	Connecté à	Schéma de câblage	 DIP Switches
LG Chem RESU7H/RESU10H	Onduleur StorEdge avec 2 commutateurs DIP	Voir Figure 2 à la page 5	
	Onduleur StorEdge avec 3 commutateurs DIP	Voir Figure 3 à la page 5	

Connexion du LG Chem RESU7H/RESU10H à un onduleur StorEdge avec deux commutateurs DIP et à un compteur SolarEdge

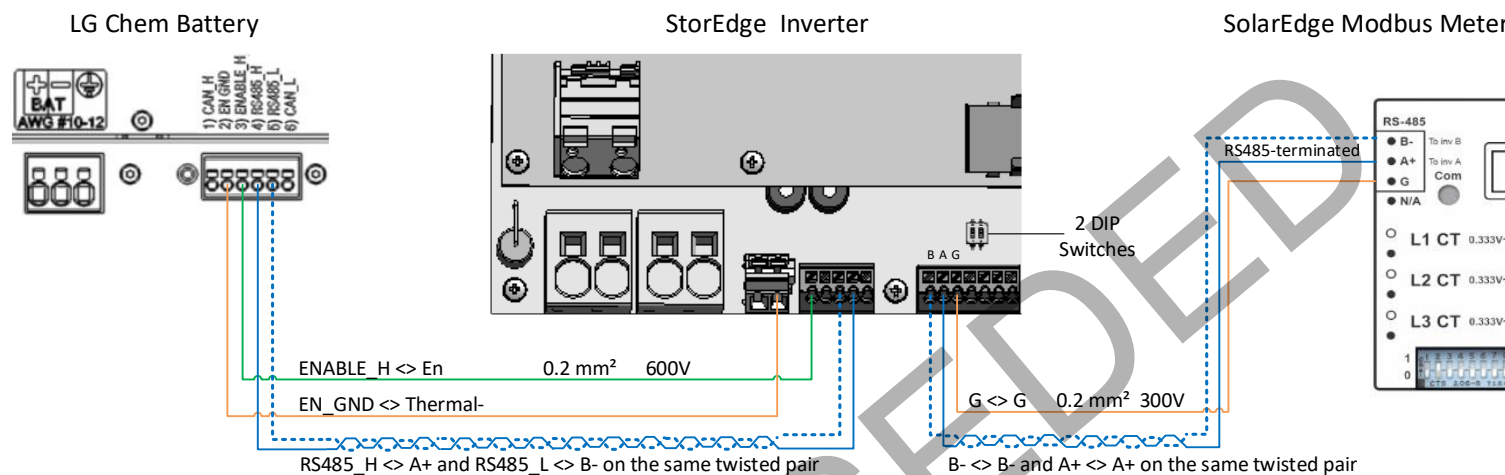


Figure 8 : Connexion du LG Chem RESU7H/RESU10H à un onduleur StorEdge avec deux commutateurs DIP et à un compteur SolarEdge

Connexion du LG Chem RESU7H/RESU10H à un onduleur StorEdge avec trois commutateurs DIP et à un compteur SolarEdge

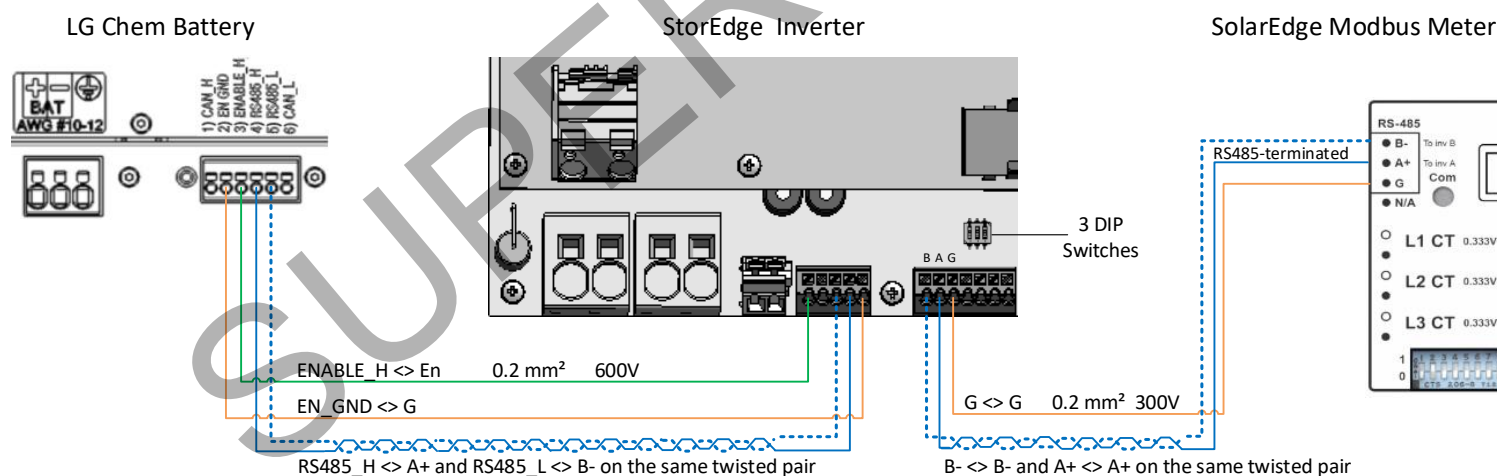
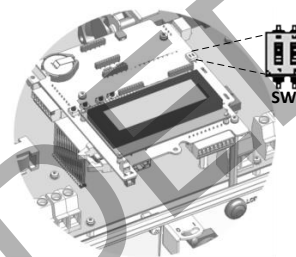


Figure 9 : Connexion du LG Chem RESU7H/RESU10H à un onduleur StorEdge avec trois commutateurs DIP et à un compteur SolarEdge

Paramètres du commutateur

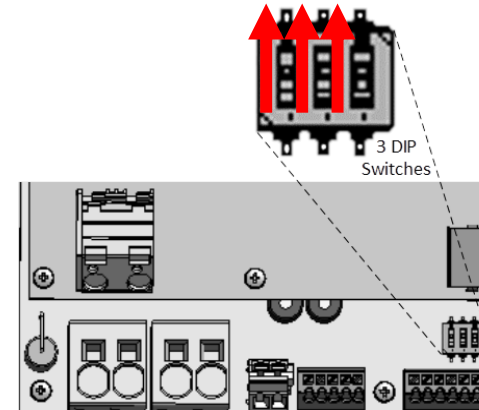
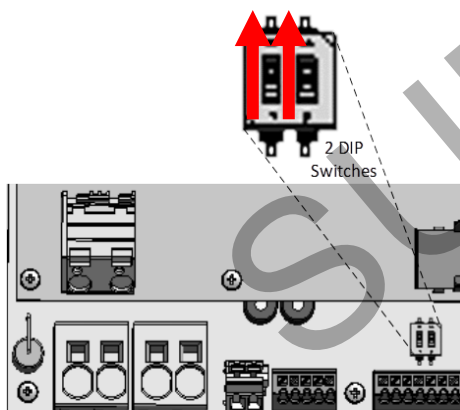
Installation des commutateurs DIP sur la carte de communication de l'onduleur

Régler le commutateur DIP SW7



RS485-1	RS485-2
Pour les connexions RS485-1, utiliser le commutateur DIP 1 (le plus à gauche) : * MARCHE (en haut) : terminé (sans compteur installé) * ARRÊT (en bas) : pas terminé (avec compteur installé)	Pour les connexions RS485-2, utiliser le commutateur DIP 2 (le plus à droite) : * MARCHE (en haut) : terminé (sans compteur installé) * ARRÊT (en bas) : pas terminé (avec compteur installé)

Installation des commutateurs DIP sur la carte mère de l'unité de connexion de l'onduleur (avec deux ou trois commutateurs DIP)



Commutateur DIP 1 (le plus à gauche)	Commutateur DIP 2 (le plus à droite)	Commutateur DIP 1 (le plus à gauche)	Commutateur DIP 2 (centre)	Commutateur DIP 3 (le plus à droite)
MARCHE (en haut)	MARCHE (en haut)	MARCHE (en haut)	MARCHE (en haut)	MARCHE (en haut)

Vérification de l'installation et configuration du poste

Consultez la liste de contrôle ci-dessous pour vérifier que le système est correctement connecté et configuré. La liste de contrôle est adaptée à un système de sauvegarde avec un seul onduleur StorEdge, une seule batterie, et un seul compteur Modbus SolarEdge installé au niveau du point de connexion du réseau.

Pour les autres configurations du système, suivez les étapes du Guide d'Installation StorEdge fourni avec l'onduleur StorEdge.

Étape	Action de vérification	Vérifié
1	Installation et câblage	
1.1	Vérifier que la distance entre les composants respecte les distances détaillées dans le guide d'installation fourni.	☐
1.2	Prendre une photo de la zone de connexion de la batterie et l'envoyer à l'assistance SolarEdge (utile pour un débogage futur si nécessaire).	☐
1.3	Prendre une photo de la zone de connexion de l'onduleur StorEdge et l'envoyer à l'assistance SolarEdge.	☐
1.4	Prendre une photo de l'installation et l'envoyer à l'assistance SolarEdge.	☐
1.5	Vérifier que le couvercle anti eclaboussure de la batterie est fermé.	☐
1.6	Vérifier que le panneau des charges de sauvegarde soit câblé (approprié pour les systèmes de sauvegarde uniquement).	☐
1.7	Vérifier que les commutateurs DIP de l'onduleur StorEdge soient configurés comme indiqué à la page 6.	☐
1.8	Vérifier que toutes les connexions de câblage CC, communication, et CA soient complétées comme suit :	
1.8.1	Vérifier le câblage CA et le disjoncteur.	☐
1.8.2	Vérifier la tension d'entrée CC de chaîne. S'attendre à 1V par optimiseur dans la chaîne.	☐
1.8.3	Vérifier que la mise à la terre soit correctement connectée à la batterie et l'onduleur.	☐
1.8.4	Vérifier le câblage CC à la batterie, selon le schéma de câblage que vous avez sélectionné dans le tableau de la page 6. Contrôler les connexions et vérifier qu'elles soient toutes correctement connectées.	☐
1.8.5	Vérifier les connexions à la batterie et la configuration de l'interrupteur comme décrit précédemment dans ce document.	☐
1.8.6	Vérifier les connexions au compteur. Si aucun compteur n'est connecté, le bus RS485 de l'onduleur doit être terminé à l'aide de commutateurs DIP (voir la page 6).	☐
1.8.7	Vérifier qu'une batterie de 9V soit installée dans l'onduleur StorEdge.	☐
1.8.8	Vérifier la connexion à Internet avec l'une des options suivantes : Ethernet, Wi-Fi, Cellulaire, Module ZigBee. Le statut affiché de la connexion doit être S_OK. Remarque : Pour les onduleurs avec une option de communication cellulaire intégrée, Ethernet ou module ZigBee peut être utilisé comme alternative si le service cellulaire n'est pas conforme aux exigences opérationnelles.	☐

2	Activation et mise à niveau du micrologiciel		
	2.1	Placer l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de l'onduleur sur ARRÊT et s'assurer qu'il est éteint pendant le processus de mise à niveau.	☐
	2.2	Batterie LG Chem : commuter à la fois l'alimentation auxiliaire et le commutateur du disjoncteur sur MARCHE.	☐
	2.3	Mettre le commutateur CA de l'onduleur hors tension.	☐
	2.4	Vérifier que le numéro de série sur la carte d'activation fournie avec le convertisseur corresponde au numéro de série de l'onduleur.	☐
	2.5	Insérer la carte d'activation à l'emplacement désigné situé sur la carte de communication de l'onduleur.	☐
	2.6	Activer l'alimentation CA de l'onduleur pour lancer l'activation.	☐
	2.7	Attendre que l'écran LCD indique que le processus d'activation de l'onduleur soit terminée.	☐
	2.8	Mettre le commutateur CA de l'onduleur hors tension.	☐
	2.9	Retirer la carte d'activation de l'onduleur.	☐
	2.10	Télécharger la dernière version du micrologiciel disponible à : https://www.solaredge.com/storedge/firmware sur une carte microSD.	☐
	2.11	Insérer la carte microSD avec le fichier de mise à niveau à l'emplacement désigné situé sur la carte de communication de l'onduleur.	☐
	2.12	Activer l'alimentation CA de l'onduleur.	☐
	2.13	Attendre que l'écran LCD indique que le fichier a été chargé au niveau de l'onduleur et de la batterie. Remarque : Le micrologiciel est mis à niveau tout d'abord sur l'onduleur, puis sur la batterie. Lorsque la mise à niveau du micrologiciel de la batterie est en cours, le voyant lumineux MARCHE clignote.	☐
3	Vérification de la configuration RS485 (pour une batterie et un compteur d'importation+exportation)		
	3.1	Si elle n'est pas encore éteinte, placer le commutateur de l'unité de connexion StorEdge sur ARRÊT, (pour un onduleur StorEdge).	☐
	3.2	Placer l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de l'onduleur sur ARRÊT.	☐
	3.3	Périphériques	
	3.3.1	Entrer en mode de configuration et sélectionner Communication > Conf RS485-1 > Mult. appareil	☐
	3.4	Compteur Conf	
	3.4.1	Sélectionnez Communication > Conf RS485-1 > Compteur 2 > , ID appareil: 2, Type appareil <MTR>, Protocole <WN>, Niveau TC (en fonction de l'étiquette TC), Compt. Elec (P+C) (Fonctionnement du compteur)	☐
	3.4.2	Vérifier le Type appareil > Compteur (de revenu)	☐
	3.4.3	Vérifier le Protocole > Compteur	☐
	3.4.4	Vérifier que la valeur TC corresponde à la valeur qui s'affiche sur l'étiquette TC : Niveau TC <xxxxA> .	☐

	3.4.5	Si la valeur TC est réinitialisée se met à 0, vérifier la communication avec le compteur.		☐
	3.5	Batterie		
	3.5.1	Sélectionner Communication > Conf RS485-1 > Batterie 1 > Protocole > LG (batterie). Sélectionner Communication > Conf RS485-1 > Batterie 1 > ID appareil (15).	> Device Type <BAT> Protocol <LG> Device ID <15> Battery Info<Test>	☐
	3.6	En option : Kit d'extension RS485		
	3.6.1	Pour un système avec plusieurs onduleurs disposant d'un seul bus RS485 uniquement, installer et configurer un kit d'extension RS485. Se reporter au Guide d'installation du Kit d'extension RS485. http://www.solaredge.com/files/pdfs/RS485_expansion_kit_installation_guide.pdf		☐
4	Vérification de la connexion RS485			
	Appuyer sur le bouton lumineux externe de l'écran LCD de l'onduleur pour afficher les écrans de statuts l'un après l'autre jusqu'à ce qu'un écran comme le suivant s'affiche :			
	4.1	Vérifier le statut de la communication RS485 : • Vérifier que le numéro sous Prot affiche le nombre de périphériques configurés. • Vérifiez que le numéro sous ## affiche le nombre de périphériques en communication.	Dev Prot ## RS485 - 1<MLT><03><03>	☐
	4.2	Vérifier le(s) compteur(s) : dans l'écran de statut de(s) compteur(s) d'écran, s'assurer que le statut soit OK. Si une erreur de communication apparaît, se reporter à la section dépannage dans le guide d'installation fourni.	Export Meter Status: OK Power [W]: x.xxxx Energy [Wh]: x.xxxx	☐
	4.3	Contrôler les connexions CA et TC du compteur, y compris la direction TC : connecter le compteur à la tension d'alimentation. Vérifier les voyants lumineux : lorsqu'il est configuré en tant que compteur d'exportation/importation, vert =Importer, rouge =Exporter. Pour vérifier si la direction TC est correcte, Placer l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de l'onduleur sur ARRÊT, et vérifier l'écran d'exportation. Si l'écran indique "export", la direction TC doit être inversée.		☐
5	Vérifier la connexion de la batterie			
	5.1	Faire défiler les menus jusqu'à l'écran de statut de la batterie. Vérifier le BSN (numéro de série de la batterie), l'ID (15 pour LG), le SOE (la capacité de la batterie en pourcentage), le PWR (puissance de charge/décharge), et le Statut (chargement/déchargement, inactivité, init ou erreur).	BSN: 6572b81 ID: 15 SOE: 97% PWR: 0W Status: Idle	☐
6	Vérifier la version du micrologiciel de la batterie			
	6.1	Couper l'onduleur et attendre 3 minutes.		☐
	6.2	Sélectionner Communication > Conf RS485-1 > Batterie 1 > Info bat.	SN: 6572b81 Model: R11163P3SSEG1 Nameplate[kWh]: 7.0 FW Ver.: DCDC 5.2.3	☐

7	Configuration du mode de fonctionnement StorEdge		
	7.1	Allumer l'onduleur.	☐
	7.2	Utiliser les écrans de statut pour vérifier la charge et la décharge en fonction de l'état actuel.	☐
	7.3	Configurer le mode de fonctionnement selon l'une des options suivantes :	
		Optimiser l'auto-consommation	
		7.3.1 Sélectionner Rég. de Puissance > Gestion Energie > Ctrl NRJ > Auto conso. Max	☐
		7.3.2 Sélectionner Rég. de Puissance > Gestion Energie > Ctrl NRJ > Time of Use (Temps d'utilisation)	☐
8	Fonctionnement de base du système (en option)		
	8.1	Couper l'alimentation CA de l'onduleur, et vérifier que l'onduleur est passé en mode de sauvegarde.	☐
	8.2	Allumer l'alimentation CA de l'onduleur, et vérifier que l'onduleur fonctionne correctement.	☐

Assistance et information de contact

Australie (+61)	1800 465 567	support@solaredge.net.au
APAC (Asie Pacifique) (972)	073 2403118	support-asia@solaredge.com
Benelux	NL (+31) : 0800-7105 BE (+32) : 0800-76633	support@solaredge.nl support@solaredge.be
Chine (+86)	21 6212 5536	support_china@solaredge.com
France (+33)	0800 917 410	support@solaredge.fr
DACH et reste de l'Europe (+49)	089 454 59730	support@solaredge.de
Italie (+39)	0422 053700	support@solaredge.it
Japon (+81)	03 6262 1223	support@solaredge.jp
Nouvelle-Zélande (+64)	0800 144 875	support@solaredge.net.au
Royaume-Uni (+44)	0800 028 1183	support-uk@solaredge.com
US & Canada (+1)	510 498 3200	ussupport@solaredge.com
Grèce (+49)	89 454 59730	support@solaredge.com
Israël (+972)	073 240 3122	
Moyen-Orient et Afrique (+972)	073 2403118	
Afrique du Sud (+27)	0800 982 659	
Turquie (+90)	216 706 1929	
Dans le reste du monde (+972)	073 240 3118	

Avant de prendre contact, assurez-vous d'avoir les informations suivantes à portée de main :

- Les numéros de modèle de l'onduleur et de l'optimiseur de puissance
- Le numéro de série du produit en question
- L'erreur indiquée sur l'écran de l'onduleur ou sur le portail de surveillance SolarEdge, dans le cas où cette indication figure.
- Les informations de configuration du système, y compris le type et le nombre de modules connectés ainsi que le nombre et la longueur des chaînes.
- La méthode de communication au portail de surveillance SolarEdge, si le site est connecté.
- La version du logiciel de l'onduleur telle qu'elle apparaît dans l'écran de statut ID.

Guida al cablaggio degli inverter StorEdge™ e lista di controllo in loco per Europa, APAC, Sudafrica

Cronologia delle revisioni

- Versione 1.2 – Supporto per il backup limitato a Paesi specifici, potrebbe essere necessaria un'unità di disconnessione esterna
- Versione 1.1 – Supporto per il backup
- Versione 1.0 – Versione iniziale, con batterie Tesla

Questo documento è una guida al cablaggio della batteria e contiene una lista di controllo in loco con i passaggi per la verifica successiva all'installazione di un sistema StorEdge per le seguenti batterie:

- LG Chem RESU7H/RESU10H



ATTENZIONE

Affinchè possa operare in maniera corretta, la batteria LG Chem deve rimanere connessa all'Inverter 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 di StorEdge fornita con l'Inverter StorEdge. Per Assistenza contattare il Supporto di SolarEdge (fare riferimento a Support and Contact Information sezione a pagina 11).



NOTA

La funzionalità di backup è disponibile solo in alcuni Paesi e potrebbe richiedere l'utilizzo di una unità di disconnessione esterna. Rivolgersi al rappresentante di vendita SolarEdge locale.

Guida di 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

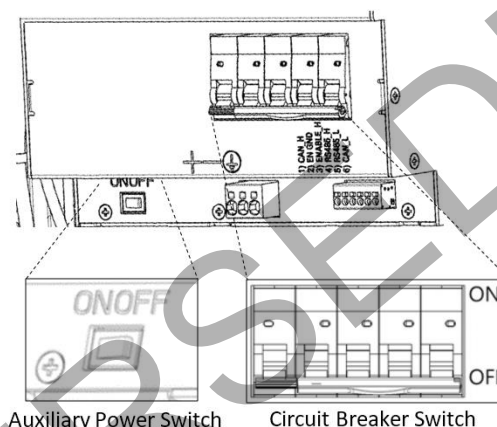


Figura 10: Interruttore di alimentazione ausiliaria e Sezionatore lato CC delle batterie LG Chem

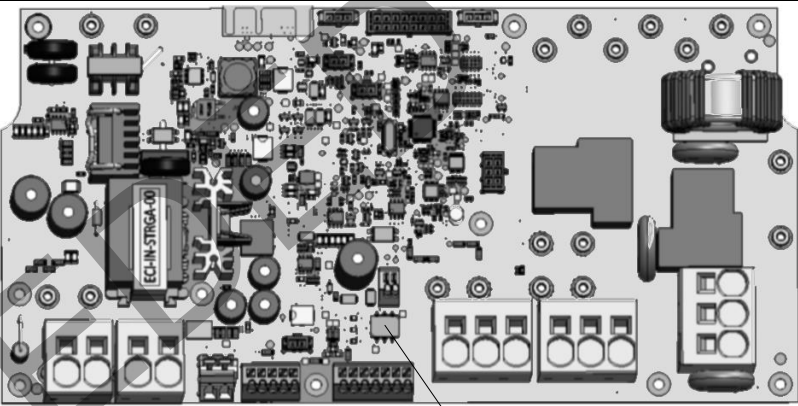
Cavi e connettori

Per collegare la batteria all'Inverter StorEdge, utilizzare i seguenti tipi di cablaggio e connettori:

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

Schemi Elettrici – Connessione delle batterie all’Inverter 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’inverter StorEdge ha 2 o 3 DIP Switch.

Tipo di batteria	Connessa a	Schema elettrico	 DIP Switches
LG Chem RESU7H/RESU10H	Inverter StorEdge con 2 interruttori DIP	Figure 2 a pag. 5	
	Inverter StorEdge con 3 interruttori DIP	Figure 3 a pag. 5	

Connettere le batterie LG Chem RESU7H/RESU10H ad un inverter StorEdge con due DIP switch e ad un Contatore

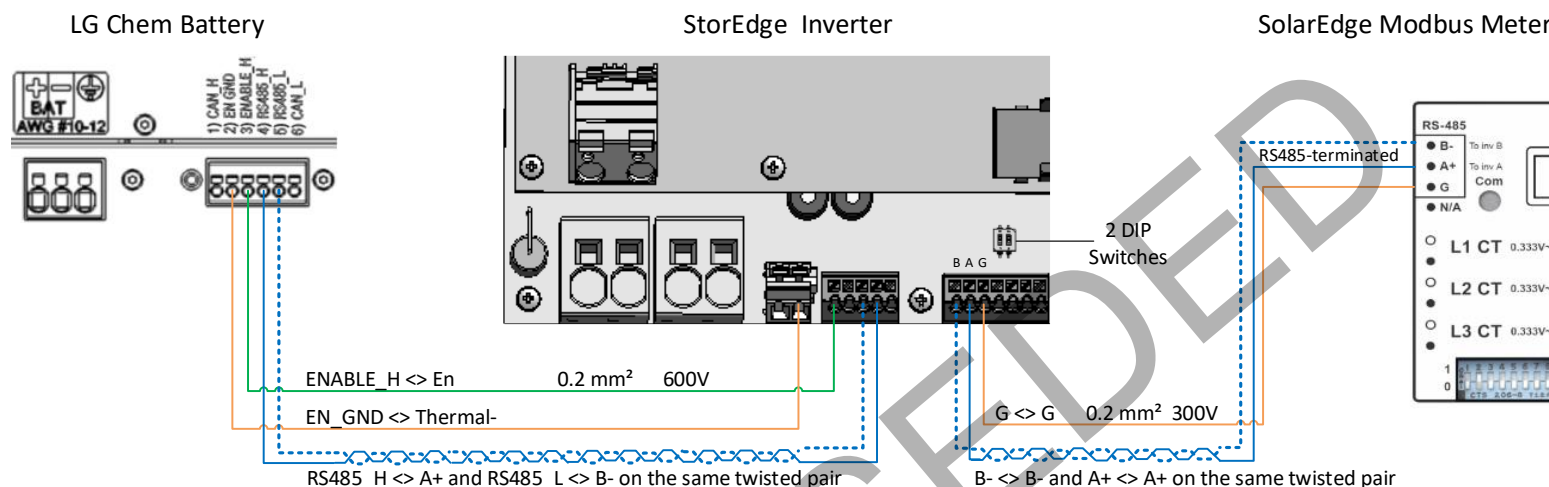


Figura 11: Connessione di LG Chem RESU7H/RESU10H ad un inverter StorEdge con due DIP switch e ad un Contatore

Connettere le LG Chem RESU7H/RESU10H ad un inverter StorEdge con tre DIP switch e Contatore

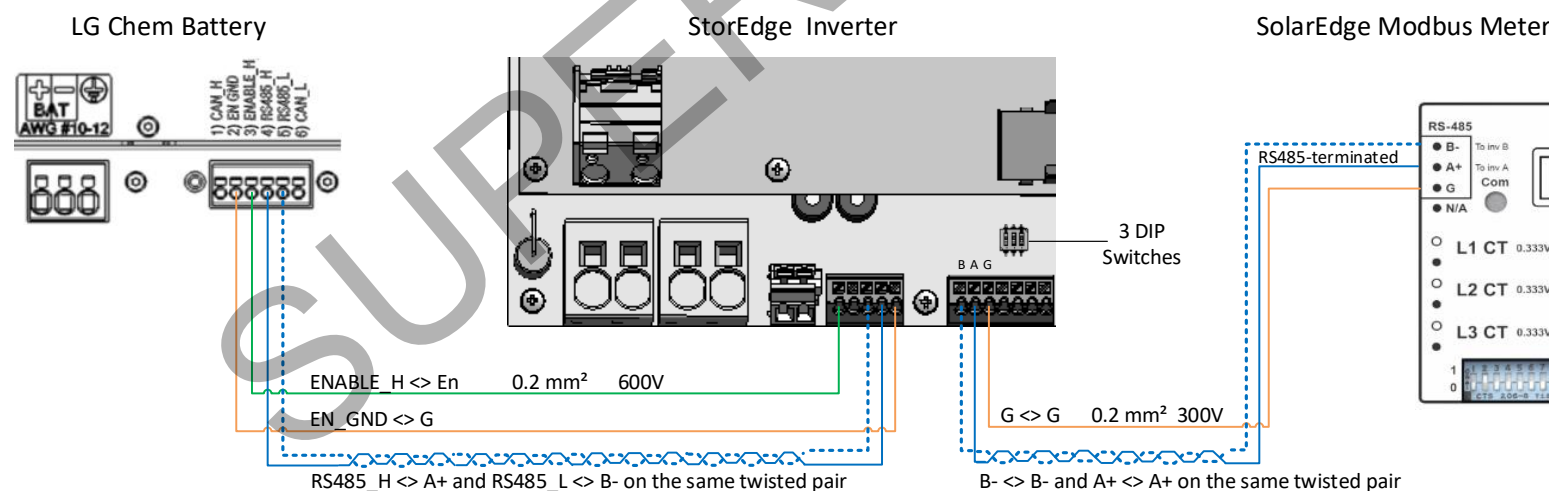
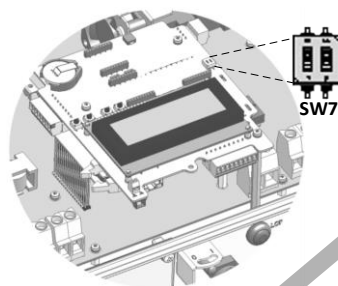


Figura 12: Connessione di LG Chem RESU7H/RESU10H ad un inverter StorEdge con tre DIP switch e ad un Contatore

Impostazione dei DIP switch

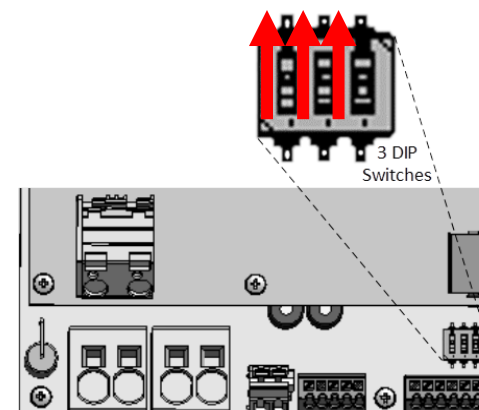
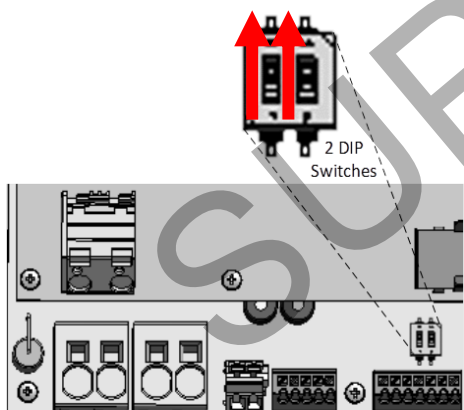
Impostare i DIP switch sulla scheda di comunicazione dell'Inverter

Impostare DIP switch SW7



RS485-1	RS485-2
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)	Per connessione a RS485-2, usare il DIP switch n. 2 (più a destra): * ON (alto): Terminato (nessun contatore installato) * OFF (basso): Non terminato (contatore installato)

Impostare i DIP switch sulla scheda principale dell'inverter (con due o tre DIP switch)



DIP switch n. 1 (sinistra)	DIP switch n. 2 (destra)	DIP switch n. 1 (sinistra)	DIP switch n. 2 (centro)	DIP switch n. 3 (destra)
ON (alto)	ON (alto)	ON (alto)	ON (alto)	ON (alto)

Verifica post-installazione e Configurazione

Utilizzare la seguente check list per verificare che il sistema sia stato correttamente cablo e configurato. La lista si riferisce ad un Sistema di backup con un Inverter StorEdge, una batteria 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'Inverter 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'area di connessione dell'Inverter 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'Inverter StorEdge siano impostati come indicato a pag.6.		☐
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 ed all'inverter.		☐
1.8.4	Controllare il cablaggio CC della batteria, secondo lo schema scelto dalla tabella a pag 6. 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. 6).		☐
1.8.7	Verificare che nell'inverter StorEdge sia installata una batteria da 9 V.		☐
1.8.8	Controllare la connessione ad Internet con una delle seguenti opzioni: Ethernet, Cellulare, Modulo ZigBee. Lo stato delle connessioni sul display deve essere S_OK. Nota: Per gli inverter con un'opzione di comunicazione cellulare incorporata, Ethernet o Modulo ZigBee possono essere utilizzati come alternativa se il servizio cellulare non dovesse soddisfare i requisiti operativi.		☐

2	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 comunicazione 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. Nota: Il firmware viene aggiornato prima sull'inverter e quindi sulla batteria. Quando è in corso l'aggiornamento del firmware della batteria, la spia ON lampeggia.	☐
3	Verifica e Configurazione dell'RS485 (per un'unica batteria ed un unico contatore in Esportazione + Importazione)		
	3.1	Se non è già spento (OFF), disattivare (OFF) l'interruttore dell'unità di connessione StorEdge (per Inverter StorEdge).	☐
	3.2	Portare il selettore ON/OFF dell'inverter su OFF.	☐
	3.3	Dispositivi	
	3.3.1	Entrare nel menù di Configurazione e selezionare Comunicazione > Conf RS485-1 > Disp. Multipli	☐
	3.4	Contatore	
	3.4.1	Selezionare Comunicazione > Conf RS485-1 > Cont. 2 > Imp ID contatore: 2, Dispositivo <MTR>, Protocollo <WN>, Valore TA (verificare l'etichetta sul TA), ID disposit. <2>, Funz Meter. <AI+Acqu> .	☐
	3.4.2	Verificare Dispositivo > Contatore .	☐
	3.4.3	Verificare Protocollo > Wattnode	☐
	3.4.4	Verificare che il valore del TA (CT) coincida con quanto riportato sull'etichetta del TA: Valore TA > <xxxxA> .	☐

	3.4.5	Se CT Rating rimane a 0, controllare la comunicazione con il contatore		☐
	3.5	Batteria		
	3.5.1	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>	☐
	3.6	Kit espansione RS485 (optional)		
	3.6.1	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.. Per verificare se la direzione del TA è corretta, portare l'interruttore ON/OFF dell'inverter in posizione OFF e controllare la schermata di esportazione. Se lo schermo indica "Esportazione", la direzione del TA deve essere invertita.		☐
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.	SN: 16B0003631 Mod.: 1067000-00-B Nome Mod. [kWH]: 6.4 Vers. FW: 2.19.10	☐
	6.2	Selezionare Comunicazione > Conf RS485-1 > Batteria 1 > Info Batter.		☐

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	
8	7.3.2	Selezionare Controllo alim. > Gestione energia > Con. Energ. > Time of Use	☐
	8 Funzionamento di base del sistema (opzionale)		
	8.1	Disattivare (OFF) l'alimentazione CA dell'inverter e verificare che l'inverter sia passato alla modalità di backup.	☐
	8.2	Attivare (ON) l'alimentazione CA sull'inverter e verificare che l'inverter stia funzionando correttamente.	☐

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
Benelux	NL (+31): 0800-7105 BE (+32): 0800-76633	support@solaredge.nl support@solaredge.be
Cina (+86)	21 6212 5536	support_china@solaredge.com
Francia (+33)	0800 917 410	support@solaredge.fr
DACH e resto d'Europa (+49)	089 454 59730	support@solaredge.de
Italia (+39)	0422 053700	support@solaredge.it
Giappone (+81)	03 6262 1223	support@solaredge.jp
Nuova Zelanda (+64)	0800 144 875	support@solaredge.net.au
Regno Unito (+44)	0800 028 1183	support-uk@solaredge.com
Stati Uniti e Canada (+1)	510 498 3200	ussupport@solaredge.com
Grecia (+49)	89 454 59730	support@solaredge.com
Israele (+972)	073 240 3122	
Medio Oriente e Africa (+972)	073 2403118	
Sudafrica (+27)	0800 982 659	
Turchia (+90)	216 706 1929	
Resto del mondo (+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.