



# StorEdge Three Phase Inverter with SetApp Configuration – Wiring and On Site Check Quick Guide for Europe, APAC and South Africa

DE – Seite 5

FR – Page 9

IT – Pagina 13

NL – Bladzijde 17

SP – Página 21

SW – Sida 25

## Revision History

- Revision 1.0 – Initial release (October 2019)

## Overview

This document provides instructions for wiring and post-installation verification of a StorEdge system with the following components:

- StorEdge Three Phase Inverter with SetApp Configuration
- Energy Meter
- 48V battery

For more details and additional system configurations, refer to the StorEdge Inverter Installation Guide supplied with the StorEdge Inverter.



### CAUTION!

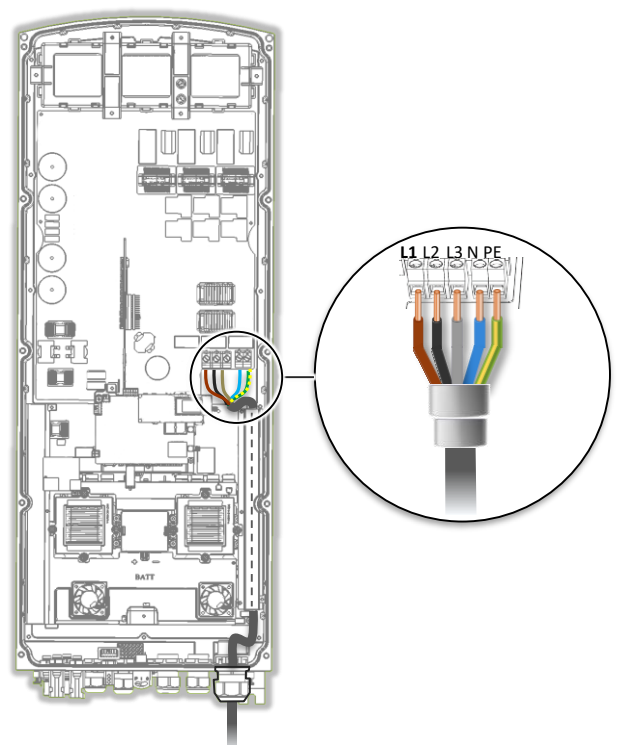
For proper battery performance, the battery must remain connected to the StorEdge inverter and in charging mode. Extended battery disconnection may result in deep discharge and damage the battery.

## Wiring the System

### Connecting the AC Grid

Use a five-wire cable. The maximum wire size for the input terminal blocks is 4 mm<sup>2</sup>.

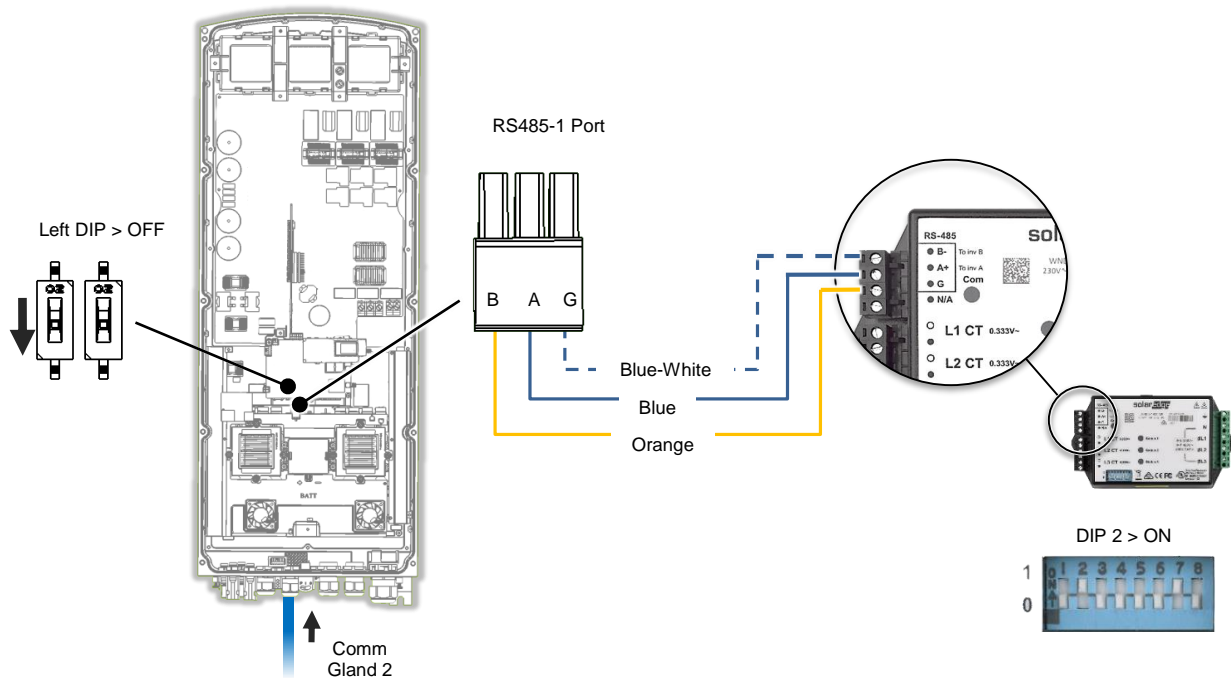
1. Turn OFF the AC circuit breaker.
2. Open the AC gland and insert the AC cable through the gland.
3. Pass the AC cable through the tunnel.
4. Thread the AC cable through two ferrite beads supplied with the inverter: one 48 mm and one 39 mm.
5. Connect the AC cable to the AC terminals. Connect the PE (grounding) wire first.
6. Tighten the terminal block screws with a torque of 1.2-1.5 N\*m / 0.88-1.1 lb\*ft.



## Connecting the Energy Meter

Use a 3-wire shielded twisted pair cable, 0.2 (0.2-1) mm<sup>2</sup> 600V or CAT5.

1. Connect one end of the communication cable to the Energy Meter.



2. Open Communication Gland 2 and insert the other end of the communication cable into the inverter.
3. Insert the meter wires into the connector as shown above and tighten them with the screws.
4. Make sure all DIP switches are set as shown above.

## Connecting the Battery

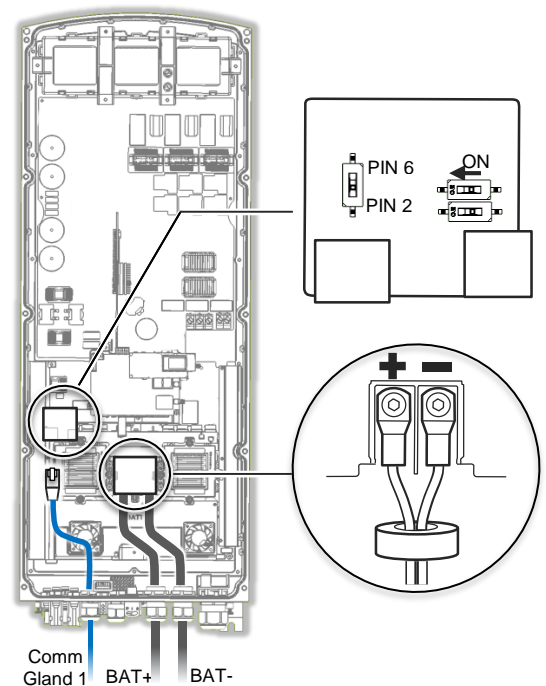


### WARNING!

The battery must be powered off before wiring.

- For DC connection - Use a 35 or 50 mm<sup>2</sup> copper cable with a max length of 5m.
- For communication – Use a shielded Ethernet cable (CAT5/5E STP).

1. Crimp and heat-shrink the supplied lugs to the battery DC cables.
2. Remove the plastic cover from the battery terminals.
3. Connect the DC cables to the battery terminals and tighten with a torque of 5N\*m/3.7lb\*ft.
4. Pass the non-crimped ends of the DC cables through a 48 mm ferrite bead supplied with the inverter.
5. Pass the non-crimped ends of the DC cables from the inside of the inverter outwards, through the battery DC input glands. The correct polarity is marked on the inverter.
6. Reinstall the plastic cover on the inverter's battery terminals.
7. Pass the CAN bus cable through Communication Gland 1.
8. Connect the cable to the CAN bus connector.
9. Set the DIP switches on the CAN bus board:
  - Two right DIP switches - Switch to ON.
  - Left DIP switch (PIN 2 - PIN 6) - Selects a grounding PIN for the CAN bus connector. Set according to battery manufacturer's instructions.



## Post Installation Verification and Configuration

Use the checklist below to verify that the system is properly connected and configured.

### Installation and Wiring

1. Make sure the distances between the system components are as specified in the installation guide.
2. Take a picture of each of the system components after wiring them and send the pictures to SolarEdge support. 
  - Inverter
  - Battery
  - Energy Meter
3. Make sure the battery is installed according to the manufacturer's instructions.
4. Make sure the DIP switches of all components are set correctly.
5. Make sure all DC, communication and AC cable connections are completed as follows: 
  - Check the AC wiring and the AC circuit breaker on the AC distribution panel.
  - Check the string DC input voltage. Expect 1V per optimizer in a string.
  - Make sure all components are properly grounded.
  - Check the DC connection between the battery and inverter.
  - Check the CAN bus connection between the battery and inverter.
  - Check the CT, AC and RS485 connections to the Energy Meter.
6. Check connection to Monitoring Platform: 
  - In SetApp, select **Commissioning > Status**.
  - Check that **S\_OK - Server Connected** appears in the main inverter section.

### Configuring the Meter and Battery

1. Switch the inverter ON/OFF/P switch to ON.
2. Open SetApp and select **Commissioning > Communication**.
3. From the **Communication** screen, select **RS485-1 > Protocol > Modbus (Multi-Device)**.
4. Return to the previous screen and select **Add Modbus Device > Meter**.
5. Set the meter's **CT Rating** according to the CT specifications. If the CT rating value returns to 0, check communication with the CT.
6. Select **Meter 1 > Meter Function > Export+Import (E+I)**.
7. Make sure the battery's circuit breaker switch is ON.
8. Switch the inverter ON/OFF/P switch to OFF.
9. Open SetApp and select **Commissioning > Communication > CAN**.
10. On the **Batteries** screen that opens, select your battery type from the list.

11. Run a battery self-test (supported from firmware version 4.8):
- Make sure the battery's circuit breaker switch is ON.
  - Switch the inverter ON/OFF/P switch to ON.
  - In SetApp, select **Commissioning > Maintenance > Diagnostics > Self-Test > Battery Self-Test > Run Test**.
  - Wait for all tests to complete and check the results in the summary table.

If any of the tests have failed, see the table below for possible solutions:

Test Results	Solution
Charge failed	Check that the power and communication cables between the battery and inverter are properly connected.
Discharge failed	Check that the power and communication cables between the battery and inverter are properly connected.
Communication	Check that the communication cables between the battery and inverter are properly connected.
Inverter switch is off	Switch the inverter ON/OFF/P switch to ON.

To show the last test results:

- Select **Commissioning > Maintenance > Diagnostics > Self-Test > Battery Self-Test > Show Last Results**.

## Setting up the Maximize Self-consumption (MSC)

1. Access SetApp and select **Commissioning > Power Control**.
2. Select **Energy Manager > Energy Control > Maximum Self Consumption**.

## Support Contact Information

If you have technical queries concerning our products, please contact us:



<http://https://www.solaredge.com/service/support>

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

- Model and serial number of the product in question.
- The error indicated on the product mobile application LCD screen or on the monitoring platform or by the LEDs, 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 server, if the site is connected.
- The product's software version as it appears in the ID status screen.

# StorEdge Dreiphasen-Wechselrichter mit SetApp-Konfiguration – Verkabelung und Vor-Ort-Checkliste für Europa, APAC und Südafrika

## Revisionshistorie

- Revision 1.0 – Erstveröffentlichung (Oktober 2019)

## Übersicht

Dieses Dokument enthält Anweisungen für die Verkabelung und die Überprüfung nach der Installation eines StorEdge-Systems mit den folgenden Komponenten:

- StorEdge Dreiphasen-Wechselrichter mit SetApp-Konfiguration
- Energiezähler
- 48V Batterie

Weitere Details und zusätzliche Systemkonfigurationen finden Sie in der Installationsanleitung für den StorEdge Wechselrichter. Diese liegt dem StorEdge Wechselrichter bei.



### ACHTUNG!

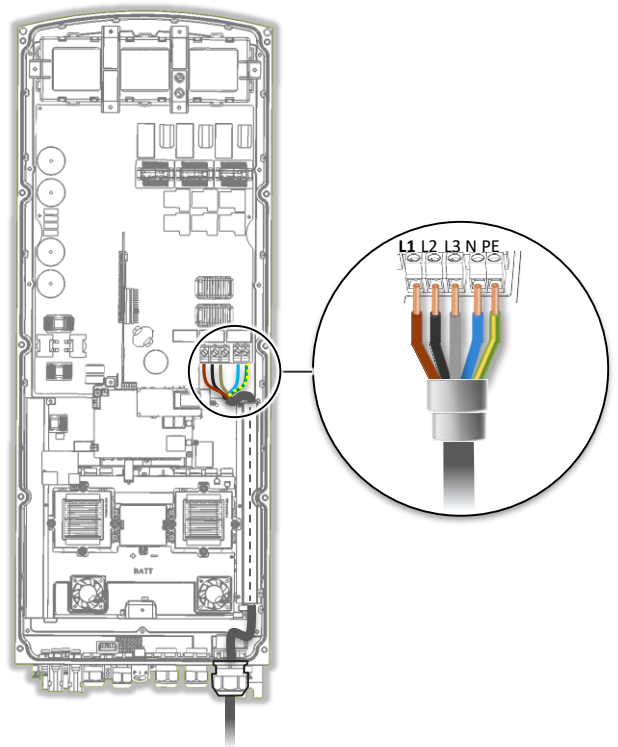
Um eine einwandfreie Batterieleistung zu gewährleisten, muss die Batterie mit dem StorEdge-Wechselrichter verbunden bleiben und sich im Lademodus befinden. Längeres Trennen der Batterie kann zu Tiefentladung und Beschädigung der Batterie führen.

## Verkabelung des Systems

### Verbindung zum AC Netz herstellen

Verwenden Sie ein fünfadriges Kabel. Der maximale Kabelquerschnitt für die Eingangsklemmen beträgt 4mm<sup>2</sup>.

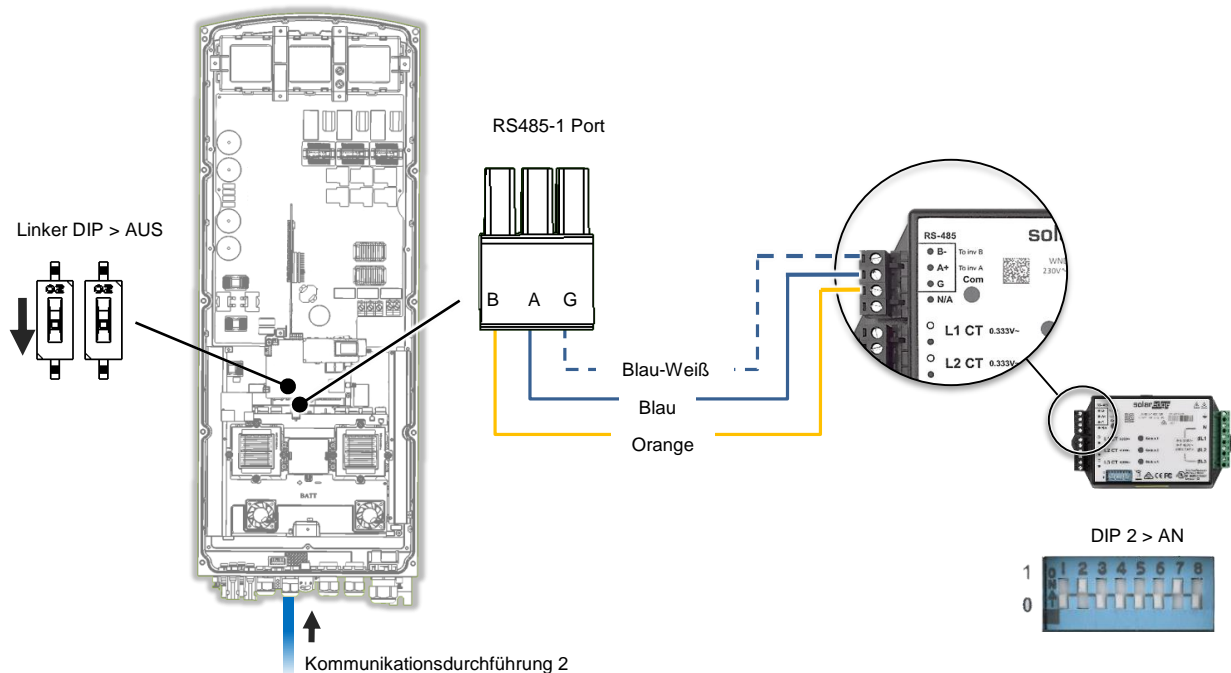
1. Schalten Sie den AC-Leitungsschutzschalter aus.
2. Öffnen Sie den AC-Kabelverschraubung und führen Sie das AC-Kabel durch die Verschraubung.
3. Führen Sie das Wechselstromkabel durch den Kabelkanal.
4. Führen Sie das AC-Kabel durch zwei Ferritringe, die mit dem Wechselrichter geliefert werden: 48mm und 39mm.
5. Schließen Sie das AC-Kabel an die AC-Klemmen an. Schließen Sie zuerst die PE-(Erdungs-)Leitung an.
6. Ziehen Sie die Schrauben der Klemmenleiste mit einem Drehmoment von 1,2-1,5 Nm an.



## Anschluss des Zählers

Verwenden Sie ein 3-adrig geschirmtes, Twisted-Pair-Kabel, 0,2 (0,2-1) mm<sup>2</sup> 600V oder CAT5.

1. Verbinden Sie ein Ende des Kommunikationskabels mit dem Energiezähler.



2. Öffnen Sie den Kommunikationsdurchführung 2 und stecken Sie das andere Ende des Kommunikationskabels in den Wechselrichter.
3. Führen Sie die Zählerkabel, wie oben zu sehen, in die beschriftete Klemme und ziehen Sie diese mit den Schrauben an.
4. Stellen Sie sicher, dass alle DIP-Schalter wie oben beschrieben eingestellt sind.

## Anschluss der Batterie

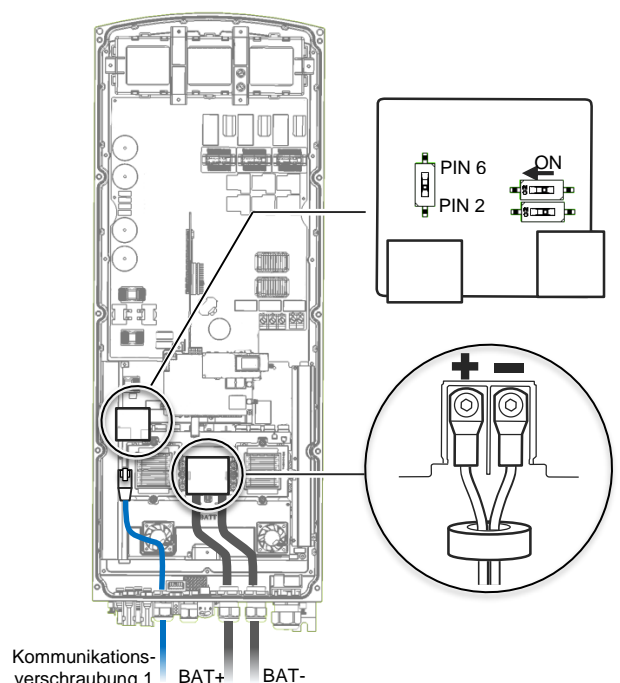


**ACHTUNG!**

Die Batterie muss vor der Verkabelung ausgeschaltet werden.

- Für den DC-Anschluss - Verwenden Sie ein 35 oder 50mm<sup>2</sup> Kupferkabel mit einer max. Länge von 5 m.
- Für die Kommunikation - Verwenden Sie ein geschirmtes Ethernet-Kabel (CAT5/5E STP).

1. Crimpen Sie die mitgelieferten Kabelschuhe an den Batterie-Gleichstromkabeln. Nutzen Sie Schrumpfschlauch zur Isolierung.
2. Entfernen Sie die Kunststoffabdeckung von den Batterieklammern.
3. Schließen Sie die Gleichstromkabel an die Batterieanschlüsse an und fixieren Sie diese mit einem Drehmoment von 5 Nm.
4. Führen Sie die nicht-gecrimpten Enden der DC-Kabel durch den 48mm Ferritring, der dem Wechselrichter beiliegt.
5. Führen Sie die nicht-gecrimpten Enden der DC-Kabel von der Innenseite des Wechselrichters nach außen durch die Batterie-DC-Kabeldurchführung. Die richtige Polarität ist auf dem Wechselrichter angegeben.
6. Montieren Sie die Kunststoffabdeckung wieder an die Batterieklammern des Wechselrichters.
7. Das CAN-Bus-Kabel durch die Kommunikationsverschraubung 1 führen.
8. Schließen Sie das Kabel an den CAN-Bus-Anschluss an.



9. Stellen Sie die DIP-Schalter auf der CAN-Bus-Platine ein:
- Zwei rechte DIP-Schalter - Schalter auf ON.
  - Linker DIP-Schalter (PIN 2 - PIN 6) - Auswahl eines Erdungs-PIN für den CAN-Bus-Anschluss. Bitte diesen gemäß den Anweisungen des Batterieherstellers einstellen.

## Verifizierung und Konfiguration nach der Installation

Verwenden Sie die folgende Checkliste, um sicherzustellen, dass das System ordnungsgemäß angeschlossen und konfiguriert ist.

### Installation und Verkabelung

1. Stellen Sie sicher, dass die Abstände zwischen den Systemkomponenten den Angaben in der Installationsanleitung entsprechen.
2. Machen Sie nach Fertigstellung der Installation ein Bild von jeder der Systemkomponente und deren Verkabelung/Anschluss, so können Sie es diese bei etwaigen Problemen im SolarEdge Support Portal hochladen.
  - Wechselrichter
  - Batterie
  - Zähler + Stromwandler (CTs)
3. Vergewissern Sie sich, dass die Batterie gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert ist.
4. Stellen Sie sicher, dass die DIP-Schalter aller Komponenten, wie im Anschlussplan dargestellt, eingestellt sind.
5. Vergewissern Sie sich, dass alle DC-, Kommunikations- und AC-Verkabelungsanschlüsse wie folgt ausgeführt sind:
  - Überprüfen Sie die AC-Verkabelung und die Leitungsschutzschalter im Stromkreisverteiler.
  - Überprüfen Sie die DC-Eingangsspannung des Strangs. Die SafeDC™ – Spannung sollte 1V pro Optimierer im Strang betragen.
  - Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten ordnungsgemäß in den Potentialausgleich eingebunden wurden.
  - Überprüfen Sie die DC-Anschlüsse an der Batterie und am Wechselrichter.
  - Überprüfen Sie die CAN-Bus Verbindung zwischen Batterie und Wechselrichter.
  - Überprüfen Sie die Verbindungen/Anschlüsse zum/am Energiezähler: Stromwandler, AC und RS485.
6. Verbindung zur Monitoring-Plattform prüfen:
  - Wählen Sie in der SetApp **Inbetriebnahme > Status**.
  - Überprüfen Sie, ob **S\_OK - Server Verbunden** im Abschnitt des Hauptwechselrichters erscheint.

### Batterie und Zähler konfigurieren

1. Schalten Sie den Wechselrichterschalter EIN/AUS/P auf EIN.
2. Verbinden Sie den Wechselrichter mit der SetApp und wählen Sie **Inbetriebnahme > Kommunikation**
3. Wählen Sie im **Kommunikations**-Bildschirm **RS485-1 > Protokoll > Modbus (Multi-Gerät)** aus.
4. Kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück und wählen Sie **Modbus-Gerät hinzufügen > Zähler**.
5. Stellen Sie den CT-Wert (Current Transformer = Stromwandler) des Zählers gemäß den CT-Spezifikationen ein. Wenn sich der CT-Wert auf 0 ändert, überprüfen Sie die Kommunikationsleitungen mit dem CT.
6. Wählen Sie **Zähler 1 > Zählerfunktion > Einspeisung und Bezug (E+I)**.
7. Vergewissern Sie sich, dass der Trennschalter der Batterie eingeschaltet ist.
8. Schalten Sie den Wechselrichter EIN/AUS/P Schalter auf AUS.
9. Öffnen Sie SetApp und wählen Sie **Inbetriebnahme > Kommunikation > CAN**.
10. Wählen Sie auf dem sich öffnenden **Batteriefenster** Ihren Batterietyp aus der Liste aus.

11. Führen Sie einen Batterie-Selbsttest durch (unterstützt ab Firmware-Version 4.8):

- Vergewissern Sie sich, dass die Batterie eingesichert ist.
- Schalten Sie den Wechselrichter EIN/AUS/P Schalter auf EIN.
- Wählen Sie in der **SetApp Inbetriebnahme > Wartung > Diagnose > Selbsttest > Batterie-Selbsttest > Starte Test (Run Test)**.
- Warten Sie, bis alle Tests abgeschlossen sind, und überprüfen Sie die Ergebnisse in der Übersichtstabelle.

Wenn einer der Tests fehlgeschlagen ist, finden Sie in der folgenden Tabelle mögliche Lösungen:

Testergebnis	Lösung
Beladung fehlgeschlagen	Überprüfen Sie, ob die Strom- und Kommunikationskabel zwischen Batterie und Wechselrichter richtig angeschlossen sind.
Entladung fehlgeschlagen	Überprüfen Sie, ob die Strom- und Kommunikationskabel zwischen Batterie und Wechselrichter richtig angeschlossen sind.
Kommunikation	Überprüfen Sie, ob die Kommunikationskabel zwischen Batterie und Wechselrichter richtig angeschlossen sind.
Wechselrichter AUS	Schalten Sie den Wechselrichter EIN/AUS/P Schalter auf EIN.

Um die letzten Testergebnisse anzuzeigen:

- Wählen Sie **Inbetriebnahme > Wartung > Diagnose > Selbsttest > Batterie-Selbsttest > Letzte Ergebnisse** anzeigen.

## Maximalen Eigenverbrauch einstellen

1. Gehen Sie in die SetApp und wählen **Inbetriebnahme > Leistungssteuerung**
2. Wählen Sie **Energiemanager > Energiekontrolle (Energy Control) > Maximaler Eigenverbrauch (MSC)**.

## Support- und Kontaktinformationen

Wenn Sie technische Fragen zu unseren Produkten haben, kontaktieren Sie uns:



<https://www.solaredge.com/de/service/support>

Bitte haben Sie bei der Kontaktaufnahme folgende Informationen zur Hand:

- Modellnummern und Seriennummer der betroffenen Produkte
- Der Fehler, der auf dem LCD-Bildschirm, der SetApp, in der Monitoring-Plattform oder durch die LEDs angezeigt wird, wenn eine solche Anzeige vorhanden ist
- Systemkonfigurationsinformationen, einschließlich der Art und Anzahl der angeschlossenen Module sowie der Anzahl und Länge der Stränge
- Die Kommunikationsmethode zum Server, wenn die Anlage verbunden ist
- Die Softwareversion des Produkts, wie sie im ID-Statusbildschirm angezeigt wird



# Onduleur triphasé StorEdge avec configuration SetApp - Guide de démarrage rapide pour le câblage et sur site pour l'Europe, l'APAC et l'Afrique du Sud

## Historique

- Révision 1.0 – Version Initiale (Octobre 2019)

## Introduction

Ce document fournit les instructions pour le câblage et la vérification post-installation d'un système StorEdge avec les composants suivants :

- Onduleur triphasé Storage avec configuration SetApp
- Compteur d'énergie
- Batterie 48V

Pour plus de détails et pour des configurations système supplémentaires, reportez-vous au Guide d'installation de l'onduleur StorEdge fourni avec l'onduleur.



### Attention!

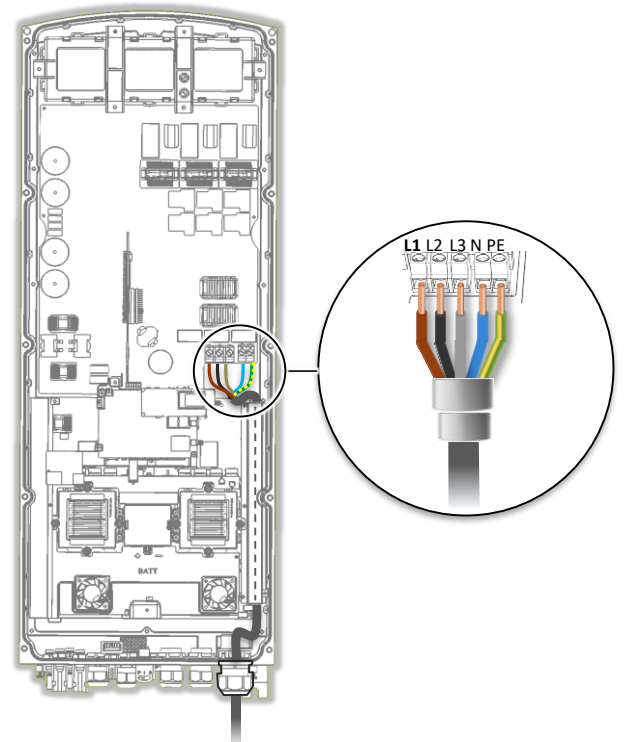
Pour que la batterie fonctionne correctement, la batterie doit rester connectée à l'onduleur StorEdge et en mode de chargement. Une déconnexion prolongée de la batterie peut entraîner une décharge profonde et endommager la batterie

## Câblage du système

### Raccordement au réseau CA

Utilisez un câble à cinq brins. La section maximale de chaque brin pour les borniers d'entrée est de 4 mm<sup>2</sup>

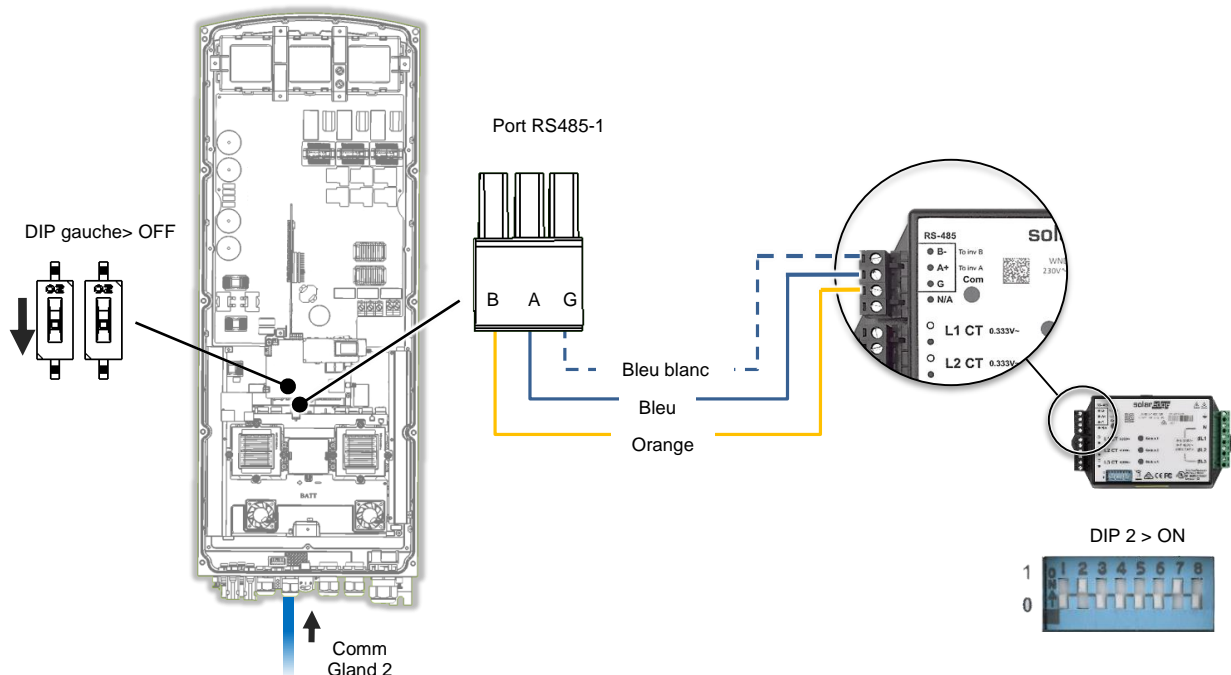
1. Mettre hors tension le coffret CA.
2. Ouvrir le passe câble CA et insérer le câble CA dans le presse étoupe.
3. Passer le câble CA dans le tube.
4. Faites passer le câble CA à travers les deux ferrites fournies avec l'onduleur : l'une de 48mm et l'autre de 39mm.
5. Connecter le câble CA au bornier. Connecter le câble PE en premier (terre).
6. Serrer les vis du bornier CA avec un tournevis dynamométrique 1.2-1.5 N\*m / 0.88-1.1 lb\*ft.



## Raccordement du compteur

Utiliser un câble avec une paire torsadée blindée, 0.2 (0.2-1) mm<sup>2</sup> 600V ou CAT5.

1. Connectez une extrémité du câble de communication au compteur.



2. Ouvrir le passe câble 2 communication et insérer l'autre extrémité du câble.
3. Insérer les fils du compteur dans le connecteur comme indiqué ci-dessus et serrer-les à l'aide des vis.
4. Assurez-vous que la position des commutateurs soit comme dans la position ci-dessus.

## Raccordement de la batterie

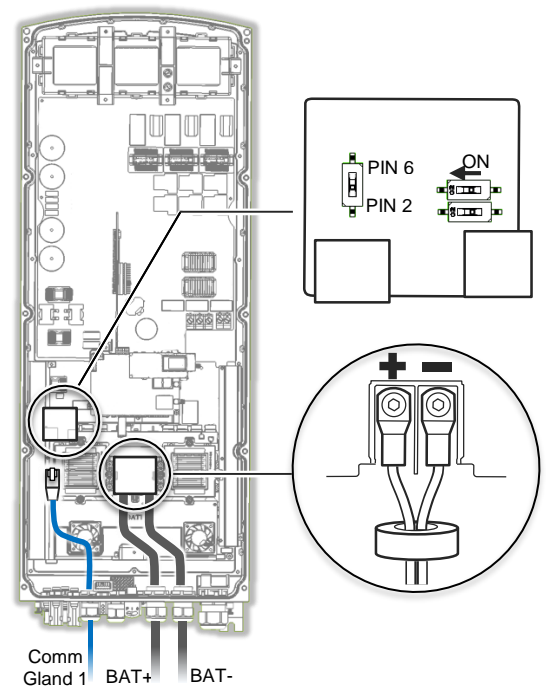


**ATTENTION!**

La batterie doit être en position OFF.

- Pour la connexion DC - User un câble de 35 ou 50 mm<sup>2</sup> avec une distance minimale de 5m.
- Pour la communication – User un câble Ethernet blindé (CAT5/5E STP).

1. Sertissez et resserrez à chaud les cosses fournies sur les câbles CC de la batterie.
2. Enlever les bouchons plastiques sur les connecteurs de la batterie.
3. Connecter les câbles DC à la batterie et serrer avec un tournevis dynamométrique 5N\*m/3.7lb\*ft.
4. Faites passer les extrémités non serties des câbles CC dans la ferrite de 48mm fournie avec l'onduleur.
5. Faites passer les extrémités non serties des câbles CC de l'intérieur vers l'extérieur de l'onduleur, à travers les presse-étoupes d'entrée CC de la batterie. La polarité correcte est indiquée sur l'onduleur.
6. Réinstaller le capot de l'interface batterie de l'onduleur.
7. Passer le câble du bus CAN à travers le presse-étoupe Comm Gland 1.
8. Raccorder le câble du bus CAN au connecteur.
9. Mettre les commutateurs DIP dans la position :
  - Les deux connecteurs droit – position ON.
  - Les connecteurs gauches (PIN 2 - PIN 6) – Selectionne un code PIN de mise a la terre pour le connecteur du bus CAN. Positionner en fonction du fabricant de la batterie.



## Vérification et configuration après l'installation

Utiliser la liste de vérification ci-dessous pour s'assurer que le système est correctement connecté et configuré.

### Installation et câblage

1. S'assurer que les distances entre les composants du système sont comme spécifiées dans le guide d'installation.
2. Prendre une photo de chaque composant du système après le câblage et envoyer les photos à l'assistance SolarEdge
  - Onduleur
  - Batterie
  - Compteur d'énergie
3. S'assurer que la batterie est installée en accordance avec les instruction du fabricant.
4. S'assurer que les commutateurs DIP de tous les composants sont configurés comme indiqué dans le schéma de connexion.
5. S'assurer que toutes les connexions de câblage DC, communication et AC sont effectuées comme suit :
  - Vérifier le câblage AC et le disjoncteur AC sur le panneau de distribution AC.
  - Vérifier la tension d'entrée DC de la chaîne. S'attendre à 1V par optimiseur dans une chaîne.
  - S'assurer que tous les composants sont correctement raccordés à la terre
  - Vérifier les connexions DC sur la batterie et l'Interface StorEdge
  - Vérifier la connexion RS485 entre la batterie et l'onduleur.
  - Vérifier les connexions CT, AC et RS485 au compteur d'énergie.
6. Vérifier la connexion à la plateforme de supervision:
  - Dans SetApp, sélectionner **Mise en service > Statut**.
  - Vérifier que **S\_OK - Serveur Connecté** apparaît dans la section de l'onduleur principal.

### Configuration de la batterie et du compteur

1. Commuter l'interrupteur ON/OFF/P de l'onduleur sur OFF.
2. Accéder à SetApp et sélectionner **Mise en service > Communication**.
3. De l'écran **Communication**, sélectionner **RS485-1 > Protocole > Modbus (Appareil multiple)**.
4. Retourner à l'écran précédent et sélectionner **Ajouter un appareil Modbus > Meter**.
5. Définissez la valeur **CT du Compteur** en fonction des spécifications des CT. Si la valeur du CT revient à 0, vérifiez la communication avec le compteur.
6. Sélectionner **Compteur 1 > Fonction Compteur > Export + Import (E+I)**.
7. S'assurer que le sectionneur de la batterie est en position ON.
8. Positionner le commutateur de l'onduleur ON/OFF/P en position OFF.
9. Ouvrir l'application SetApp et sélectionner **Mise en service > Communication > CAN**.
10. Sur l'écran des **Batteries**, sélectionner le type de votre batterie dans la liste.

## 11. Exécuter un autotest de la batterie:

- Assurez-vous que l'interrupteur du disjoncteur de la batterie est sur ON.
- Mettre l'interrupteur ON/OFF/P de l'onduleur sur ON.
- Dans SetApp, sélectionner **Mise en service > Maintenance > Diagnostics > Autotest > Autotest Batterie > Exécuter le test.**
- Attendez que tous les tests soient terminés et vérifiez les résultats dans le tableau récapitulatif. Si l'un des tests a échoué, voir le tableau ci-dessous pour les solutions possibles :

Résultats du test	Solution
La charge a échoué	Vérifiez que les câbles d'alimentation et de communication entre la batterie et l'onduleur sont correctement connectés.
La décharge a échoué	Vérifiez que les câbles d'alimentation et de communication entre la batterie et l'onduleur sont correctement connectés.
Communication	Vérifiez que les câbles d'alimentation et de communication entre la batterie et l'onduleur sont correctement connectés.
L'interrupteur de l'onduleur est éteint	Positionnez l'interrupteur ON/OFF/P de l'onduleur sur ON.

Pour montrer les derniers résultats de test :

- Sélectionner **Mise en service > Maintenance > Diagnostics > Autotest > Autotest Batterie > Montrer les derniers résultats**

## Configuration de l'autoconsommation maximum (MSC)

1. Accéder SetApp et sélectionner **Mise en service > Contrôle d'alimentation.**
2. Sélectionner **Gestionnaire d'énergie > Contrôle d'énergie > Autoconsommation maximale.**

## Contacts assistance et information

Si vous avez des demandes techniques concernant nos produits, contactez-nous:



<http://https://www.solaredge.com/service/support>

Avant tout contact, assurez-vous de disposer des informations suivantes :

- Numéros de modèle de l'onduleur et de l'optimiseur de puissance
- Numéro de série du produit en question
- 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 à la plate-forme de surveillance

# Inverter Trifase StorEdge con Configurazione con SetApp – Cablaggio e lista di controllo in loco per Europa, APAC e Sud Africa

## Cronologia delle versioni

- Versione 1.0 – Prima Emissione (Ottobre 2019)

## Panoramica

Questo documento fornisce istruzioni per il cablaggio e la verifica post-installazione di un sistema StorEdge con i seguenti componenti:

- Inverter Trifase StorEdge con configurazione con SetApp
- Contatore di Energia
- Batteria 48V

Per ulteriori dettagli e configurazioni di sistema aggiuntive, consultare la Guida di Installazione dell'Inverter StorEdge fornita in dotazione con l'inverter StorEdge.



### AVVERTENZA!

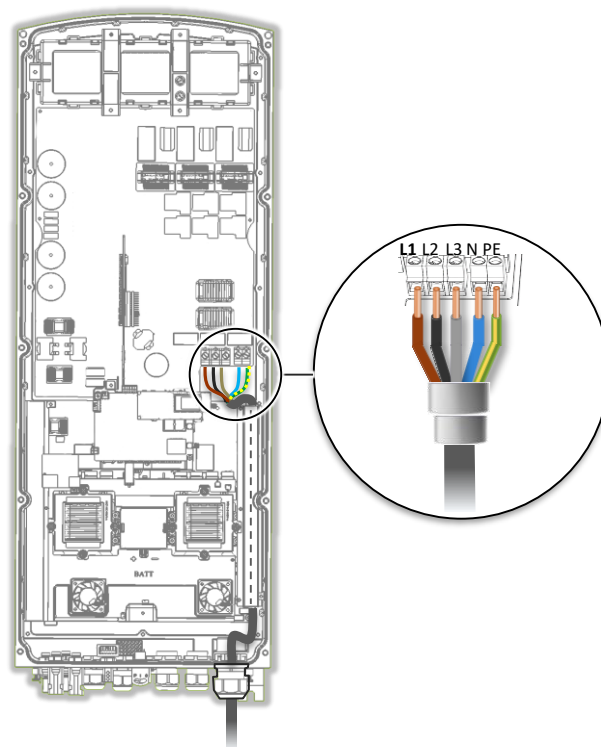
Per un corretto funzionamento, la batteria deve rimanere collegata all'inverter StorEdge e in modalità di ricarica. La disconnessione prolungata della batteria può provocare una scarica profonda e danneggiare la batteria.

## Cablaggio del sistema

### Connessione alla rete CA

Utilizzare un cavo a 5 conduttori. La sezione massima dei conduttori per la morsettiera di ingresso è di 4 mm<sup>2</sup>.

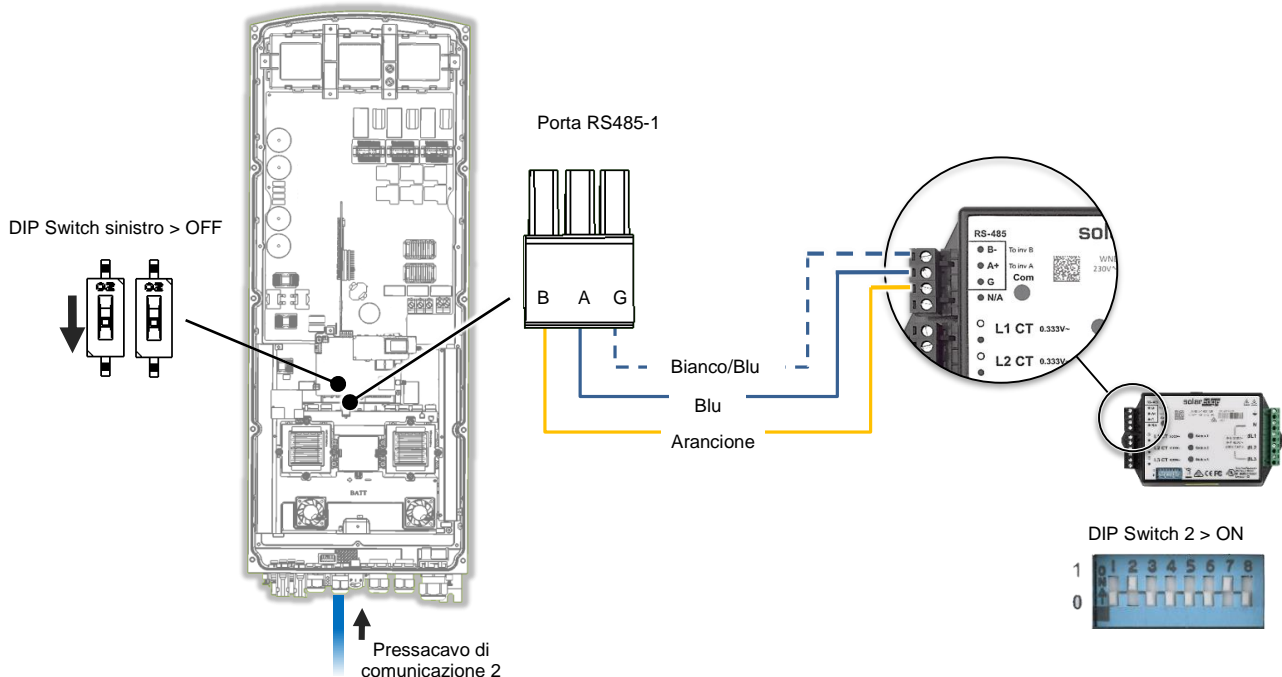
1. Portare in OFF il sezionatore CA.
2. Aprire il pressacavo CA ed inserirvi il cavo CA.
3. Far passare il cavo CA attraverso il tubo passacavo.
4. Far passare il cavo CA attraverso i 2 anelli in ferrite forniti in dotazione con l'inverter: uno da 48 mm e uno da 39 mm.
5. Collegare i conduttori CA alla morsettiera CA. Connettere prima di tutto la Terra.
6. Serrare le viti della morsettiera con una coppia di 1.2-1.5 N\*m / 0.88-1.1 lb\*ft.



## Connessione del Contatore di Energia

Utilizzare un cavo con doppino schermato a tre fili da 0.2 (0.2-1) mm<sup>2</sup> 600V o un cavo CAT5.

1. Collegare un'estremità del cavo di comunicazione al Contatore di Energia.



2. Aprire il Pressacavo di Comunicazione 2 ed inserire l'altra estremità del cavo di comunicazione nell'inverter.
3. Inserire nel connettore i cavi del contatore come mostrato nella figura qui sopra e serrarli con le viti.
4. Assicurarsi che tutti i Dip Switch siano impostati come indicato qui sopra.

## Connessione della Batteria

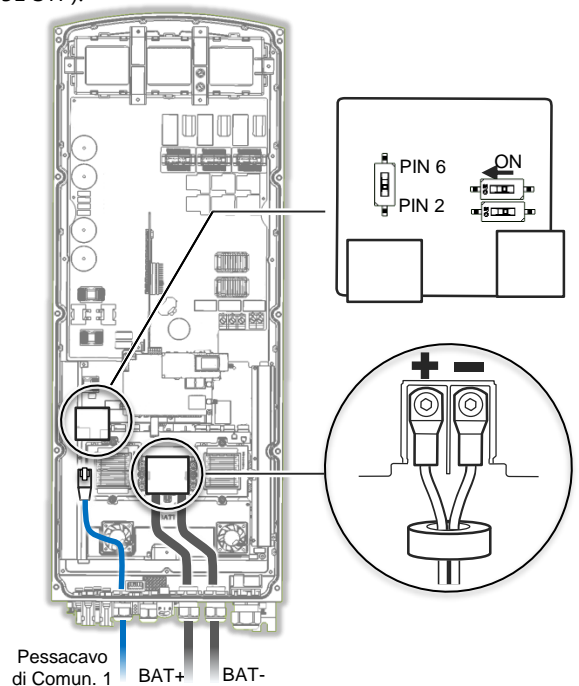


### ATTENZIONE!

La batteria deve essere spenta prima del cablaggio.

- Per la connessione CC – Utilizzare cavo in rame da 35 o 50 mm<sup>2</sup> con lunghezza massima di 5 m.
- Per la comunicazione – Utilizzare una cavo Ethernet schermato (CAT5/5E STP).

1. Crimpare i terminali ai cavi CC della batteria e proteggerli con del termoretraibile.
2. Rimuovere il coperchio di plastica dai terminali della batteria.
3. Collegare i cavi CC ai terminali Batteria sull'inverter e serrare con una coppia di 5N\*m/3.7lb\*ft.
4. Inserire le estremità non crimpate dei cavi CC attraverso l'anello di ferrite da 48 mm fornito in dotazione con l'inverter.
5. Far passare le estremità non crimpate dei cavi CC dall'interno dell'inverter verso l'esterno, attraverso i pressacavi di ingresso CC dalla batteria. La corretta polarità è indicata sull'inverter.
6. Riposizionare il coperchio di plastica sui terminali Batteria dell'inverter.
7. Far passare il cavo CAN bus attraverso il Pressacavo di Comunicazione 1.
8. Collegare il cavo al connettore CAN bus.
9. Impostare i DIP switches sulla scheda CAN bus:
  - 2 DIP switches a destra – Impostare su ON.



- DIP switch di sinistra (PIN 2 - PIN 6) – Seleziona un PIN di messa a terra per il connettore CAN bus. Impostare secondo le istruzioni del produttore della batteria.

## Verifica e configurazione post installazione

Utilizzare la seguente lista di controllo per verificare che il sistema sia correttamente collegato e configurato.

### Installazione e cablaggio

1. Assicurarsi che le distanze tra i componenti del sistema siano quelle specificate nella guida all'installazione.
2. Scattare una foto di ciascuno dei componenti del sistema dopo averli collegati e inviarla al supporto di SolarEdge. 
  - Inverter
  - Batteria
  - Contatore di energia
3. Assicurarsi che la batteria sia installata secondo le istruzioni del produttore.
4. Assicurarsi che i Dip Switches di tutti i componenti siano impostati correttamente.
5. Assicurarsi che tutti i collegamenti dei cavi CC, di comunicazione e CA siano completati come segue: 
  - Controllare il cablaggio CA e il sezionatore CA sul quadro di distribuzione CA.
  - Controllare la tensione di ingresso CC della stringa. Aspettarsi 1 V per ottimizzatore in una stringa.
  - Assicurarsi che tutti i componenti siano correttamente messi a terra.
  - Controllare i collegamenti CC tra batteria e inverter.
  - Controllare il collegamento CAN bus tra batteria e inverter.
  - Controllare i collegamenti RS485, CA e dei TA al contatore di energia.
6. Verificare la connessione alla Piattaforme di Monitoraggio: 
  - In SetApp, selezionare **Messa in Servizio > Stato**.
  - Verificare che **S\_OK – Connesso al Server** appaia nella sezione relative all'inverter principale.

### Configurazione della batteria e del contatore

1. Portare il selettore ON/OFF/P dell'inverter su ON.
2. Accedere a SetApp e selezionare **Messa in servizio > Comunicazione**.
3. Dalla schermata **Comunicazione**, selezionare **RS485-1 > Protocollo > Modbus (multi-dispositivo)**.
4. Tornare alla schermata precedente e selezionare **Aggiungi Dispositivo Modbus > Contatore**.
5. Impostare il **valore TA** secondo le specifiche del trasduttore di corrente. Se il valore del TA rimane a 0, controllare la comunicazione con il TA e con il contatore.
6. Selezionare **Contatore 1 > Funzione contatore > Esportazione+Importazione (E+I)**.
7. Assicurarsi che il sezionatore della batteria sia in posizione ON.
8. Portare il selettore ON/OFF/P dell'inverter su OFF.
9. Accedere a SetApp e selezionare **Messa in servizio > Comunicazione > CAN**.
10. Nella schermata **Batterie** che si apre, selezionare il tipo di batteria installato dalla lista.

11. Lanciare l'autotest della batteria (supportato dalla versione firmware 4.8):
- Assicurarsi che il sezionatore della batteria sia in posizione ON.
  - Portare il selettore ON/OFF/P dell'inverter in posizione ON.
  - In SetApp, selezionare **Messa in Servizio > Manutenzione > Diagnostica > Autotest > Autotest batteria > Esegui Test**.
  - Attendere che tutti i test vengano eseguiti e controllarne i risultati nella tabella riepilogativa. Se uno dei test dovesse fallire, consultare la tabella sottostante per le soluzioni possibili:

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 comunicazione tra inverter e batteria siano collegati correttamente.
Selettore Inverter in OFF	Portare il selettore ON/OFF/P dell'inverter in posizione ON.

Per visualizzare i risultati dell'ultimo test:

- Selezionare **Messa in Servizio > Manutenzione > Diagnostica > Autotest > Autotest batteria > Mostra ultimi risultati**.

## Impostazione della Massimizzazione Auto-consumo (MSC)

1. Accedere a SetApp e selezionare **Messa in servizio > Controllo potenza**.
2. Selezionare **Gestione energia > Controllo energia > Massimizzazione Auto Consumo (MSC)**.

## Assistenza tecnica e informazioni di contatto

Per richieste tecniche riguardanti i nostri prodotti, contattateci ai seguenti recapiti:



<http://https://www.solaredge.com/it/service/support>

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

- Modello e seriale del prodotto in questione.
- L'errore indicato nella schermata dell'applicazione mobile o nella piattaforma di monitoraggio o dai LED, se una tale indicazione esiste.
- Informazioni sulla configurazione del sistema, incluso il tipo ed il numero di moduli collegati e il numero e la lunghezza delle stringhe.
- Il metodo di comunicazione con la piattaforma di monitoraggio se il sistema è collegato.
- La versione software del prodotto così come appare nella schermata dell'ID del prodotto.



# StorEdge Driefasige omvormer met SetApp Configuratie – Bekabeling en Checklist - Quick Guide for Europa, APAC en Zuid-Afrika

## Revisie geschiedenis

- Revisie 1.0 – Eerste uitgave (Oktober 2019)

## Overzicht

Dit document bevat instructies voor de bedrading en verificatie na installatie van een StorEdge systeem met de volgende componenten:

- StorEdge driefasige omvormer met SetApp Configuratie
- Energie Meter
- 48V batterij

Voor meer details en aanvullende systeemconfiguraties raadpleeg de StorEdge omvormer installatie handleiding die bij de StorEdge omvormer is geleverd.



### WAARSCHUWING!

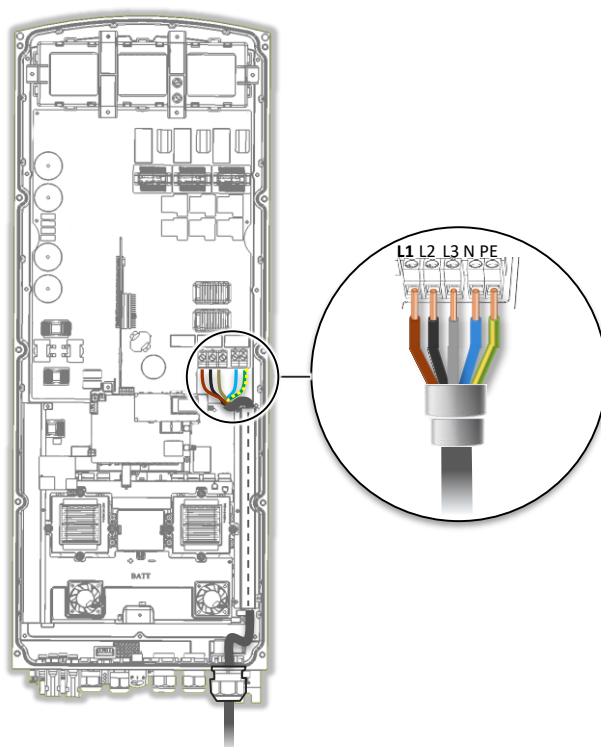
Voor een goede werking van de batterij moet de batterij aangesloten blijven op de StorEdge omvormer en in de laadmodus. Langdurige ontkoppeling van de accu kan leiden tot diepe ontlading en beschadiging van de accu.

## Systeem Bekabelen

### Aansluiten van de AC

Gebruik een vijfaderige kabel. De maximale kabeldiameter voor de ingangsklemmen is 4 mm<sup>2</sup>.

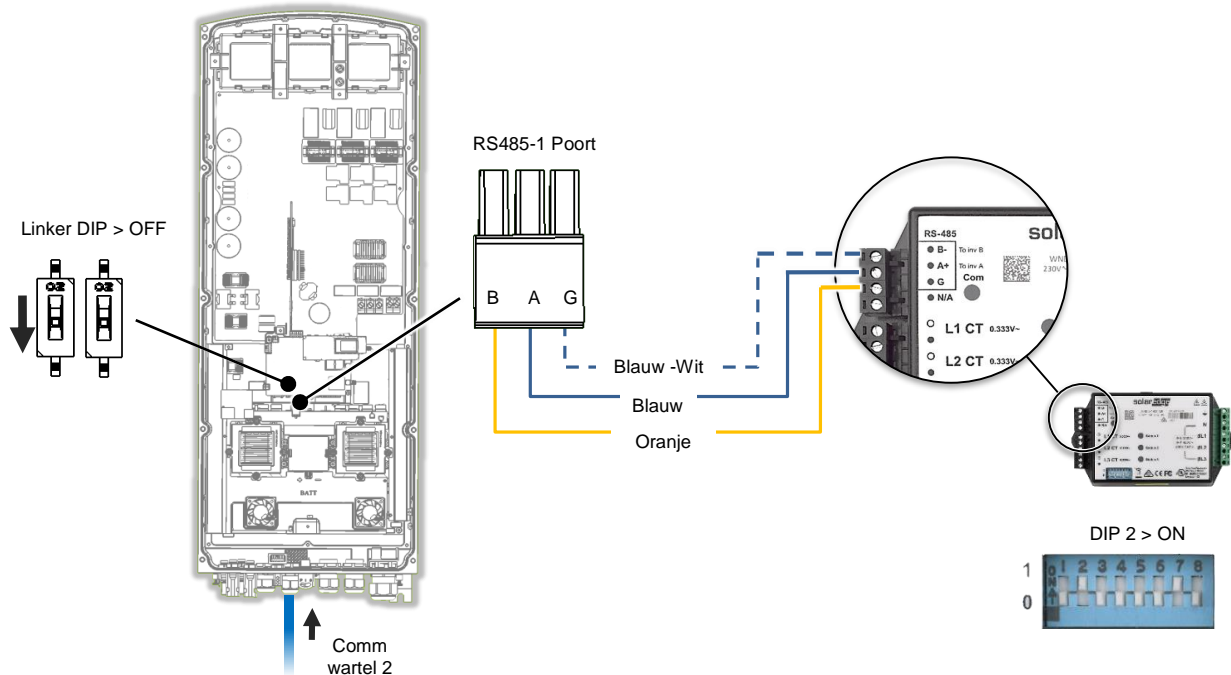
1. Schakel de stroomonderbreker uit.
2. Open de AC wartel en steek kabel door de wartel.
3. Voer de AC-kabel door de tunnel.
4. Steek de AC-kabel door twee ferrietkernen die bij de omvormer zijn geleverd: een 48 mm en een 39 mm..
5. Sluit de AC-kabel aan op de AC-klemmen. Sluit eerst de PE- (aardings)draad aan.
6. Draai de schroeven van de aansluitklemmenblokjes vast met een moment van 1.2-1.5 N\*m / 0.88-1.1 lb\*ft.



## Aansluiten van de Energie Meter

Gebruik een 3-aderige afgeschermd geïsoleerde kabel, 0,2 (0,2-1) mm<sup>2</sup> 600V of CAT5.

1. Sluit één uiteinde van de communicatiekabel aan op de energiemeter..



2. Steek de communicatiewartel 2 en steek het andere uiteinde van de communicatiekabel in de omvormer.
3. Steek de kabels van de meter in de connector zoals hierboven afgebeeld en draai ze vast met de schroeven.
4. Zorg ervoor dat alle DIP-schakelaars zijn ingesteld zoals hierboven aangegeven.

## Aansluiten van de Batterij

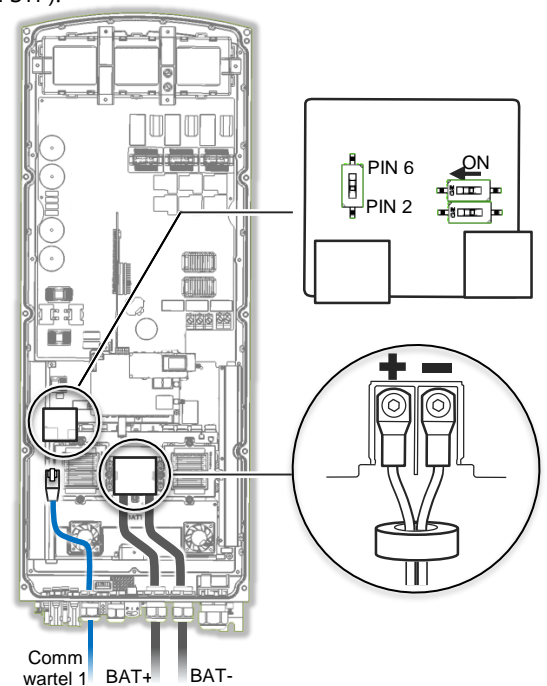


### WAARSCHUWING!

De batterij moet worden uitgeschakeld voordat de bekabeling wordt uitgevoerd.

- Voor DC aansluitingen – Gebruik een 35 of 50 mm<sup>2</sup> koperen kabel met een maximale lengte van 5 meter.
- Voor communicatie - Gebruik een afgeschermd ethernetkabel. (CAT5/5E STP).

1. Krimp (incl. krimpkous) de meegeleverde kabelschoenen aan de DC-kabels van de batterij.
2. Verwijder de plastic deksel van de batterijcontacten.
3. Sluit de DC-kabels aan op de batterijcontacten draai ze met een moment van 5N\*m/3,7lb\*ft aan.
4. Steek de niet-gekrompen uiteinden van de DC-kabels door een 48 mm ferrietkern die bij de omvormer wordt geleverd.
5. Steek de niet-gekrompen uiteinden van de DC-kabels van binnenuit de omvormer naar buiten toe door de DC-ingangswartels van de batterij. De correcte polariteit is op de omvormer aangegeven.
6. Plaats het kunststof deksel weer op de batterijklemmen van de omvormer.
7. Leid de CAN-buskabel door de communicatiewartel 1 door.
8. Sluit de kabel aan op de CAN-bus connector.
9. Stel de DIP-schakelaars op de CAN-buskaart in:
  - Twee DIP-schakelaars rechts - Schakelen naar ON.



- Linker DIP-schakelaar (PIN 2 - PIN 6) - Kies een instelling voor de CAN-busconnector. Instellen volgens de instructies van de fabrikant van de batterij.

## Verificatie en configuratie na de installatie

Gebruik de onderstaande checklist om te controleren of het systeem correct is aangesloten en geconfigureerd.

### Installatie en bekabeling

1. Zorg ervoor dat de afstanden tussen de systeemcomponenten overeenstemmen met de specificaties in de installatiehandleiding.
2. Maak een foto van alle systeemcomponenten na bedrading en stuur de foto's naar SolarEdge ondersteuning.
  - Omvormer
  - Batterij
  - Energie Meter
3. Controleer of de batterij volgens de instructies van de fabrikant is geïnstalleerd.
4. Controleer of de DIP-schakelaars van alle componenten correct zijn ingesteld.
5. Zorg ervoor dat alle DC-, communicatie- en AC-kabelaansluitingen als volgt zijn uitgevoerd:
  - Controleer de AC-bekabeling en de stroomonderbreker op het AC-verdeelbord.
  - Controleer de DC-ingangsspanning van de string. Verwacht 1V per optimizer in een string.
  - Controleer of alle componenten goed geaard zijn.
  - Controleer de DC-aansluiting tussen de batterij en de omvormer.
  - Controleer de CAN-busverbinding tussen de batterij en de omvormer.
  - Controleer de CT-, AC- en RS485-aansluitingen op de energiemeter..
6. Controleer de aansluiting op het monitoringplatform:
  - In SetApp, select **Inbedrijfstelling > Status**.
  - Controleer of **S\_OK - Server Connected** in (hoofd) omvormer verschijnt.

### De meter en de batterij configureren

1. Zet de omvormer AAN/UIT/P-schakelaar op AAN.
2. Open SetApp en selecteer **Inbedrijfstelling > Communicatie**.
3. Selecteer in het communicatiescherm **RS485-1 > Protocol > Modbus (Multi-Device)**.
4. Keer terug naar het vorige scherm en selecteer **Modbus-apparaat toevoegen > Meter**.
5. Stel de **CT-waarde** van de meter in volgens de CT-specificaties. Als de CT-waarde terugkeert naar 0, controleer dan de communicatie met de CT.
6. Selecteer **Meter 1 > Meter Function > Export+Import (E+I)**.
7. Controleer of de stroomonderbreker van de batterij AAN staat.
8. Zet de omvormer ON/OFF/P schakelaar op OFF.
9. Open SetApp en selecteer **Inbedrijfstelling > Communicatie > CAN**.
10. Op het scherm **Batterijen** dat wordt geopend, selecteert u uw type batterij uit de lijst.

11. Voer een zelftest van de batterij uit (ondersteund vanaf firmwareversie 4.8):
- Controleer of de stroomonderbreker van de batterij ingeschakeld is ON.
  - Zet de omvormer AAN/UIT/P-schakelaar op ON.
  - In SetApp, selecteer **Inbedrijfstelling > Onderhoud > Diagnose > Zelftest > Zelftest van de batterij > Test uitvoeren**.
  - Wacht tot alle tests zijn afgerond en controleer de resultaten in de overzichtstabel.

Als een van de tests is mislukt, raadpleeg dan de onderstaande tabel voor mogelijke oplossingen:

Test Resultaat	Oplossing
Laden is mislukt	Controleer of de stroom- en communicatiekabels tussen de batterij en de omvormer correct zijn aangesloten.
Ontladen is mislukt	Controleer of de vermogens- en communicatiekabels tussen de batterij en de omvormer correct zijn aangesloten.
Communicatie	Controleer of de communicatiekabels tussen de batterij en de omvormer goed zijn aangesloten.
Omvormer is uitgeschakeld	Schakel de omvormer AAN/UIT/P-schakelaar in de stand ON.

Om de laatste testresultaten weer te geven:

- Selecteer **Inbedrijfstelling > Onderhoud > Diagnose > Zelftest > Zelftest > Batterij Zelftest > Laatste resultaten weergeven**.

## Maximaliseren eigen verbruik (MSC) instellen

1. Open SetApp en selecteer **Inbedrijfstelling > Vermogensbeheer**.
2. Selecteer **Energiemanager > Energiecontrole > Maximaal eigen verbruik**.

## Support Contact Informatie

Als u technische vragen heeft over onze producten, neem dan contact met ons op:



<http://https://www.solaredge.com/service/support>

Zorg ervoor dat u de volgende informatie bij de hand hebt voordat u contact opneemt:

- Model en serienummer van het product in kwestie.
- De fout die wordt aangegeven op het LCD-scherm van het product of op het monitoringsplatform of door de LED's, indien er een dergelijke indicatie is.
- Informatie over de systeemconfiguratie, waaronder het type en aantal aangesloten modules en het aantal en de lengte van de strings.
- De communicatiemethode naar de server, indien de site is aangesloten.
- De softwareversie van het product zoals deze in het ID-statusscherm verschijnt.

# Inversor Trifásico StorEdge con Configuración SetApp – Guía rápida y checklist para puesta en marcha en Europa, APAC y Sudáfrica

## Historial de Revisión

- Revisión 1.0 – primera revisión (Octubre 2019)

## Introducción

Este documento proporciona las instrucciones para cablear y verificar la correcta instalación de un Sistema StorEdge compuesto por los siguientes elementos:

- Inversor Trifásico StorEdge con Configuración SetApp
- Meter
- Batería 48V

Para más detalles y más información sobre las configuraciones del sistema consultar con el manual de instalación completo suministrado con el equipo.



### PRECAUCIÓN!

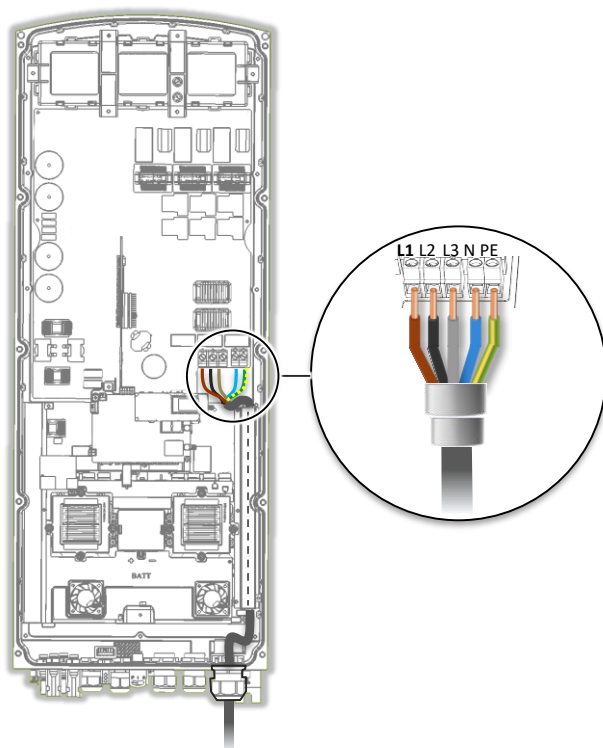
Para un rendimiento correcto de la batería, la batería tiene que estar conectada al inversor StorEdge en modo de carga activado. La desconexión de la batería durante un tiempo alargado puede causar una descarga profunda y dañar la batería.

## Cableado del Sistema

### Conexión de la red CA

Utilizar un cable de 5 hilos. La sección máxima admitida en el borne de conexión es de 4 mm<sup>2</sup>.

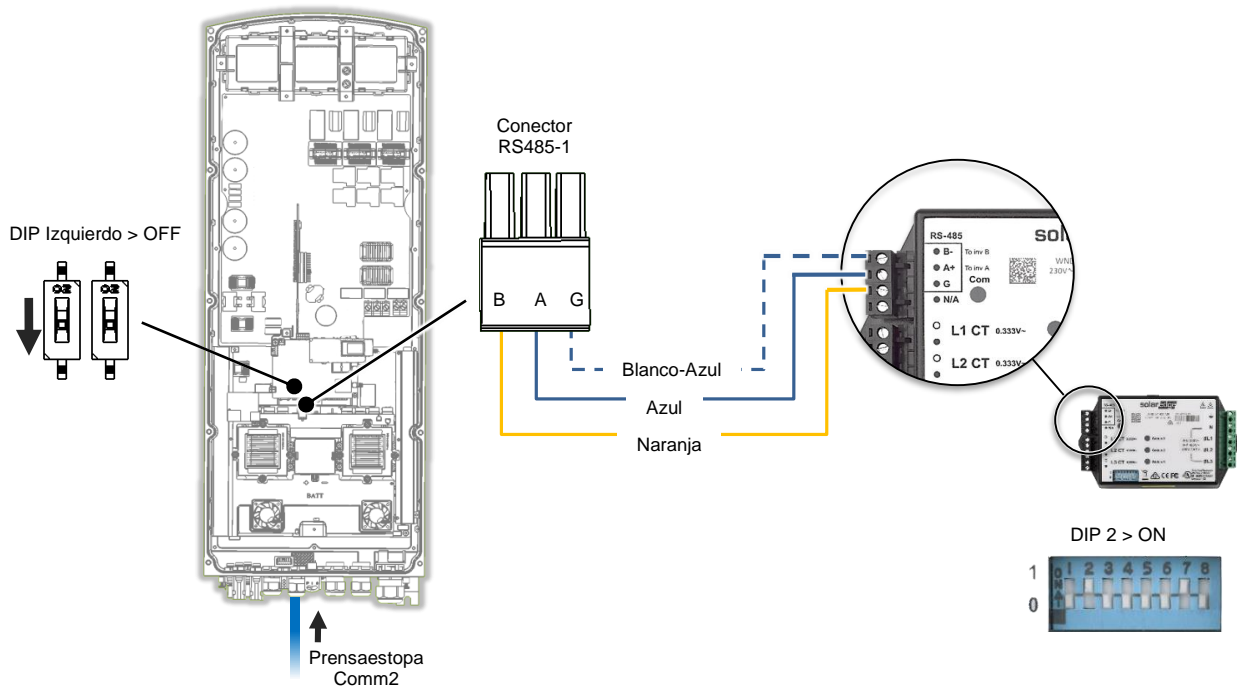
1. Apagar el interruptor de conexión CA.
2. Abrir el Prensaestopa para conexión CA e introducir el cable.
3. Pasar el cable CA a través de la canaleta.
4. Introducir el cable en los 2 toroidales de ferrita (uno de 48mm y el otro de 39mm) suministrados con el inversor.
5. Conectar el cable CA a los terminales CA. Conectar primero el cable de tierra (PE).
6. Apretar los tornillos de conexión con un par de 1.2-1.5 N\*m / 0.88-1.1 lb\*ft.



## Conexión Meter

Utilizar un cable de comunicación apantallado, 0.2 (0.2-1) mm<sup>2</sup> 600V o mínimo CAT5.

1. Conectar un extremo del cable de comunicación al Meter.



2. Abrir el Prensaestopa para cables de comunicación 2 e insertar el otro extremo del cable de comunicación en el inversor.
3. Insertar los cables del meter en el conector como indicado en la figura y apretar los tornillos de conexión.
4. Asegurarse que todos los DIP switches sean configurados como indicado arriba.

## Conexión de la Batería

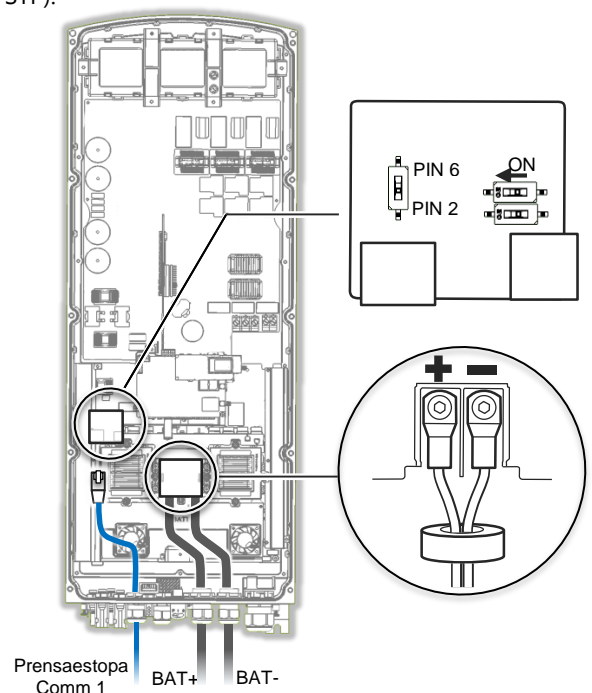


### PRECAUCIÓN!

La batería tiene que estar apagada antes de empezar el cableado.

- Para conexión CC – Utilizar un cable de cobre de sección 35 o 50 mm<sup>2</sup> de una longitud máxima de 5m.
- Para comunicación – Utilizar un cable apantallado Ethernet (CAT5/5E STP).

1. Prensar y poner termo retráctil en los conectores para los cables CC suministrados.
2. Remover la tapa de plástico de los terminales para conexión CC.
3. Conectar los cables CC a los terminales para conexión de batería y apretar con un par de 5N\*m/3.7lb\*ft.
4. Pasar las extremidades de los cables CC sin terminales dentro del toroidal de ferrita de 48mm suministrado con el inversor.
5. Pasar las extremidades de los cables CC sin terminales de dentro hacia fuera del inversor pasando por los prensaestopas para cables CC de batería. La polaridad se indica en el inversor.
6. Volver a poner la tapa de plástico protegiendo los terminales para conexión CC.
7. Pasar el cable de comunicación del bus CAN a través del prensaestopa Communication 1.
8. Conectar el cable en el conector del bus CAN.
9. Programar los DIP switches en la tarjeta del bus CAN:
  - Dos DIP switches a la derecha – Ponerlos en ON.



- DIP switch izquierdo (PIN 2 - PIN 6) – Seleccionar un PIN de tierra para el conector del bus CAN. Programarlo según indicado en el manual de instalación del fabricante de la batería.

## Comprobaciones Después de Instalación y Configuración

Utilizar el siguiente checklist para verificar que el Sistema ha sido conectado y configurado.

### Instalación y Cableado

1. Asegurarse de haber respetado las distancias entre los componentes indicadas en el manual de instalación.
2. Tomar una foto de cada componente del Sistema después de haberlos cableados y enviarlas al Centro de Asistencia Técnica SolarEdge ([supportes@solaredge.com](mailto:supportes@solaredge.com)).
  - Inversor
  - Batería
  - Meter
3. Asegurarse que la batería se haya instalado según las instrucciones del fabricante.
4. Asegurarse que los DIP switches de todos los componentes se hayan programado correctamente.
5. Asegurarse que todas las conexiones de los cables CC, comunicación y CA cable sean correctas:
  - Comprobar el cableado CA y las protecciones CA en el cuadro de conexión CA.
  - Comprobar la tensión CC de entrada FV. Tiene que haber 1V por optimizador en cada string.
  - Comprobar que todos los componentes se hayan conectado correctamente a tierra.
  - Revisar la conexión CC entre batería e inversor.
  - Revisar la conexión del bus CAN entre batería e inversor.
  - Revisar la conexión de los toroidales, CA y RS485 con el Meter.
6. Revisar la conexión con el portal de monitorización:
  - Dentro de la aplicación SetApp, seleccionar **Puesta en Marcha > Estado**.
  - Comprobar que tenemos **S\_OK - Servidor Conectado** en las indicaciones principales del inversor.

### Configuración del Meter y de la Batería

1. Poner el interruptor ON/OFF/P del inversor en ON (I).
2. Abrir SetApp y seleccionar **Puesta en Marcha > Comunicación**.
3. Dentro del apartado **Comunicación**, seleccionar **RS485-1 > Protocolo > Modbus (Multi-Dispositivo)**.
4. Volver al apartado anterior y seleccionar **Añadir Dispositivo Modbus > Meter**.
5. Fijar el valor **CT Rating** según la corriente nominal de los toroidales. Si no se puede fijar el CT rating y el valor vuelve a 0, comprobar la comunicación con el Meter.
6. Seleccionar **Meter 1 > Función Meter > Export+Import (E+I)**.
7. Asegurarse que el interruptor de la batería esté en ON.
8. Poner el interruptor ON/OFF/P del inversor en OFF (0).
9. Abrir SetApp y seleccionar **Puesta en Marcha > Comunicación > CAN**.
10. En el apartado **Baterías** que aparece, seleccionar el tipo de batería empleado desde la lista.

11. Lanzar un auto test de la batería (versión mínima FW 4.8):
  - Asegurarse que el interruptor de la batería esté en la posición ON.
  - Poner el interruptor ON/OFF/P del inversor en ON (I).
  - En SetApp, seleccionar **Puesta en Marcha > Mantenimiento > Diagnostico > Auto-Test > Auto-Test Batería > Iniciar Test**.
  - Esperar a que se realicen todas las comprobaciones y revisar el resultado en la tabla de resultados.

Si algunas de las comprobaciones han fallido, ver abajo algunas posibles soluciones:

Resultado Test	Solución
Carga fallida	Comprobar que los cables de potencia y de comunicación entre batería e inversor se hayan conectado correctamente.
Descarga fallida	Comprobar que los cables de potencia y de comunicación entre batería e inversor se hayan conectado correctamente.
Comunicación	Comprobar que los cables de comunicación entre batería e inversor se hayan conectado correctamente.
Interruptor inversor off	Poner el interruptor ON/OFF/P del inversor en ON (I).

Para visualizar los resultados del último test:

- Seleccionar **Puesta en Marcha > Mantenimiento > Diagnostico > Auto-Test > Auto-Test Batería > Muestra Últimos Resultados**.

## Configuración de Maximiza Auto-Consumo (MSC)

1. Acceder a SetApp y seleccionar **Puesta en Marcha > Control de Potencia**.
2. Seleccionar **Administrador de Energía > Control de Energía > Maximiza Auto Consumo (MSC)**.

## Información Contacto de Asistencia

Si tienen dudas técnicas sobre nuestros productos contáctenos:



<http://https://www.solaredge.com/service/support>

Antes de contactar por favor asegurarse de disponer de las siguientes informaciones:

- Modelo y número de serie del producto.
- El error indicado en SetApp, en la plataforma de monitorización o en los leds, si hay dicha información.
- Información sobre la configuración del sistema, incluyendo el tipo y el número de módulos conectados y el número y longitud de los.
- El método de comunicación con el servidor, si la planta está conectada.
- La versión FW del producto que aparece en el apartado de Estado.



# StorEdge trefasväxleriktare med SetApp-konfiguration

## Snabbguide för kabeldragning och kontroll på plats, Europa, APAC och Sydafrika

### Revisionshistorik

- Revision 1.0 – Första utgåva (Oktober 2019)

### Översikt

Detta dokument innehåller anvisningar för kabeldragning och verifiering efter installation av ett StorEdge-system med följande komponenter:

- StorEdge trefasväxleriktare med SetApp-konfiguration
- Energimätare
- 48V batteri

För mer information och ytterligare systemkonfigurationer, se installationsguiden för StorEdge växleriktare som medföljer StorEdge växleriktare.



#### WARNING!

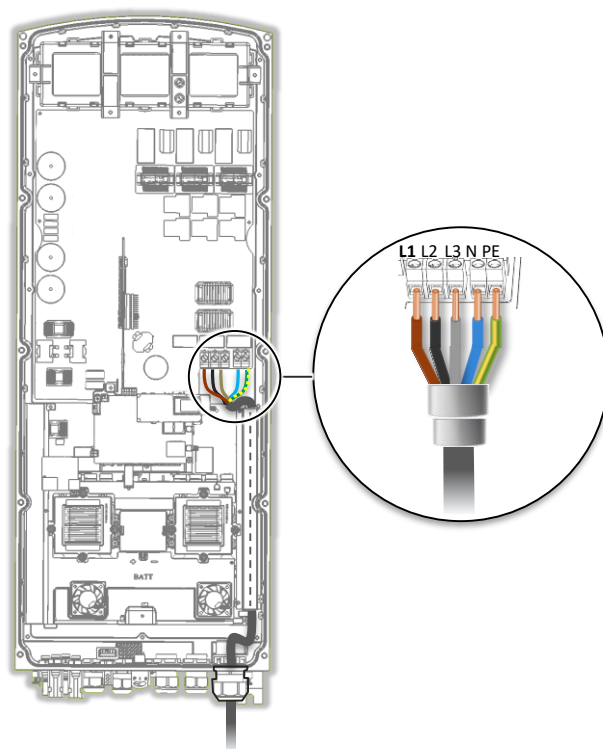
För korrekt batteriprestanda, måste batteriet förbli anslutet till StorEdge växleriktaren och i laddningsläge. För lång batterifrånkopplingstid kan leda till djup urladdning och kan skada batteriet.

### Kabeldragning av systemet

#### Anslutning av elnätet

Använd en 5-ledarkabel. Den maximala ledartjockleken för ingångsplintarna är 4 mm<sup>2</sup>.

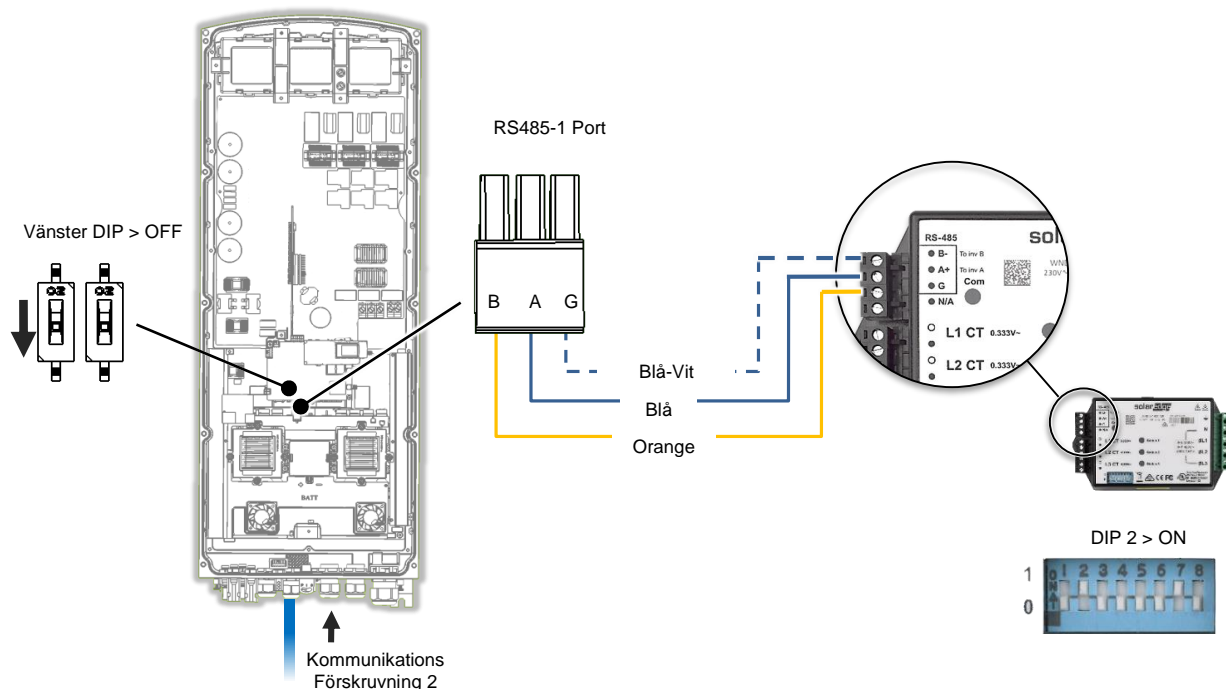
1. Stäng av AC-brytaren
2. Lossa AC-kabelförskruvningen och för in nätkabeln genom förskruvningen
3. För in nätkabeln genom kabelkanalen
4. Dra nätkabeln genom två ferritkärnor som medföljer växleriktaren, en på 48 mm och en på 39 mm
5. Anslut nätkabeln till växelströmsplinten. Anslut PE-kabeln (jordning) först.
6. Dra åt plintskruvarna med ett vridmoment på 1,2-1,5 N\*m / 0,88-1,1 lb\*ft.



## Anslutning av energimätaren

Använd en skärmad tvinnad parkabel, 0,2 (0,2-1) mm<sup>2</sup> 600V eller CAT5, med minst två tvinnade par.

1. Anslut ena änden av kommunikationskabeln till energimätaren



2. Öppna kommunikationsförskruvning 2 och för in den andra änden av kommunikationskabeln i växelriktaren
3. För in mätarkablarna i kontakten enligt ovan och dra åt dem med skruvarna
4. Se till att alla DIP-omkopplare är inställda enligt ovan

## Anslutning av batteriet

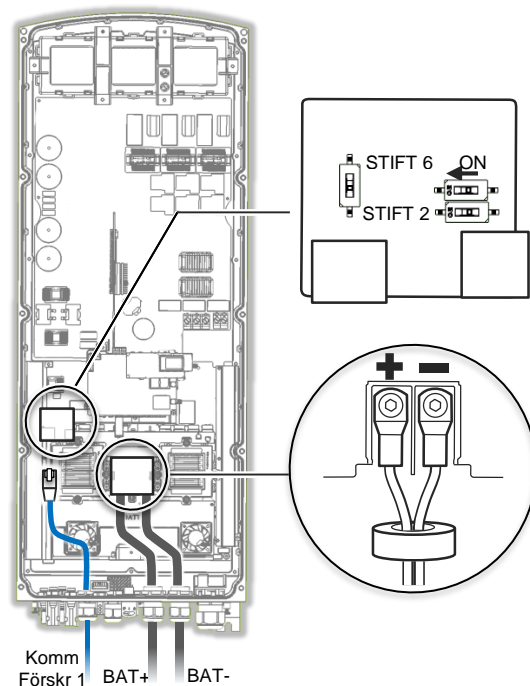


**WARNING!**

Batteriet måste vara avstängt innan kabeldragning och anslutning.

- För likströmanslutning (DC) – Använd röd och svart 35 eller 50 mm<sup>2</sup> kopparkabel med en max längd på 5 m
- För kommunikation – Använd en skärmad Ethernet-kabel (CAT5/5E STP)

1. Montera de medföljande kabelskorna till batteriets DC-kablar med avsett verktyg. Skydda kabelskorna med krympslang.
2. Ta bort plastskyddet från batterikontakterna
3. Anslut DC-kablarna till batterikontakterna och dra åt med ett vridmoment på 5 N\*m / 3,7 lb\*ft
4. För in DC-kablarna genom en 48 mm ferritpärla som medföljer växelriktaren
5. För in DC-kablarna från växelriktarens insida utåt, genom batteriets DC-förskruvningar. Rätt polaritet är markerad på växelriktaren. Rekommenderat är röd kabel för plus och svart kabel för minus.
6. Sätt tillbaka plastskyddet på växelriktarens batterikontakter
7. För in CAN-busskabeln genom kommunikationsförskruvning 1
8. Anslut kabeln till CAN-busskontakten
9. Ställ DIP-omkopplarna på CAN-busskortet:
  - De två högra DIP-omkopplarna - Växla till ON



- Vänster DIP-omkopplare (STIFT 2 - STIFT 6) - Väljer ett jordningsstift för CAN-busskontakten. Ställ enligt batteritillverkarens anvisningar.

## Verifiering och konfiguration efter installation

Använd checklistan nedan för att kontrollera att systemet är korrekt anslutet och rätt konfigurerat.

### Installation och kabeldragning

1. Se till att avstånden mellan systemkomponenterna är som anges i installationsguiden
2. Ta en bild på var och en av systemkomponenterna efter att ha kopplat ihop dem och skicka bilderna till SolarEdge support.
  - Växelriktare
  - Batteri
  - Energimätare
3. Se till att batteriet är installerat enligt tillverkarens anvisningar
4. Se till att DIP-omkopplarna för alla komponenter är korrekt inställda
5. Se till att alla likströms-, kommunikations- och nätkabelanslutningar är utförda enligt följande:
  - Kontrollera nätkablarna och växelströmsbrytaren på AC-elcentralen
  - Kontrollera strängens DC-spänning. Räkna med 1V per optimerare i en sträng
  - Se till att alla komponenter är korrekt jordade
  - Kontrollera DC-anslutningen mellan batteriet och växelriktaren
  - Kontrollera CAN-bussanslutningen mellan batteriet och växelriktaren
  - Kontrollera CT-, AC- och RS485-anslutningarna till energimätaren
6. Kontrollera anslutningen till monitoreringsplattformen (internetanslutningen):
  - I SetApp, välj **Commissioning > Status**
  - Kontrollera att **S\_OK - Server Connected** visas i statusfältet

### Konfiguration av mätaren och batteriet

1. Manövrera växelriktarens omkopplare med ON/OFF/P-lägen till ON
2. Öppna SetApp och välj **Commissioning > Communication**
3. Från **Communication**-menyn, välj **RS485-1 > Protocol > Modbus (Multi-Device)**
4. Gå tillbaka till föregående meny och välj **Add Modbus Device > Meter**
5. Ställ mätarens CT-Rating enligt CT-specifikationerna. Om CT-rating värdet återgår till 0, kontrollera kommunikation med mätaren.
6. Välj **Meter 1 > Meter Function > Export+Import (E+I)**
7. Se till att omkopplaren på batteriet är påslagen (ON)
8. Manövrera växelriktarens omkopplare med ON/OFF/P-lägen till OFF
9. Öppna SetApp och välj **Commissioning > Communication > CAN**
10. På **Batteri**-menyn som öppnas, välj din batterityp från listan

11. Kör ett självtest för batteri (stöds från firmware version 4.8.xx och nyare):
- Se till att omkopplaren på batteriet är påslagen (ON)
  - Manövrera växelriktarens omkopplare med ON/OFF/P-lägen till ON
  - I SetApp, välj **Commissioning > Maintenance > Diagnostics > Self-Test > Battery Self-Test > Run Test**
  - Vänta tills alla tester är slutförda och kontrollera resultaten i sammanfattningstabellen. Om något av testerna har misslyckats, se tabellen nedan för möjliga lösningar:

Testresultat	Lösning
Laddning misslyckades	Kontrollera att ström- och kommunikationskablarna mellan batteriet och växelriktaren är korrekt anslutna
Urladdning misslyckades	Kontrollera att ström- och kommunikationskablarna mellan batteriet och växelriktaren är korrekt anslutna
Kommunikation	Kontrollera att kommunikationskablarna mellan batteriet och växelriktaren är korrekt anslutna
Växelriktarens omkopplare är avstängd (OFF)	Växla växelriktarens omkopplare med ON/OFF/P-lägen till ON

Gör så här för att visa de senaste testresultaten:

- Välj **Commissioning > Maintenance > Diagnostics > Self-Test > Battery Self-Test > Show Last Results**

## Inställning av maximal självförbrukning (MSC)

1. Öppna SetApp och välj **Commissioning > Power Control**
2. Välj **Energy Manager > Energy Control > Maximum Self Consumption**

## Kontaktinformation till teknisk support

Om du har tekniska frågor angående våra produkter, vänligen kontakta oss:



<http://https://www.solaredge.com/service/support>

Se till att ha följande information till hands innan du kontaktar oss:

- Modell och serienummer för produkten i fråga
- Felet som anges på LCD-skärmens mobilapplikation, monitoreringsplattformen eller genom LED-indikatorerna, om det finns en sådan indikation
- Systemkonfigurationsinformation, inklusive typ och antal anslutna moduler samt antal och längden på strängar
- Kommunikationsmetoden till servern, om sajten är ansluten till internet
- Produktens programvaruversion som den visas på informations-statusmenyn