

Installationsanleitung

SPS 2155



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	3
Konformitätserklärung	5
Drahtlose Netzwerke	5
XORO SOLAR-Kundendienst	5
Herstelleradresse/Produktsicherheit	5
Umwelt	6
Entsorgung von elektrischen und elektronischen Produkten (Altgeräte)	6
Wiederverwertung von Verpackungsmaterial, Papier und Pappe	6
Batterien	6
Lieferumfang - Verpackung	7
Lieferumfang	7
Verpackung	7
Übersicht	8
Anschlüsse und Bedienelemente	8
Statusanzeigen	9
Installation	10
Anschluss an den Mikro-Wechselrichter	10
Anschluss an die Solarmodule	11
Inbetriebnahme	12
Technische Daten	13

Sicherheitshinweise

Installation und Inbetriebnahme

- Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung aller anderen Komponenten Ihrer Solaranlage, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen.
- Die Betriebsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren und griffbereit zu halten.
- Prüfen Sie vor der Installation die elektrische Kompatibilität des Produkts mit anderen Komponenten der Solaranlage, um mögliche Fehlfunktionen zu vermeiden.
- Änderungen an netzspannungsführenden Leitungen oder an der Hausinstallation dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Das Produkt darf nur von Erwachsenen installiert und in Betrieb genommen werden.
- Halten Sie Kinder und Haustiere vom Produkt fern, um mögliche Gefahren zu minimieren.
- Installieren Sie das Produkt nicht mit nassen Händen. Während der Installation keinen leitfähigen Schmuck (Ringe usw.) tragen.
- Das Produkt ist nicht für die Stromversorgung lebenswichtiger oder medizinischer Notfallgeräte geeignet.
- Berühren Sie keine elektrischen Kontaktflächen in Buchsen oder Steckern.
- Das Produkt ist stets mit zwei Händen an den dafür vorgesehen Griffen zu tragen.
- MC4-Steckverbinder nicht unter Last trennen, um Lichtbogenbildung zu vermeiden.

Zubehör und Kabel

- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Zubehör, um Brand- und Verletzungsgefahr zu vermeiden.
- Um Kabelverbindungen zu trennen, ziehen Sie am Stecker und nicht am Kabel, um Beschädigungen zu vermeiden. Falls erforderlich, geeignetes Werkzeug zum Lösen von Steckverbindungen verwenden.
- Betreiben Sie das Produkt nicht mit beschädigtem Zubehör, da dies zu unvorhersehbarem Verhalten führen kann.

Überlastung und Beschädigung

- Betreiben Sie das Produkt nicht über die auf dem Typenschild, in den technischen Daten oder auf dem Produkt angegebene Spannung, Stromstärke und Leistung hinaus, um Brand- und Verletzungsgefahr sowie Schäden am Produkt zu vermeiden.
- Vermeiden Sie unsachgemäßen Gebrauch, Fallenlassen oder übermäßige Gewaltanwendung, um Schäden zu vermeiden.
- Bei schwerwiegenden Schäden (z. B. Gehäuse- oder Isolationsschäden, Eindringen von Flüssigkeit, Rauchentwicklung oder ungewöhnliche Wärmeentwicklung usw.) das Produkt nicht in Betrieb nehmen bzw. die Stromquelle und das Produkt sofort abschalten und nicht weiter verwenden.

Reparatur und Wartung

- Das Produkt darf nur durch den XORO SOLAR Kundendienst repariert werden.
- Öffnen Sie das Produkt auf keinen Fall selbst.
- Das Produkt nicht mit schädlichen Chemikalien reinigen. Das Produkt darf nicht bei laufender Betriebsspannung gereinigt werden.
- Regelmäßige Inspektion: Führen Sie regelmäßige Inspektionen durch, um sicherzustellen, dass alle Verbindungen und Komponenten intakt sind. Wenden Sie sich bei Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung an den XORO SOLAR Kundendienst.

Umgebungsbedingungen

- Setzen Sie das Produkt keinen hohen Temperaturen, Feuer explosiven Gasen oder Rauch aus, um Explosionen zu vermeiden.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in der Nähe von starken statischen elektrischen oder magnetischen Feldern.
- Das Produkt darf nicht auf brennbaren Flächen oder in der Nähe von brennbaren Gegenständen

Sicherheitshinweise

aufgestellt werden.

- Das Produkt erwärmt sich während des Betriebs. Für ausreichende Belüftung sorgen. Die Luftzirkulation um das Produkt muss gewährleistet sein (Mindestabstand zu anderen Gegenständen: 15 cm). Der Luftstrom um das Kühlelement unter der Bodenplatte darf nicht blockiert werden.
- Das Produkt ist mit drahtloser Netzwerktechnologie ausgestattet (Siehe Seite 5). Halten Sie es von implantierten medizinischen Geräten oder persönlichen medizinischen Geräten fern. Informieren Sie sich auch beim Hersteller der medizinischen Geräte über die Wechselwirkung mit drahtlosen Netzwerken.
- Das Produkt nicht in Wasser eintauchen.
- Beim Einsatz des Produktes ist der auf dem Typenschild angegebene Temperaturbereich für die Betriebsumgebung unbedingt einzuhalten. Eine zu hohe Temperatur kann zu Brand oder Explosion führen.
- Das Produkt nicht in einem unbelüfteten oder staubigen Bereich aufstellen.
- Das Produkt vor direkten Witterungseinflüssen wie direkter Sonneneinstrahlung, Regen oder Frost schützen.
- Das Produkt auf eine ebene Fläche stellen, um es vor Umkippen oder Herabfallen zu schützen. Alle vier Gerätefüße müssen Bodenkontakt haben.
- Nicht auf das Produkt setzen oder stellen. Keine anderen Gegenstände auf das Produkt stellen.

Lagerung

- Produkt kühl und trocken lagern.
- Vor Hitze, Feuer, Feuchtigkeit und Flüssigkeiten schützen.
- Bei langfristiger Lagerung laden und entladen Sie dieses Produkt bitte einmal alle 3 Monate.
- Schalten Sie das Produkt vor der Langzeitlagerung aus.
- Laden Sie das Produkt auf min. 80 % auf, bevor Sie es lagern.
- Wenn Sie den Akku über einen längeren Zeitraum entladen lassen, kann dies zu irreversiblen Schäden führen und die Lebensdauer des Produkts verkürzen.

Transport und Versand

- Entsorgen Sie den Originalkarton und die Innernverpackung nicht. Entfernen Sie keine Gefahrenaufkleber.
- Transportieren und versenden Sie das Produkt nur im Originalkarton mit vollständiger Innenverpackung.
- Verschließen Sie den Originalkarton mit Hochleistungs-Verpackungsklebeband.
- Achten Sie darauf, dass das Produkt keinen Stößen oder Vibrationen ausgesetzt wird.
- Sichern Sie das Produkt beim Transport gut, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Das Produkt erfüllt alle Anforderungen für den Transport von Gefahrgut. Wenden Sie sich vor dem Versand an Ihre Transportfirma oder Fluggesellschaft.
- Das Produkt hat ein hohes Gewicht und sollte von 2 Personen getragen werden.

Entladen vor der Entsorgung:

- Das Produkt muss vor der Entsorgung vollständig entladen werden. Sollte dies nicht möglich sein, ist das Personal der Altgerätesammelstelle zu informieren.

Notfallvorsorge

- Erstellen Sie einen Notfallplan, der die schnelle Abschaltung des Systems und geeignete Maßnahmen im Falle einer Störung vorsieht. Alle Kabelverbindungen müssen gut zugänglich sein.
- Wenn das Produkt umfällt oder herunterfällt und dabei schwer beschädigt wird, schalten Sie es sofort aus, bringen Sie es an einen sicheren Ort, halten Sie es von Personen und brennbaren Gegenständen fern, und entsorgen Sie es gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.
- Sicherheitsvorkehrungen für den Brandfall: Stellen Sie geeignete Feuerlöscher in der Nähe des Produktes bereit und stellen Sie sicher, dass die Benutzer wissen, wie diese im Brandfall zu verwenden sind.

Sicherheitshinweise - Konformität - Kundendienst

Erdung, Blitz- und Überspannungsschutz

- Installieren Sie geeignete Überspannungsschutzgeräte, um das Produkt vor Schäden durch Blitzschlag oder andere elektrische Störungen zu schützen.
- Stellen Sie sicher, dass die Solaranlage vorschriftsmäßig geerdet ist und dass gegebenenfalls Blitzschutzmaßnahmen getroffen werden, um Schäden durch Blitzeinschläge zu minimieren.

Schutzart IP65

- Schutzart IP65: Das Produkt ist staubdicht und gegen Wasserstrahlen aus beliebigem Winkel geschützt.
- Das Produkt entspricht nur dann der Schutzart IP65, wenn alle Kabelverbindungen ordnungsgemäß mit den mitgelieferten Kabeln hergestellt werden und die Schutzkappen auf nicht verwendeten Anschlüssen nicht entfernt werden.
- Das Produkt entspricht nicht mehr der Schutzart IP65, wenn es geöffnet oder zerlegt wird, da dadurch Dichtungen beschädigt werden können.

Regulatorisches

- Prüfen Sie die aktuellen gesetzlichen Vorschriften und Anforderungen. Gegebenenfalls muss Ihre Solaranlage bei Behörden und/oder Netzbetreibern angemeldet werden.
- Fragen Sie bei Ihrer Versicherung (Haftpflicht, Hausrat usw.) nach, ob Schäden an oder durch Ihre Solaranlage mitversichert sind.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die MAS Elektronik AG, dass der Funkanlagentyp **XORO SOLAR SPS 2155** der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
<https://www.xoro.de/downloads>



Drahtlose Netzwerke

WLAN

Standards	IEEE802.11 b/g/n (2,4 GHz)
Frequenzband	2400- 2483,5 MHz
Max. Sendeleistung	max. 16 dBm

WPAN

Frequenzband	2400 - 2483,5 MHz
Max. Sendeleistung	max. 6 dBm

XORO SOLAR-Kundendienst

Wir helfen Ihnen gerne bei Fragen zur Bedienung oder falls Probleme mit Ihrem Gerät auftreten.

Telefon: 04161 - 800 24 44 (Werktags, Mo.-Fr., 09.00Uhr bis 17.30Uhr)

Service-Hotline: 04161 - 800 24 24 (Werktags, Mo.-Fr., 11.00Uhr bis 17.00Uhr)

E-Mail: support@ersservice.de

Adresse: ERS GmbH Elektronik Repair Service, Carl-Zeiss-Straße 31, 21614 Buxtehude

Webseite: <https://solar.xoro.de>

Herstelleradresse/Produktsicherheit

MAS Elektronik AG

Carl-Zeiss-Straße 31

21614 Buxtehude

Internet: <https://productsafety.xoro.de>

Umwelt

Entsorgung von elektrischen und elektronischen Produkten (Altgeräte)

Diese durchkreuzte Mülltonne auf dem Produkt, den Begleitmaterialien und/oder auf der Verpackung bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden dürfen. Verbraucher sind gesetzlich dazu verpflichtet, solche Geräte getrennt vom allgemeinen Hausmüll zu entsorgen. Altgeräte müssen zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß den gesetzlichen Bestimmungen den zuständigen Sammelpunkten zugeführt werden. Des Weiteren besteht die Verpflichtung, Batterien, die nicht vom Gerät umschlossen sind, vor der Entsorgung des Altgerätes zu entfernen und diese getrennt zu entsorgen. Gleiches gilt für Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entfernt werden können. Durch eine richtige Entsorgung alter Produkte tragen Sie zum Umweltschutz und zur Gesundheit der Menschen bei. Verbraucher müssen eigenverantwortlich persönliche Daten, die ggf. auf dem Altgerät gespeichert sind, vor der Entsorgung löschen. Altgeräte können kostenfrei im Handel zurückgeben werden. Eine Rücknahmepflicht von Altgeräten besteht in Deutschland für:



- Elektro-Fachgeschäfte, mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Lebensmittelläden mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Diese Händler müssen pro Rückgabe bis zu drei kleine Altgeräte (keine äußere Abmessung größer als 25 cm) kostenfrei im Verkaufsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe zurücknehmen. Größere Altgeräte müssen beim Verkauf eines neuen Elektrogeräts der gleichen Art kostenfrei zurückgenommen werden; dies gilt auch für Lieferungen nach Hause.
- Versandhändler mit einer Versand- und Lagerfläche von mindestens 400 m² müssen Wärmeüberträger, Bildschirmgeräte (>100 cm²) und Großgeräte (eine der äußeren Abmessungen mehr als 50 cm) beim Verkauf eines Neugerätes kostenfrei zurücknehmen. Für die Rücknahme von Lampen und Kleingeräten müssen Versandhändler Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum Endverbraucher bereitstellen.

Wiederverwertung von Verpackungsmaterial, Papier und Pappe

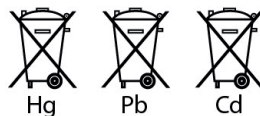
Die Verpackung des Gerätes besteht aus wieder verwertbaren Materialien. Das Materialwiederverwertungssymbol mit Recycling-Code dient der Kennzeichnung der verwendeten Materialien. Geben Sie Verpackungen, Pappe und Papier nicht in den allgemeinen Hausmüll.



Batterien

Dieses Symbol auf Batterien bedeutet, dass diese nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden dürfen. Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde oder im Handel abzugeben, damit sie einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können. Die Batterien können unentgeltlich zurückgegeben werden.

Ein chemisches Symbol (Pb für Blei, Hg für Quecksilber, Cd für Kadmium) unter der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass die Batterie einen Anteil von mehr als 0,0005% Quecksilber, mehr als 0,004% Blei oder mehr als 0,002% Kadmium enthält. Durch eine richtige Entsorgung tragen Sie zum Umweltschutz und zur Gesundheit der Menschen bei.



Lieferumfang - Verpackung

Lieferumfang

Vergewissern Sie sich, dass folgende Teile in der Verpackung enthalten sind:

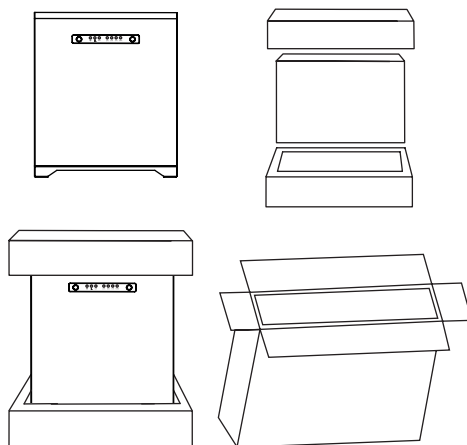
- XORO SOLAR SPS 2155
- 4x Anschlusskabel mit MC4-Steckverbindern
- Installationsanleitung

Hinweis:

- Überprüfen Sie sofort nach dem Kauf die Vollständigkeit des Zubehörs. Sollte Zubehör fehlen, wenden Sie sich direkt an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- Überprüfen Sie das Produkt und das Zubehör vor der Inbetriebnahme sorgfältig auf Transportschäden. Melden Sie Transportschäden Ihrem Händler und dem Transportunternehmen.
- Nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb, wenn Sie Transportschäden feststellen.

Verpackung

Das Produkt muss vor dem Transport und Versand in der Originalverpackung, einschließlich der Innenverpackung verpackt werden. Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise zu Transport und Versand (siehe Seite 4).



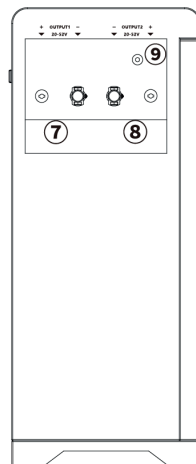
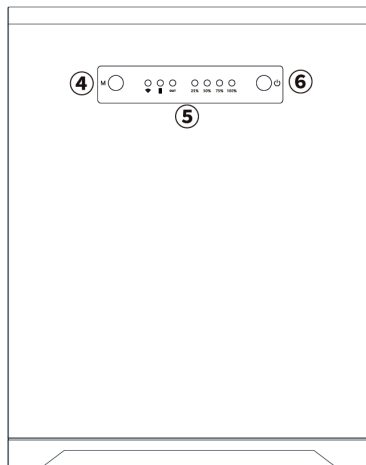
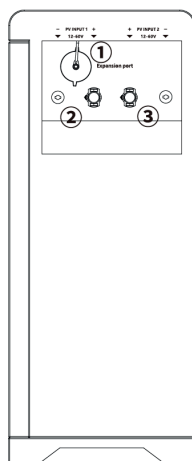
1. Kabel in den Zubehörkarton legen und verschließen.
2. Den Solarstromspeicher in den Schutzbeutel verpacken.
3. Unteres Polster in den Karton legen.
4. Solarstromspeicher in den Karton stellen.
5. Den Zubehörkarton hinter den Solarstromspeicher stellen.
6. Oberes Polster auf den Solarstromspeicher legen.
7. Karton mit hochfestem Klebeband verschließen.

Hinweise:

- Der Solarstromspeicher ist ein sehr empfindliches und schweres Gerät. Unsachgemäße Verpackung kann zu Transportschäden führen, die nicht durch Garantie oder Gewährleistung abgedeckt sind.
- Überprüfen Sie den Karton und die Innenverpackung sorgfältig auf Beschädigungen. Wenden Sie sich an den XORO SOLAR Kundendienst (siehe Seite 5), wenn Sie neues Verpackungsmaterial benötigen.

Übersicht

Anschlüsse und Bedienelemente



Position	Beschriftung	Beschreibung
1	Expansion Port	Ohne Funktion. Vorgesehen für mögliche zukünftige Nutzung.
2	PV INPUT 1 DC 12-60V	Eingänge für den Anschluss von Solarmodulen (siehe Seite 11). Maximaler Strom pro Eingang: 22 A Maximale Leistung pro Eingang: 800 W Anschlussstyp: MC4 Kupplungsstecker und Kupplungsbuchsen
3	PV INPUT 2 DC 12-60V	
4	M	Die Taste muss 5 Sekunden lang gedrückt werden, um die drahtlose Verbindung für die Konfiguration der App zu aktivieren. Die LED für die drahtlose Verbindung blinkt dann blau. Beachten Sie für die App-Einrichtung die Anweisungen der zum Produkt gehörenden App (siehe Seite 12).
5		Statusanzeigen (siehe Seite 9)
6		Taste zum Ein- und Ausschalten des Solarstromspeichers und zum Aktivieren der Gleichspannungsausgänge zur Versorgung des Mikro-Wechselrichters. Die Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten, um den Solarstromspeicher einzuschalten. Drücken Sie die Taste zweimal ("Doppelklick"), um die Gleichspannungsausgänge zu aktivieren. Taste 3 Sekunden gedrückt halten, um den Solarstromspeicher auszuschalten.

Übersicht

Position	Beschriftung	Beschreibung
7	OUTPUT 1 DC 20-52V	Gleichspannungsausgänge für den Anschluss des Mikro-Wechselrichters. Maximaler Strom pro Ausgang: 10 A Maximaler Leistung pro Ausgang: 400 W Anschlussstyp: MC4 Kupplungsstecker und Kupplungsbuchsen
8	OUTPUT 2 DC 20-52V	
9		Antenne für drahtlose Verbindungen

Statusanzeigen

Allgemein

Symbol	Farbe/Zustand	Beschreibung
	Leuchtet rot	WPAN-Verbindung hergestellt.
	Leuchtet blau	WLAN-Verbindung hergestellt.
	Blinkt schnell blau	Bereit für die App-Einrichtung/Kopplung
	Blinkt langsam blau	WLAN-Verbindung ist konfiguriert, kann aber nicht aufgebaut werden (z.B. WLAN-Router ausgeschaltet oder außer Reichweite, SSID oder Passwort geändert)
		Ohne Funktion. Vorgesehen für mögliche zukünftige Nutzung.
	Leuchtet	Gleichspannungs-Ausgänge aktiviert.
	Leuchtet nicht	Gleichspannungs-Ausgänge deaktiviert.

Lade-/Entladezustand

Anzeige	Zustand
25 50 75 100	- Anzeige des ungefähren Ladezustandes in Prozent. - Eine langsam blinkende Prozentzahl zeigt an, dass der Solarstromspeicher geladen wird. - Die 25%-LED blinkt schnell, wenn der Solarstromspeicher auf unter 5% entladen ist. - Blinken alle 4 LEDs gleichzeitig, hat der Solarstromspeicher einen Fehler erkannt. Der Fehlercode kann mit der App ausgelesen werden (siehe Seite 12).
25 50 75 100	
25 50 75 100	
25 50 75 100	

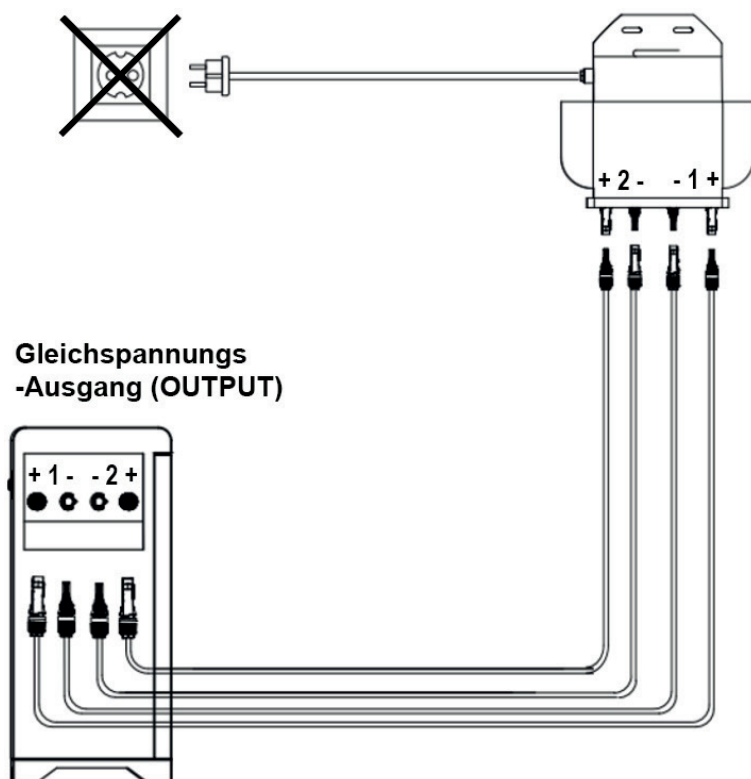
Hinweis: Die Ladezustandsanzeige ist nach dem ersten Ladezyklus am genauesten.

Installation

Hinweise:

- Um einen zuverlässigen und sicheren Betrieb sowie eine lange Lebensdauer des Solarstromspeichers zu gewährleisten, müssen alle Sicherheitshinweise (siehe Seite 3) beachtet werden.
- Bei Verwendung im Freien: Schützen Sie den Solarstromspeicher vor direkten Witterungseinflüssen (Regen, Sonneneinstrahlung), indem Sie es an einem schattigen Ort oder unter einem Vordach aufstellen.
- Wir empfehlen Ihnen, Ihre Balkon-Solaranlage zunächst ohne Solarstromspeicher zu installieren und vor der Installation des Solarstromspeichers auf Funktion zu prüfen. Dies erleichtert eine eventuell notwendige Fehlersuche.
- Bei der folgenden Anleitung gehen wir davon aus, dass Sie bereits über eine korrekt installierte Balkon-Solaranlage verfügen.
- Trennen Sie den Mikro-Wechselrichter vom Stromnetz, bevor Sie Änderungen an der Verkabelung zu den Solarmodulen vornehmen und bevor Sie den Stromspeicher an den Mikro-Wechselrichter anschließen.
- Beachten Sie die Anschlussreihenfolge in dieser Anleitung. Schließen Sie den Mikro-Wechselrichter zuletzt an das Stromnetz an.
- Der Solarstromspeicher muss ausgeschaltet sein, bevor Kabelverbindungen hergestellt oder getrennt werden.

Anschluss an den Mikro-Wechselrichter



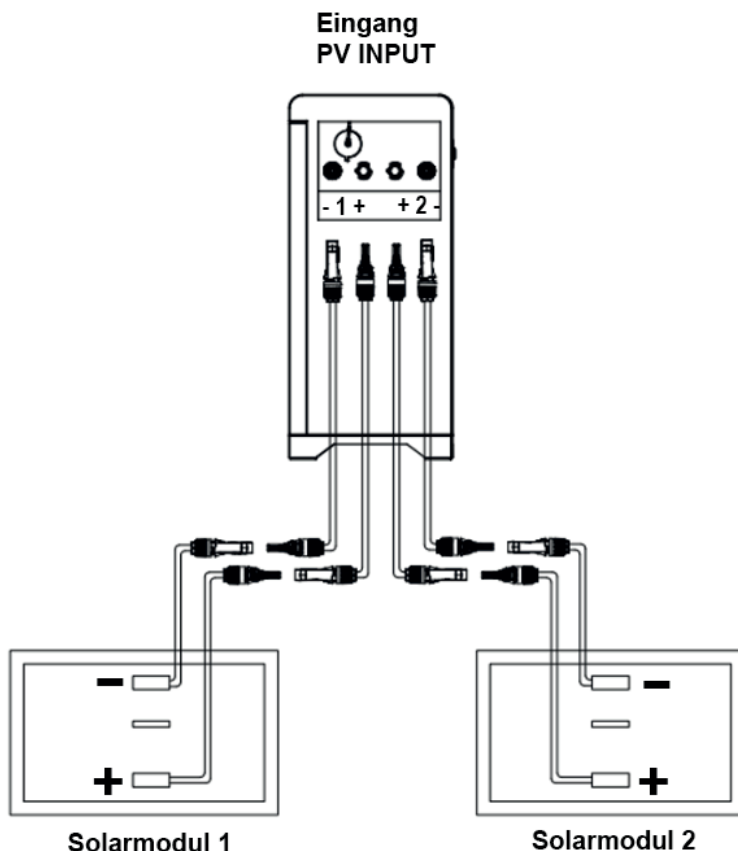
Installation

- Verbinden Sie den Gleichspannungsausgang OUTPUT 1 mit dem ersten Eingang des Mikro-Wechselrichters.
- Verbinden Sie den Gleichspannungsausgang OUTPUT 2 mit dem zweiten Eingang des Mikro-Wechselrichters.
- Verbinden Sie den Mikro-Wechselrichter **noch nicht** mit dem Stromnetz.

Hinweise:

- Die Beschriftung der Eingänge kann je nach Mikro-Wechselrichter variieren.

Anschluss an die Solarmodule



Überschreiten Sie auf keinen Fall die auf dem Solarstromspeicher aufgedruckte Eingangsspannung (PV-INPUT). Zu hohe Eingangsspannungen können zu schweren Schäden, Bränden und Explosionen führen. Prüfen Sie die Angaben auf dem Typenschild Ihrer Solarmodule. Die maximale Spannung der Solarmodule muss kleiner sein als die auf dem Solarstromspeicher aufgedruckte Eingangsspannung. Schließen Sie pro Eingang (PV-INPUT) nur ein Solarmodul an.

Installation

- Den Eingang PV INPUT 1 mit dem ersten Solarmodul verbinden.
- Den Eingang PV INPUT 2 mit dem zweiten Solarmodul verbinden.

Hinweis:

- Sobald die Solarmodule genügend Leistung zur Verfügung stellen, schaltet sich der Solarstromspeicher ein und beginnt mit dem Laden.

Inbetriebnahme

- Lesen Sie zunächst alle weiteren Dokumente und Anleitungen, die auf der Website von XORO SOLAR zur Verfügung gestellt werden. Die Dokumente sowie den Link zur benötigten App finden Sie hier: <https://link.maselektronik.de/SPS2155M>



- Mikro-Wechselrichter an das Stromnetz anschließen.
- Schalten Sie den Solarstromspeicher ein (POWER-Taste 3 Sekunden drücken, siehe Seite 8).
- Überprüfen Sie den Ladezustand (siehe Seite 9). Wenn der Ladezustand sehr niedrig ist, laden Sie den Solarstromspeicher über die Solarmodule, bevor Sie im nächsten Schritt den Gleichspannungs-Ausgang einschalten.
- Tippen Sie 2x auf die POWER-Taste, um den Gleichspannungs-Ausgang einzuschalten (siehe Seite 8).
- Richten Sie die App ein, um weitere Einstellungen vorzunehmen.
- Funktion des Mikro-Wechselrichters überprüfen (Statusanzeigen am Wechselrichter, Meldung in der Wechselrichter-App).

Technische Daten

Allgemeine Daten	
Abmessungen	325 x 185 x 413 mm
Gewicht	23,5 kg
Schutzart	IP65
Ein-/Ausgang	
Eingangsspannung	12 - 60 V (DC)
Eingänge	2 Eingänge mit je einem MPP-Tracker
Eingangsstrom	max. 22 A (pro Eingang/MPP-Tracker)
Eingangsleistung	Gesamt: max. 1600 W (800 W pro Eingang/MPP-Tracker)
Ausgangsspannung	20 - 52 V (DC)
Ausgänge	2 Ausgänge
Ausgangsstrom	max. 10 A (pro Ausgang)
Ausgangsleistung	Gesamt: max. 800 W (400W pro Ausgang)
Schutzschaltungen	Kurzschluss, Überlast, Temperatur, Überspannung, Verpolung
Batterie/Zellen	
Gesamtkapazität (typisch)	2016 Wh (44,8 V, 45 Ah)
Zellchemie	Li-Ion (LiFePO4)
Anzahl der Zellen	42
Zellspannung/Nennkapazität	3,2 V / 15 Ah
Zellgewicht (typisch)	367 g
Überwachung	Modulspannung, Ströme, Zellspannungen (Lade- und Entladeschlussspannungen), Temperatur
Betriebsbedingungen	
Temperatur	Laden: 0-45 °C Entladen: -10 - 45 °C
Temperatur (Lagerung)	-20 - 50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	10 - 90%

XORO SOLAR by MAS Elektronik AG

Carl-Zeiss-Straße 31
21614 Buxtehude
Deutschland

Weitere Anleitungen und Dokumente sowie die
Links für den App-Download finden Sie hier:



DE:
FS:

V2