

WLAN-Mikroinverter für Solarmodul SMI-400

bis 400 Watt, geprüft nach VDE-Normen, mit WLAN und App

Bedienungsanleitung




ELESION®

Inhaltsverzeichnis

Ihr neuer Mikroinverter	4
Lieferumfang.....	4
Wichtige Hinweise zu Beginn	5
Erklärung der verwendeten Bildzeichen	5
Sicherheitshinweise.....	6
Montage, Installation und elektrischer Anschluss	8
Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation	8
Wichtige Hinweise zur Entsorgung	9
Konformitätserklärung	9
Produktdetails	10
Voraussetzungen für den Betrieb einer PV-Anlage:.....	11
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
Montage an Wand / Anbringungsfläche.....	11
Installation	12
Strom-Adapterkabel anschließen	14
Solarmodul anschließen	14
Bedeutung der Status-LED.....	15
Allgemeine Hinweise:	15
Fehlersuche.....	16
Schritte zur Fehlersuche:.....	16
App installieren	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Mikroinverter mit App verbinden	18
Steuerseite des Mikroinverters	19
Photovoltaik (Eingang)	20
Wechselstrom (Ausgang)	20
Erzeugter Strom	20
Erzeugte Leistung.....	20
Statistiken	20
Einstellungen	20
Geräte-Einstellungen.....	21
Datenschutz.....	21

Gerät zurücksetzen	22
Technische Daten	22

Informationen und Antworten auf häufige Fragen (FAQs) zu vielen unserer Produkte sowie ggfs. aktualisierte Handbücher finden Sie auf der Internetseite:

www.revolt-power.de

Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer oder den Artikelnamen ein.

Ihr neuer Mikroinverter

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf dieses Mikroinverters für Solarmodule. Erzeugen Sie Ihren eigenen Solarstrom und speisen Sie ihn direkt in Ihr 230-Volt-Hausstromnetz ein.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise und Tipps, damit Sie Ihren neuen Mikroinverter optimal einsetzen können.

Lieferumfang

- Mikroinverter
- Adapterkabel (Betteri-Stecker auf Schutzkontakt-Stecker (5 Meter)
- Montagematerial
- Bedienungsanleitung

Empfohlene App:

Zum Betrieb benötigen Sie eine App, die eine Verbindung zwischen Ihrem Mikroinverter und Ihrem Mobilgerät herstellen kann. Ihr Mikroinverter ist kompatibel zu den Apps **ELESION** sowie **Tuya Smart** und **Smart Life**. Wir empfehlen für die Steuerung die kostenlose App **ELESION**.



ELESION:

Scannen Sie den QR-Code, um eine Übersicht weiterer ELESION-Produkte aufzurufen.

Wichtige Hinweise zu Beginn



ACHTUNG!

Laut Bundesnetzagentur dürfen Installationen über 600 Watt ausschließlich von Elektrofachbetrieben vorgenommen werden. Zudem muss eine entsprechende Meldung an den Netzbetreiber erfolgen! Wenden Sie sich daher an einen Elektrofachbetrieb, wenn Ihre Installation 600 Watt überschreitet!

Erklärung der verwendeten Bildzeichen

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung.
	Lesen Sie die Bedienungsanleitung
	Vorsicht Stromschlaggefahr.
	Achtung, heiße Oberfläche
	Warnung

Sicherheitshinweise

- Die Gebrauchsanweisung aufmerksam lesen. Sie enthält wichtige Hinweise für den Gebrauch, die Sicherheit und die Wartung des Gerätes. Bewahren Sie diese Anleitung daher gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können. Geben Sie sie an Nachbenutzer weiter.
- Das Gerät darf nur für den vorgesehenen Zweck gemäß dieser Gebrauchsanweisung verwendet werden.
- Bitte beachten Sie beim Gebrauch die Sicherheitshinweise.
- Vor der Inbetriebnahme das Gerät und seine Anschlussleitung sowie Zubehör auf Beschädigungen überprüfen. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es sichtbare Schäden aufweist.
- Betreiben Sie das Gerät nur an haushaltsüblichen Steckdosen. Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung mit der Ihres Stromnetzes übereinstimmt.
- Achten Sie darauf, die Anschlussleitung nicht zu quetschen und nicht über scharfe Kanten oder heiße Oberflächen zu ziehen. Anschlussleitung nicht zum Tragen verwenden.
- Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Den Netzstecker des Gerätes ziehen:
 - nach jedem Gebrauch,
 - bei Störungen während des Betriebes,
 - vor jeder Reinigung des Gerätes.
- Den Stecker nie am Netzkabel oder mit nassen Händen aus der Steckdose ziehen.
- Das Gerät ist ausschließlich für den Haushaltsgebrauch oder ähnliche Verwendungszwecke bestimmt. Es darf nicht für gewerbliche Zwecke verwendet werden!
- Achten Sie darauf, dass das Gerät beim Betrieb eine gute Standfestigkeit besitzt und nicht über das Netzkabel gestolpert werden kann.
- Benutzen Sie das Produkt niemals nach einer Fehlfunktion, z.B. wenn es ins Wasser oder heruntergefallen ist oder auf eine andere Weise beschädigt wurde.
- Microinverter und Zubehör stellen kein Spielzeug für Kinder dar. Halten Sie deshalb Kinder davon fern. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Das Gehäuse des Mikroinverters dient als Kühlkörper und kann eine Temperatur von bis zu 80 °C erreichen. Berühren Sie daher das Gehäuse des Mikroinverters nicht im Betrieb, um die Gefahr von Verbrennungen zu vermeiden.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Alle Änderungen und Reparaturen am Produkt oder Zubehör dürfen nur durch den Hersteller oder von durch ihn ausdrücklich hierfür autorisierte Personen durchgeführt werden. Öffnen Sie das Produkt nie eigenmächtig. Führen Sie Reparaturen nie selbst aus!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Halten Sie das Produkt fern von extremer Hitze.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

- Achten Sie beim Betrieb an einer Steckdose darauf, dass das Produkt an einer Steckdose betrieben wird, die leicht zugänglich ist, damit Sie das Produkt im Notfall schnell vom Netz trennen können.
- Installations-, Montagearbeiten und Arbeiten am elektrischen Anschluss dürfen nur von einer fachkundigen Person (nach VDE 0100) durchgeführt werden. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungs-Vorschriften zu beachten.
- Nichtbeachtung der Installationshinweise kann zu Brand oder anderen Gefahren führen.
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



Vorsicht Stromschlaggefahr:

Beim Betrieb dieses Gerätes stehen bestimmte Geräteteile unter gefährlicher Spannung, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen können. Befolgen Sie daher bitte unbedingt die folgenden Handlungsanweisungen um das Verletzungsrisiko zu minimieren.

Die Steckerverbindung nur im spannungsfreien Zustand trennen!

Überprüfen Sie vor der Durchführung von Sichtprüfungen und Wartungsarbeiten, dass die Stromversorgung abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.



ACHTUNG!

Installieren Sie das Gerät nicht, wenn das Wechselstrom-Kabel des Mikroinverters beschädigt oder kaputt ist.

Vor der Installation oder der Nutzung des Mikroinverters lesen Sie alle Anweisungen und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung und auf dem Gerät und der sonstigen PV-Ausstattung gut durch.

Verbinden Sie den Mikroinverter erst dann mit dem Betreibernetz, wenn Sie den Installationsprozess vollständig umgesetzt haben und die Bestätigung / Zulassung des Netzbetreibers erhalten haben.

Nehmen Sie unter keinen Umständen Eingriffe oder Manipulationen am Mikroinverter oder anderen Teilen der Anlage vor.

Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Veränderungen!

Halten Sie alle Kontakte trocken und sauber!

Montage, Installation und elektrischer Anschluss



ACHTUNG!

Alle Arbeiten einschließlich Transport, Installation, Inbetriebnahme und Wartung müssen von qualifiziertem und geschultem Personal durchgeführt werden.

Der elektrische Anschluss an die zentrale Haustechnik darf nur von einer konzessionierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Verbinden Sie den Mikroinverter erst dann mit dem Betreibernetz, wenn Sie den Installationsprozess vollständig umgesetzt haben und die Bestätigung / Zulassung des Elektrizitätsnetzbetreibers erhalten haben.

Sollten Sie die Mikroinverter in großer Höhe montieren, vermeiden Sie möglich Fallrisiken.



ACHTUNG!

Keine elektrisch leitenden Teile in die Stecker und Buchsen einführen! Werkzeuge müssen trocken sein.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

- Die Installation muss bei vom Netz getrenntem Gerät und mit abgeschatteten und/oder isolierten Photovoltaikmodulen erfolgen.
- Beziehen Sie sich auf die technischen Daten, um sicherzustellen, dass die Umgebungsbedingungen den Anforderungen des Mikrowechselrichters entsprechen (Schutzgrad, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Höhe usw.)
- Bitte installieren Sie den Mikrowechselrichter und alle DC-Anschlüsse an einer dafür geeigneten Stelle, beispielsweise unter dem PV-Modul, um direkte UV-/Sonneneinstrahlung, Regeneinwirkung, Schneeablagerungen, usw. zu vermeiden. Es ist in jedem Fall auf ausreichende Luftzirkulation zur Kühlung zu achten.
- Installieren Sie den Mikrowechselrichter so, dass mindestens 5 cm Abstand zur nächsten Oberfläche eingehalten wird. Andernfalls kann sich der Microinverter überhitzen.
- Nicht an Orten installieren, an denen Gase oder brennbare Stoffe vorhanden sein können.

Wichtige Hinweise zur Entsorgung

Dieses Elektrogerät gehört **nicht** in den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an die öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde. Einzelheiten zum Standort einer solchen Sammelstelle und über ggf. vorhandene Mengenbeschränkungen pro Tag / Monat / Jahr entnehmen Sie bitte den Informationen der jeweiligen Gemeinde.



Konformitätserklärung

Hiermit erklärt PEARL GmbH, dass sich das Produkt ZX-3718-675 in Übereinstimmung mit der Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU, der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU + (EU)2015/863, der EMV-Richtlinie 2014/30/EU und der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU befindet.

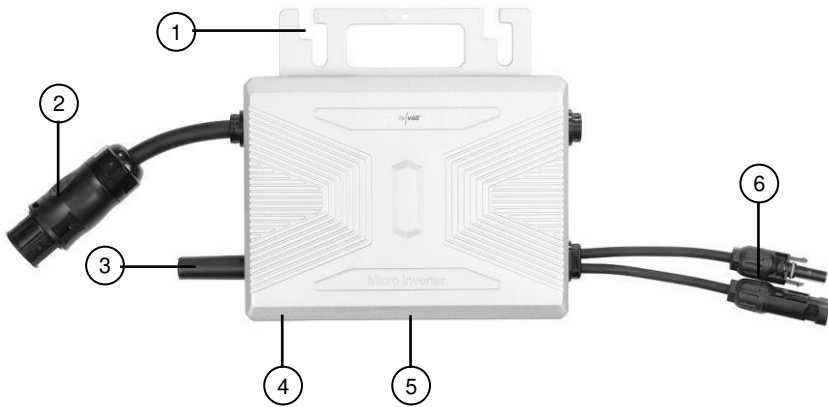
Kurtasz, A.

Qualitätsmanagement
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.pearl.de/support.
Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer ZX-3718 ein.



Produktdetails



- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Montage-Halterung | 4. Reset-Taste (Rückseite) |
| 2. Stromanschluss mit Betteri-Stecker | 5. Status-LED (unten) |
| 3. WLAN-Antennenanschluss | 6. MC4-kompatibler PV-Anschluss |

Voraussetzungen für den Betrieb einer PV-Anlage:



ACHTUNG!

Sie müssen Ihre Photovoltaikanlage bei Ihrem zuständigen Netzbetreiber melden.

Zusätzlich muss eine Meldung an die zuständige Behörde (Marktstammdatenregister (MaStR)) erfolgen.

Sie müssen sichergestellt haben, dass bereits eine entsprechende und ausreichend dimensionierte Einspeisesteckdose vorliegt.

Wenden Sie sich bitte unbedingt an einen konzessionierten Elektrofachbetrieb zur Überprüfung der Eignung Ihrer Hausinstallation und der zugehörigen technischen Voraussetzungen.

Zähleraustausch notwendig: Ein Zwei-Richtungs-Zähler muss vorliegen oder je nachdem was Ihr Stromanbieter vorschreibt. Einfache Stromzähler reichen häufig nicht aus.

Ggf. ist die Zustimmung des Vermieters notwendig.

Bei Unsicherheiten lassen Sie bitte ggf. die örtlichen Gegebenheiten prüfen oder informieren Sie sich bei Ihrem Netzbetreiber.

Wenn die Leistung 600 VA (600 Watt) übersteigt, ist die Inbetriebnahme und Meldung nur durch einen Elektrofachbetrieb und Netzbetreiber zulässig! Bitte beachten Sie hierzu auch die Voraussetzungen Ihres Netzbetreibers und örtlichen Rechtsvorschriften.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Mikroinverter darf nur bei festem Anschluss an das öffentliche Stromnetz betrieben werden. Der Wechselrichter ist nicht für den mobilen Einsatz gedacht. Änderungen am Mikroinverter sind generell verboten. Für Änderungen im Umfeld müssen Sie in jedem Fall eine Elektrofachkraft hinzuziehen.

Montage an Wand / Anbringungsfläche



ACHTUNG!

Bringen Sie den Mikroinverter (inkl. Gleich- und Wechselstrom-Anschlüsse) NICHT so an, dass er Sonne, Regen oder Schnee ausgesetzt ist. Lassen Sie einen Mindestabstand von 5 cm zwischen Mikroinverter und Photovoltaik-Modul, um einen ordnungsgemäßen Luftstrom zu ermöglichen.



HINWEIS:

Bei einer Betriebstemperatur des Microinverters von 65 °C und mehr, wird seine Leistung zur Vermeidung von Überhitzung gedrosselt.

1. Setzen Sie den Microinverter an der Position Ihrer Wand oder einer anderen geeigneten Anbringungsfläche an, an der Sie den Microinverter installieren möchten. Die Montage-Aussparungen des Microinverters müssen dabei auf der Wand / Anbringungsfläche aufliegen.
2. Markieren Sie an jeder Montage-Aussparung ein Bohrloch zum Anbringen des Microinverters und nehmen Sie diesen wieder von der Wand / Anbringungsfläche ab.

**ACHTUNG!**

Achten Sie beim Bohren darauf keine Stromleitung, Wasserleitung oder sonstige in der Wand / Anbringungsfläche verlaufende Leitungen anzubohren!

3. Bohren Sie dann an den Markierungen Löcher passend in der Größe der Dübel, die Sie verwenden möchten. Und setzen Sie anschließend die Dübel in die Bohrlöcher ein.
4. Setzen Sie dann den Microinverter so auf die Wand / Anbringungsfläche auf, dass sich die Montage-Aussparungen über den Bohrlochern befinden, und drehen Sie dann die Schrauben in die Dübel. Ziehen Sie die Schrauben ausreichend fest an.

Installation

**ACHTUNG!**

Die Installation darf nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen (z.B. Elektriker) erfolgen, die mit den einschlägigen Vorschriften (z.B. VDE) vertraut sind! Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie ihr eigenes Leben und das Leben der Nutzer der elektrischen Anlage.

Mit einer unsachgemäßen Installation riskieren Sie schwere Sachschäden, z.B. durch Brand. Es droht für Sie die persönliche Haftung bei Personen- und Sachschäden.

Haben Sie keine Fachkenntnisse über die Montage, so nehmen Sie die Montage nicht selbst vor, wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur!

Folgende Fachkenntnisse sind für die Installation erforderlich:

- 5 Sicherheitsregeln (Freischalten, gegen Wiedereinschalten sichern, Spannungsfreiheit feststellen, Erden und Kurzschließen, benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken)
- Geeignete Ausrüstung wählen (Werkzeug, Messgeräte, Schutzausrüstung)
- Messergebnisse auswerten
- Auswahl des Elektro-Installationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen
- IP-Schutzarten
- Einbau des Elektroinstallations-Materials
- Art des Versorgungsnetzes (TN, IT, TT) und dessen Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen, etc.)

**ACHTUNG!**

Lesen Sie vor der Installation und Verwendung des Mikroinverters alle Bedienungsanleitungen und Sicherheitshinweise (Mikroinverter, Photovoltaik-Anlage etc.) aufmerksam durch. Stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben. Halten Sie Rücksprache mit einer geeigneten Fachkraft, wenn Sie unsicher sind.

Überprüfen Sie, dass die Spannungs- und die Stromstärke-Spezifikationen Ihres Photovoltaik-Modules zu denen des / der Mikroinverter(s) passen. Der Gleichstrom-Betriebsspannungsbereich des Photovoltaik-Modules muss mit dem erlaubten Eingangsspannungsbereich des Mikroinverters zusammenpassen. Und die maximale Leerlaufspannung des Photovoltaik-Modules darf nicht die aufgeführte maximale Eingangsspannung des Inverters überschreiten.

Bitte beachten Sie, dass das Gehäuse des Mikroinverters der Kühlkörper ist und hohe Temperaturen (bis 65 °C) erreichen kann. Um Verbrennungsgefahr zu reduzieren, berühren Sie nicht das Gehäuse des Mikroinverters.

Bitte installieren Sie Trennschaltgeräte auf der Wechselstrom-Seite des Mikroinverters.

Der externe Schutzerdungsleiter ist mit der Schutzerdungsleiter-Klemme des Inverters per Wechselstrom-Anschluss verbunden. Verbinden Sie den Wechselstrom-Anschluss zuerst, um die Erdung des Inverters sicherzustellen. Verbinden Sie dann die Gleichstrom-Anschlüsse. Beim Trennen, trennen Sie zunächst den Wechselstrom, indem Sie den Zweigstromkreis-Unterbrecher öffnen, aber den Schutzerdungsleiter im Zweigstromkreis-Unterbrecher mit dem Inverter verbunden halten. Trennen Sie dann den Gleichstrom-Eingang.

Verbinden Sie unter keinen Umständen den Gleichstrom-Eingang, wenn der Wechselstrom-Anschluss nicht verbunden ist.

Es wird dringend empfohlen, Überspannungsschutzgeräte in der entsprechenden Zählerbox zu installieren.

Sie sollten kein Wechselstrom-Fehlerstromschutzschalter-Gerät nutzen, um den entsprechenden Stromkreis zum Mikroinverter zu schützen, auch wenn es ein Außenstromkreis ist. Keines der kleinen Fehlerstromschutzschalter-Geräte (5 ~ 30 mA) sind konstruiert für Rückspeisung und werden bei Rückspeisung beschädigt. Ähnliches gilt für Wechselstrom-Störllichtbogen-schutzschalter. Sie sind nicht evaluiert für Rückspeisung und könnten bei Rückspeisung mit dem Output eines Photovoltaik-Inverters beschädigt werden.

**HINWEIS:**

Die volle Leistung des Microinverters steht erst ca. 1 Minuten nach Installations-Abschluss (Solarpanel an Microinverter und Microinverter mit Hausstromnetz / Stromabnehmer verbunden) zur Verfügung.

Strom-Adapterkabel anschließen

Sie können Ihren Mikroinverter direkt über das Adapterkabel mit Schutzkontaktstecker mit dem Stromnetz verbinden.

1. Stecken Sie den M16-Stecker des mitgelieferten 3-adrigen Adapterkabels in den Stromanschluss mit M16-Gewinde am Microinverter und drehen Sie die Steckerverschraubung im Uhrzeigersinn fest. Achten Sie anschließend auf einen ausreichend festen Sitz / Halt des M16-Steckers im Stromanschluss des Microinverters.
2. Stecken Sie den Schutzkontaktstecker in eine geeignete Standardsteckdose.

**ACHTUNG!**

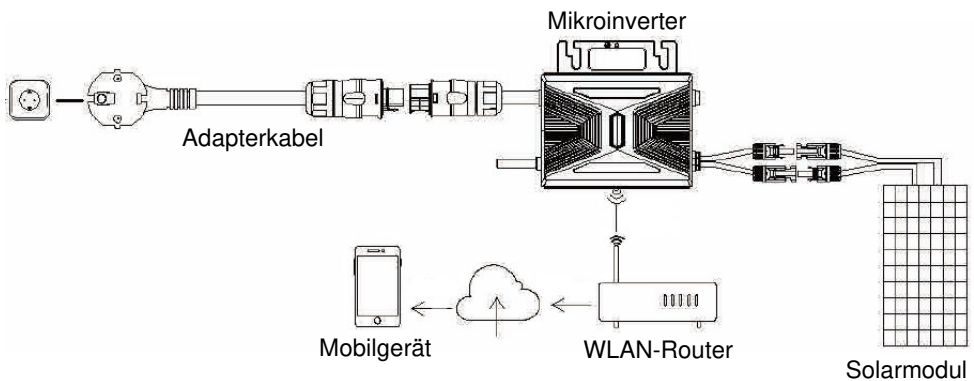
Stellen Sie einen korrekten Anschluss der 3-adrigen Adapterkabel-Leitung mit dem 3-adrigen Anschluss Ihres Adapters sicher!

Solarmodul anschließen

Stecken Sie die MC4-Anschlussstecker Ihres Solarmoduls in das MC4-kompatible Anschlusskabel am Microinverter ein.

**HINWEIS:**

Die volle Leistung des Microinverters steht erst ca. 1 Minuten nach Installations-Abschluss (Solarpanel an Microinverter und Microinverter mit Hausstromnetz / Stromabnehmer verbunden) zur Verfügung. Während dieser Minute blinkt die Status-LED rot und wechselt dann zu blau blinkend. Das Koppeln mit der App ist auch erst zu diesem Zeitpunkt möglich.



Bedeutung der Status-LED

	LED-Signal	Bedeutung
Beim Start	Einmaliges rotes Blinken	Inverter fährt hoch (Dauer ca. 1 Minute)
	Mehrmaliges rotes Blinken	Fehlerhafter Anschluss
Im Betrieb	Langsames blaues Blinken	Erzeugt geringe Leistung
	Schnelles blaues Blinken	Erzeugt hohe Leistung
	Rotes Blinken	Erzeugt keine Leistung
	Zweimaliges rotes Blinken	Zu geringe oder zu hohe Wechselspannung
	Dreimaliges rotes Blinken	Netzausfall
	Viermaliges rotes Blinken	Mikroinverter hat einen GFDI-Fehler (Erdschlussdetektor-Unterbrecher) in der PV-Anlage erkannt.

Allgemeine Hinweise:

- Der Abstand zwischen WLAN-Router und Mikroinverter sollte 10 Meter nicht überschreiten.
- Wenn es Wände zwischen Mikroinverter und WLAN-Router gibt, sollten WLAN-Router und Mikroinverter höchstens 5 Meter voneinander entfernt sein.
- Bei einem Abstand von mehr als 10 Metern oder bei Wänden kann die WLAN-Verbindung zwischendurch abbrechen und sich nach einer Weile neu verbinden.
- Eine Unterbrechung der WLAN-Verbindung hat keinen Einfluss auf die Stromerzeugung des Mikroinverters.
- Der PV-Anschluss des Gerätes kann mit nur einem Solarmodul in einer Gruppe verbunden werden. Die maximale Eingangsspannung beträgt 60 V DC

Fehlersuche

- Qualifizierte Personen können die folgenden Schritte zur Fehlersuche durchführen, wenn die PV-Anlage nicht richtig funktioniert.
- **ACHTUNG:** Trennen Sie niemals die DC-Leitungsverbindungen unter Last. Stellen Sie sicher, dass kein Strom in den DC-Leitungen fließt!

Fehler	Bedeutung / Lösung
Fehler des Mikroinverters	Rot blinkende, dauerhaft rot leuchtende oder überhaupt nicht leuchtende LED weist auf ein direktes Problem des Mikroinverters hin.
Mikroinverter funktioniert einwandfrei, aber Kommunikation zwischen Mikroinverter und Netzwerk funktioniert nicht.	Keine Datenanzeige: Überprüfen Sie die Netzwerk-Konfiguration
	Mikroinverter ist online, liefert aber keine Daten: Server wird möglicherweise gerade aktualisiert

Schritte zur Fehlersuche:

- Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung und -frequenz innerhalb der unter „Technische Daten“ angegebenen Bereiche liegen.
- Prüfen Sie den Anschluss an das Stromnetz. Trennen Sie zuerst den Wechselstrom und dann den Gleichstrom. Stellen Sie sicher, dass die Spannung des Stromnetzes am AC-Anschluss gemessen werden kann. Trennen Sie niemals die DC-Leitungen, während der Mikroinverter Strom erzeugt. Schließen Sie die DC-Anschlüsse wieder an und achten Sie auf dreimaliges kurzes Blinken der Status-LED.
- Überprüfen Sie die DC-Verbindung zwischen Mikroinverter und Solarmodul.
- Überprüfen Sie, ob die Gleichspannung des PV-Moduls innerhalb des zulässigen Bereichs liegt, der bei „Technische Daten“ angegeben ist.

Steuerung per App



HINWEIS:

Apps werden ständig weiterentwickelt und verbessert. Es kann daher vorkommen, dass die Beschreibung der App in dieser Bedienungsanleitung nicht mehr der aktuellsten App-Version entspricht.

Zum Betrieb per Mobilgerät benötigen Sie eine App, die eine Verbindung zwischen Ihrem Mikroinverter und Ihrem Mobilgerät herstellen kann. Wir empfehlen hierzu die kostenlose App **ELESION**.

Suchen Sie diese im Google Play Store (Android) oder App-Store (iOS) oder scannen Sie den entsprechenden QR-Code. Installieren Sie die App dann auf Ihrem Mobilgerät.

Android



iOS



HINWEIS:

Falls Sie noch nicht über ein ELESION-Konto verfügen, legen Sie sich bitte eines an. Die Registrierung in der App erfolgt per E-Mail-Adresse.

Eine genaue Erklärung des Registrierungs-Vorgangs sowie eine allgemeine Übersicht der App finden Sie online auf der Startseite von www.elesion.com.



Die allgemeine Übersicht können Sie durch das Scannen des folgenden QR-Codes auch direkt aufrufen.



Mikroinverter mit App verbinden



HINWEIS:

Der Mikroinverter benötigt nach Installations-Abschluss (Solarpanel an Mikroinverter und Mikroinverter mit Hausstromnetz / Stromabnehmer verbunden) ca. 1 Minute, bis seine volle Leistung zur Verfügung steht. Während dieser ersten Minute blinkt die Status-LED einmal rot und wechselt dann zu blau blinkend.



HINWEIS:

Der Mikroinverter kann nur in ein 2,4-GHz-WLAN eingebunden werden. 5-GHz-WLAN erkennen Sie meist daran, dass ein "5G" an den Netzwerknamen angehängt ist.

1. Verbinden Sie Ihr Mobilgerät mit dem 2,4-GHz-Netzwerk, in das Ihr Mikroinverter eingebunden werden soll und schalten Sie Bluetooth auf Ihrem Mobilgerät ein.
2. Öffnen Sie die App **ELESION** und melden Sie sich an.
3. Tippen Sie anschließend im **Mein-Zuhause-Tab** auf **Gerät hinzufügen** oder oben rechts auf das Plus-Symbol und dann auf **Gerät hinzufügen**.
4. Der Mikroinverter wird Ihnen automatisch zum Koppeln vorgeschlagen.



HINWEIS:

Sofern der Mikroinverter nicht zum Koppeln vorgeschlagen wird, halten Sie die **Reset-Taste** auf der Rückseite des Gerätes für ca. 10 Sekunden gedrückt. Der Mikroinverter wird zurückgesetzt und steht dann innerhalb von ca. 1 Minute zum Koppeln bereit. Die **Reset-Taste** befindet sich auf der Rückseite des Gerätes unter einem runden Aufkleber, der zuerst entfernt werden muss.

5. Tippen Sie auf **Hinzufügen**.
6. Geben Sie das WLAN-Passwort des 2,4-GHz-Netzwerkes ein, in das Ihr Mikroinverter eingebunden werden soll. Tippen Sie auf das Augen-Symbol, um das eingegebene Passwort ein- oder auszublenden.



HINWEIS:

Es wird automatisch das WLAN-Netzwerk übernommen, mit dem Ihr Mobilgerät aktuell verbunden ist. Soll Ihr Mikroinverter mit einem anderen WLAN-Netzwerk verbunden werden, tippen Sie auf den Doppelpfeil neben dem Netzwerknamen. Sie gelangen zu den WLAN-Einstellungen Ihres Mobilgeräts. Stellen Sie dort die Verbindung zum gewünschten Netzwerk her. Kehren Sie mit der **Zurück-Taste** zur App zurück und geben Sie gegebenenfalls das geforderte WLAN-Passwort ein.

7. Tippen Sie auf **Weiter**. Ihr Mikroinverter wird nun eingebunden.
8. Im nächsten Bildschirm tippen Sie auf das Stift-Symbol neben Ihrem Mikroinverter und geben Sie den gewünschten Gerätenamen ein. So ist Ihr Mikroinverter später eindeutig zuordenbar. Wählen Sie, ob das Gerät zur Startseite hinzugefügt werden soll. Tippen Sie dann im Eingabefenster auf **Fertig**.
9. Tippen Sie unten auf **Fertig**. Der Mikroinverter wird Ihrer Geräteliste hinzugefügt. Sie gelangen zur Steuerseite des Geräts.

Steuerseite des Microinverters

1. Tippen Sie in der Geräteliste (**Mein-Zuhause-Tab**) auf Ihren Mikroinverter. Die Steuerseite wird aufgerufen.
2. Steuern Sie Ihren Mikroinverter, indem Sie auf das entsprechende Symbol tippen.



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Zurück zum Mein-Zuhause-Tab | 8. Gesamtleistung |
| 2. Geräte-Einstellungen | 9. Erzeugter Strom (Übersicht) |
| 3. Geräte-Status | 10. Erzeugter Strom (grafisch) |
| 4. Informationen zu Wetter u.v.m. | 11. Leistungsdaten (grafisch) |
| 5. Photovoltaik-Strom (Eingang) | 12. Startseite |
| 6. Wechselstrom (Ausgang) | 13. Statistiken |
| 7. Wechselrichter-Temperatur | 14. Einstellungen |

Photovoltaik (Eingang)

Sehen Sie aktuelle Werte zu Spannung, Stromstärke und Leistung Ihres PV-Moduls.

Wechselstrom (Ausgang)

Erhalten Sie aktuelle Werte zu Spannung, Stromstärke, Leistung und Netzfrequenz am Wechselstromausgang Ihres Mikroinverters.

Erzeugter Strom

Tippen Sie auf **Generieren**, um ausführliche Daten und eine grafische Übersicht zum erzeugten Strom am aktuellen Tag zu erhalten.

Erzeugte Leistung

Tippen Sie auf **Leistung**, um ausführliche Daten und eine grafische Übersicht zur Leistung Ihrer Photovoltaik-Anlage am aktuellen Tag zu erhalten.

Statistiken

Tippen Sie unten auf Statistiken, um Ihre erzeugte Energie für Tage, Monate oder Jahre grafisch auszuwerten.

Einstellungen

Tippen Sie auf **Einstellungen**, um Geräte-Informationen zu erhalten. Außerdem können Sie durch Tippen auf **Gebühreneinstellung** den kWh-Preis für Ihren Strom eingeben, um die Ersparnis durch selbst erzeugte Energie direkt in Euro zu sehen.

Geräte-Einstellungen

1. Öffnen Sie die Steuerseite Ihres Mikroinverters. Tippen Sie auf die drei Punkte rechts oben. Sie gelangen zur Geräte-Einstellungsseite.
2. Folgende Optionen stehen Ihnen im Einstellungs-Menü zur Verfügung:

Geräte Info	Geräte-spezifische Informationen
Gruppe erstellen	Stellen Sie ein, welche in der App angemeldeten Geräte gleichzeitig ausgelöst werden sollen
Gerät teilen	Geben Sie den Zugriff auf die Steuerung für andere Nutzer frei
Szenen	Zeigt verknüpfte Geräte und Aktionen
Netzwerk prüfen	Netzwerk-Status für Verbindung und Signalstärke
Benachrichtigungseinstellungen	Richten Sie Telefon- oder SMS-Benachrichtigungen ein (kostenpflichtig)
Netzwerk einrichten	Netzwerkeinstellungen vornehmen
Offline-Meldung	Einstellen, ob Sie eine Meldung erhalten, wenn der Mikroinverter länger als 30 Minuten offline war
Gerät löschen	Entfernen Sie den Mikroinverter aus der App

3. Tippen Sie auf das Stift-Symbol neben dem Namen Ihres Mikroinverters, um zu folgenden Optionen zu gelangen:

Symbol	Geräte-Symbol bearbeiten
Name	Namen des Mikroinverters bearbeiten
Standort	Wählen Sie aus, an welchem Ort sich der Mikroinverter befindet

Datenschutz

Bevor Sie das Gerät an Dritte weitergeben, zur Reparatur schicken oder zurückgeben, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Löschen Sie alle Daten.
- Entfernen Sie das Gerät aus der App.

Eine Erklärung, weshalb bestimmte Personendaten zur Registrierung bzw. bestimmte Freigaben zur Verwendung benötigt werden, erhalten Sie in der App.

Gerät zurücksetzen

Halten Sie die Reset-Taste für etwa 10 Sekunden gedrückt, um das Gerät zurückzusetzen, um es z.B. neu zu koppeln. Die Reset-Taste befindet sich auf der Rückseite des Gerätes unter einem runden Aufkleber, der zuerst entfernt werden muss.

Technische Daten

Input	Eingangsspannung	max. 60 Volt DC
	MPPT-Spannungsbereich	22 – 55 Volt DC
	Eingangsstrom (DC)	max. 13 A
	Leerlaufspannung (Voc)	20 – 60 Volt DC
	Kurzschlussstrom	19,5 A
Output	AC-Nennspannung	230 Volt
	AC-Spannungsbereich	180 – 275 Volt
	Nennfrequenz	50/60 Hz
	Frequenzbereich	47,5 – 52 / 58 – 62 Hz
	Nennausgangsstrom	1,7 A
Leistungsaufnahme	PV-Nennleistung	400 VA
	max. Leistung	400 Watt
Max. Wirkungsgrad (Peak Efficiency)		96,5 %
Betriebstemperaturbereich		-20 °C – +65 °C Umgebungstemperatur
Schutzklasse		I
Schutzart		IP67 (Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen)
WLAN	Standard	802.11b/g/n
	Band	2,4 GHz
	Funkfrequenz	2.412 – 2.472 MHz
	Sendeleistung	max. 12,13 dBm
Maße		190 x 184 x 34 mm
Gewicht		2,25 kg

Notizen

Kundenservice:

DE: +49(0)7631-360-350

CH: +41(0)800-55 4000

FR: +33(0)388-580-202

PEARL GmbH | PEARL-Straße 1-3 | D-79426 Buggingen

© REV1 – 13.09.2024 – AS//RM

SMI-400

Micro-onduleur solaire connecté 400 W

Mode d'emploi




ELESION®

Table des matières

Votre nouveau micro-onduleur	4
Contenu	4
Consignes préalables	5
Explication des symboles	5
Consignes de sécurité	6
Montage, installation et branchement électrique	8
Mesures de précaution lors de l'installation	8
Consignes importantes pour le traitement des déchets	8
Déclaration de conformité	9
Description du produit	10
Conditions préalables à l'exploitation d'une installation photovoltaïque	10
Utilisation conforme aux dispositions	11
Montage au mur / Surface d'installation	11
Installation	11
Brancher le câble du chargeur secteur	13
Brancher le panneau solaire	14
Indications du voyant de statut	15
Consignes générales	15
Dépannage	16
Dépannage étape par étape	16
Contrôle par application	16
Connexion à l'application	17
Page de commande	19
Photovoltaïque (entrée)	20
Courant alternatif (sortie)	20
Électricité produite	20
Puissance produite	20
Statistiques	20
Réglages	20
Réglages de l'appareil	21
Protection des données	21

Réinitialiser l'appareil	21
Caractéristiques techniques	22

Votre nouveau micro-onduleur

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce micro-onduleur.

Afin d'utiliser au mieux votre nouveau produit, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et respecter les consignes et astuces suivantes.

Contenu

- Micro-onduleur
- Câble adaptateur, fiche Betteri vers prise de terre (5 m)
- Matériel de montage
- Mode d'emploi

Application recommandée

Pour utiliser le produit avec l'application mobile, vous avez besoin d'une application capable d'établir une connexion entre l'appareil et votre appareil mobile. Le produit est compatible avec les applications **ELESION**, **Tuya Smart** et **Smart Life**. Nous recommandons l'application gratuite **ELESION**.








ELESION :

*Scannez le code QR pour accéder à une vue d'ensemble des autres produits **ELESION**.*

Consignes préalables

Explication des symboles

	Lisez le mode d'emploi avant l'utilisation.
	Lisez le mode d'emploi avant l'utilisation.
	Attention : risque de choc électrique.
	ATTENTION : surface brûlante !
	Attention

Consignes de sécurité

- Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Lisez-le attentivement et conservez-le afin de pouvoir le consulter en cas de besoin. Le cas échéant, transmettez-le avec le produit à l'utilisateur suivant.
- Pour connaître les conditions de garantie, veuillez contacter votre revendeur. Veuillez également tenir compte des conditions générales de vente !
- Veuillez à utiliser le produit uniquement comme indiqué dans la notice. Une mauvaise utilisation peut endommager le produit ou son environnement.
- N'utilisez pas l'appareil à d'autres fins que celle pour laquelle il est conçu.
- Respectez les consignes de sécurité pendant l'utilisation.
- Vérifiez le bon état de l'appareil, de ses câbles et de ses accessoires avant chaque utilisation. N'utilisez pas l'appareil s'il présente des traces visibles d'endommagement.
- N'utilisez l'appareil qu'avec une prise secteur domestique. Vérifiez que la tension secteur indiquée sur la plaque signalétique correspond à celle de votre alimentation secteur.
- Veillez à ne pas plier ou écraser les câbles électriques et domestiques, et à ne pas les tirer sur des arêtes vives ou des surfaces chaudes. N'utilisez pas le câble pour transporter l'appareil.
- Si le câble d'alimentation de votre appareil est endommagé, vous devez le faire remplacer par un professionnel agréé, afin d'éviter tout risque pour votre sécurité.
- Débranchez l'appareil après utilisation, en cas de dysfonctionnement pendant l'utilisation, avant chaque nettoyage de l'appareil.
- Ne débranchez jamais la fiche avec des mains mouillées ou en tirant sur le câble.
- Cet appareil est conçu pour un usage domestique ou autre usage similaire uniquement. Il ne doit pas être employé à des fins publicitaires.
- Veillez à ce que l'appareil soit placé de façon stable lors de l'utilisation et que le câble ne constitue un obstacle sur lequel on pourrait trébucher.
- N'utilisez pas le produit après un dysfonctionnement, par exemple s'il est tombé dans l'eau ou s'il a été endommagé.
- Tenir hors de portée des enfants.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger. N'utilisez pas l'appareil tant que la réparation n'a pas été effectuée.
- En raison des signaux bluetooth, veillez à maintenir une distance de sécurité suffisante entre l'appareil et toute personne pourvue d'un stimulateur cardiaque. En cas de doute ou de questions, adressez-vous au fabricant du stimulateur cardiaque ou à votre médecin.
- N'utilisez pas ce produit à proximité d'appareils médicaux.
- Le boîtier du micro-onduleur fait office de dissipateur thermique et peut atteindre une température de 80 °C. Ne touchez donc pas le boîtier du micro-onduleur pendant son fonctionnement afin d'éviter tout risque de brûlure.

- Le démontage ou la modification du produit affecte sa sécurité. Attention : risque de blessures !
- Toute modification ou réparation de l'appareil ou de ses accessoires doit être effectuée exclusivement par le fabricant ou par un spécialiste dûment autorisé. N'ouvrez pas le produit. Ne tentez jamais de réparer vous-même le produit !
- Manipulez le produit avec précaution. Un coup, un choc, ou une chute, même de faible hauteur, peut l'endommager.
- N'exposez pas l'appareil à une chaleur extrême.
- Ne plongez l'appareil ni dans l'eau ni dans un autre liquide.
- Veillez à ce que le produit soit alimenté par une prise facilement accessible afin de pouvoir débrancher l'appareil rapidement en cas d'urgence.
- Les travaux d'installation, de montage et de branchement au système électrique ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés (conformément au VDE 0100). Respecter les consignes en vigueur de prévention des accidents.
- Le non-respect des instructions d'installation peut entraîner un incendie ou d'autres risques.
- Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels ou dommages (physiques ou moraux) dus à une mauvaise utilisation et/ou au non-respect des consignes de sécurité.
- Sous réserve de modification et d'erreur.



Attention : risque de choc électrique.

Lors de son utilisation, certaines parties de l'appareil sont soumises à des tensions dangereuses qui peuvent entraîner des blessures corporelles graves ou la mort. Par conséquent, il est important de suivre les instructions suivantes afin de minimiser le risque de blessure.

Ne débranchez la fiche que lorsqu'elle est hors tension !

Avant d'effectuer des contrôles visuels et des travaux d'entretien, vérifiez que l'alimentation électrique est coupée et protégée contre toute remise en marche intempestive.



ATTENTION !

N'installez pas l'appareil si le câble AC du micro-onduleur est endommagé ou cassé.

Avant d'installer ou d'utiliser le micro-onduleur, lisez attentivement toutes les instructions et les consignes de sécurité figurant dans la description technique et sur l'appareil et les autres équipements photovoltaïque.

Ne branchez le micro-onduleur sur le réseau de l'opérateur que lorsque vous avez terminé le processus d'installation et reçu la confirmation / l'autorisation de l'opérateur du réseau (si nécessaire).

Ne procédez en aucun cas à des interventions ou à des manipulations sur le micro-onduleur ou sur toute autre partie de l'installation.

Risque d'endommagement en cas de modifications non conformes !

Gardez tous les contacts secs et propres !

Montage, installation et branchement électrique



ATTENTION !

Tous les travaux, y compris le transport, l'installation, la mise en service et la maintenance, doivent être effectués par un personnel qualifié et formé. Les raccordements électriques ne doivent être effectués que par un électricien.

Ne branchez le micro-onduleur sur le réseau de l'opérateur que lorsque vous avez terminé le processus d'installation et reçu la confirmation / l'autorisation de l'opérateur du réseau (si nécessaire).

Si vous installez les micro-onduleurs en hauteur, faites en sorte qu'ils ne puissent pas tomber.



ATTENTION !

N'introduisez pas de pièces conductrices d'électricité dans les fiches et les prises ! Vos outils doivent être secs.

Mesures de précaution lors de l'installation

- Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que l'appareil est éteint et que les modules photovoltaïques sont soit à l'ombre, soit isolés.
- Consultez les caractéristiques techniques pour vous assurer que les conditions environnementales correspondent aux exigences du micro-onduleur (degré de protection, température, humidité, altitude, etc.)
- Installez le micro-onduleur et tous les branchements CC en un endroit approprié, par exemple sous le module photovoltaïque, afin d'éviter qu'ils soient exposés aux UV/au soleil, à la pluie, aux dépôts de neige, etc. Dans tous les cas, veillez à ce que la circulation de l'air soit suffisante pour assurer le refroidissement.
- Installez le micro-onduleur en respectant une distance d'au moins 5 cm par rapport à la surface la plus proche. Dans le cas contraire, le micro-onduleur risque de surchauffer.
- N'installez pas le produit dans des endroits où des gaz ou des substances inflammables peuvent être présents.

Consignes importantes pour le traitement des déchets

Cet appareil électronique ne doit **PAS** être jeté dans la poubelle de déchets ménagers. Pour l'enlèvement approprié des déchets, veuillez vous adresser aux points de ramassage publics de votre municipalité. Les détails concernant l'emplacement d'un tel point de ramassage et des éventuelles restrictions de quantité existantes par jour/mois/année, ainsi que sur des frais éventuels de collecte, sont disponibles dans votre municipalité.

Déclaration de conformité

La société PEARL GmbH déclare ce produit ZX-3718 conforme aux directives actuelles suivantes du Parlement Européen : 2011/65/UE et 2015/863, relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, 2014/30/UE, concernant la compatibilité électromagnétique, 2014/35/UE, concernant la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension, et 2014/53/UE, concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques.

Kurtasz, A.

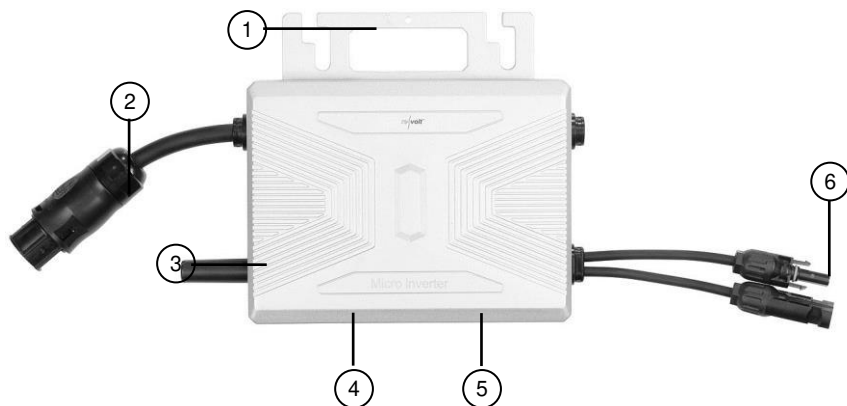
Service Qualité

Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

La déclaration de conformité complète du produit est disponible en téléchargement à l'adresse www.pearl.fr/support/notices ou sur simple demande par courriel à qualite@pearl.fr.



Description du produit



- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Support de montage | 4. Bouton Reset (à l'arrière) |
| 2. Raccord avec connecteur Betteri | 5. LED de statut (en dessous) |
| 3. Prise antenne wifi | 6. Raccord photovoltaïque compatible MC4 |

Conditions préalables à l'exploitation d'une installation photovoltaïque



ATTENTION !

Vous devez déclarer votre installation photovoltaïque à votre gestionnaire de réseau compétent.

De plus, une déclaration doit être faite auprès de l'autorité compétente. Vous devez vous assurer de posséder déjà une prise d'alimentation correspondante et suffisamment dimensionnée.

Veillez vous adresser à une entreprise d'électricité agréée pour vérifier l'adéquation de votre installation domestique et les conditions techniques correspondantes.

Remplacement du compteur nécessaire : Vous devez disposer d'un compteur bidirectionnel ou similaire, selon ce que prescrit votre fournisseur d'électricité. Les simples compteurs d'électricité ne suffisent souvent pas.

Le cas échéant, l'accord du bailleur est nécessaire.

En cas d'incertitude, veuillez éventuellement faire vérifier les conditions locales ou vous informer auprès de votre opérateur de réseau.

Si la puissance dépasse 600 VA (600 watts), la mise en service et la notification ne peuvent être effectuées que par une entreprise d'électricité spécialisée et l'exploitant du réseau ! Consultez également les conditions de votre opérateur de réseau et la législation locale.

Utilisation conforme aux dispositions

Le micro-onduleur ne doit être utilisé que sur un branchement fixe au réseau électrique public. L'onduleur n'est pas conçu pour une utilisation mobile. Il est interdit de modifier le micro-onduleur. Pour toute modification de l'environnement, vous devez dans tous les cas faire appel à un électricien spécialisé.

Montage au mur / Surface d'installation



ATTENTION !

N'installez PAS le micro-onduleur (y compris les raccords en courant continu et alternatif) dans un endroit exposé au soleil, à la pluie ou à la neige. Laissez une distance minimale de 5 cm entre le micro-onduleur et le module photovoltaïque pour permettre un flux d'air correct.



NOTE :

Si la température de fonctionnement du micro-onduleur est de 65 °C ou plus, sa puissance est réduite pour éviter la surchauffe.

1. Placez le micro-onduleur sur votre mur ou sur une autre surface de montage appropriée. Les encoches de montage du micro-onduleur doivent alors reposer sur le mur / la surface de montage.
2. Marquez un trou dans chaque encoche de montage pour y fixer le micro-onduleur et retirez-le du mur/de la surface de montage.



ATTENTION !

Lors du perçage de tous les trous, veillez à ne percer ni ligne électrique, ni conduite d'eau, ni aucune autre ligne passant dans le mur !

3. Percez ensuite des trous au niveau des repères pour qu'ils correspondent à la taille des chevilles. Insérez ensuite les chevilles dans les trous de perçage.
4. Placez ensuite le micro-onduleur sur le mur / la surface de montage de manière à ce que les encoches de montage se trouvent au-dessus des trous de perçage, puis vissez les vis dans les chevilles. Serrez fermement les vis.

Installation



ATTENTION !

L'installation ne doit être effectuée que par des personnes possédant les connaissances électrotechniques nécessaires et l'expérience requise (par exemple des électriciens), et maîtrisant les normes en vigueur (par exemple VDE). Danger de mort par électrocution !

Une installation incorrecte met en danger votre propre vie ainsi que celle des utilisateurs du système électrique.

Une installation incorrecte peut entraîner de graves dommages matériels, par exemple un incendie. Vous pouvez être tenu personnellement responsable des dommages corporels et matériels.

Si vous n'avez pas de connaissances particulières pour l'installation, n'effectuez pas l'installation vous-même, contactez un électricien !

Les connaissances techniques suivantes sont nécessaires pour procéder à l'installation :

- 5 règles de sécurité (déconnexion, protection contre la reconnexion, vérification de l'absence de tension, mise à la terre et court-circuit, protection des parties sous tension adjacentes)
- Choix de l'équipement adéquat (outils, instruments de mesure, équipement de protection)
- Évaluation des résultats des mesures
- Choix du matériel d'installation électrique pour assurer un arrêt sécurisé
- Indices de protection IP
- Montage du matériel d'installation électrique
- Type de réseau (TN, IT, TT) et conditions de branchement (mise à la terre classique, mise à la terre de protection, mesures complémentaires nécessaires, etc.)



ATTENTION !

Avant d'installer et d'utiliser le micro-onduleur, lisez attentivement tous les manuels d'utilisation et les consignes de sécurité (micro-onduleur, installation photovoltaïque, etc.). Assurez-vous d'en avoir compris tous les points. Consultez un professionnel si vous n'êtes pas sûr(e).

Vérifiez que les spécifications de tension et d'intensité de votre module photovoltaïque correspondent à celles du/des micro-onduleur(s). La plage de tension de fonctionnement en courant continu du module photovoltaïque doit correspondre à la plage de tension d'entrée autorisée du micro-onduleur. La tension maximale à vide du module photovoltaïque ne doit pas dépasser la tension d'entrée maximale de l'onduleur indiquée. Notez que le boîtier du micro-onduleur constitue un dissipateur thermique et peut atteindre des températures élevées (jusqu'à 65 °C). Pour réduire le risque de brûlure, ne touchez pas le boîtier du micro-onduleur.

Veillez installer des dispositifs de coupure du côté courant alternatif du micro-onduleur.

Le conducteur de terre de protection externe est relié à la borne de terre de protection de l'onduleur par connexion AC. Lors du branchement, branchez d'abord la prise de courant alternatif afin de garantir la mise à la terre de l'inverseur. Branchez ensuite les prises de courant continu. Lors de la déconnexion, commencez par couper le courant alternatif en ouvrant le disjoncteur de dérivation, en maintenant le conducteur de terre de protection dans le disjoncteur de dérivation connecté à l'onduleur.

Débranchez ensuite l'entrée du courant continu.

Ne branchez en aucun cas l'entrée de courant continu si la connexion de courant alternatif n'est pas connectée.

Il est fortement recommandé d'installer des dispositifs de protection contre les surtensions dans le boîtier de compteur correspondant.

Vous ne devez pas utiliser un appareil de protection contre les courants de défaut alternatifs pour protéger le circuit correspondant au micro-onduleur, même s'il s'agit d'un circuit extérieur. Aucun des petits dispositifs de protection contre les courants de défaut (5 ~ 30 mA) n'est conçu pour la

réalimentation et sera endommagé en cas de réalimentation. Il en va de même pour les disjoncteurs de protection contre les arcs électriques à courant alternatif. Ils n'ont pas été évalués pour la réinjection d'énergie et peuvent être endommagés en cas de réinjection d'énergie avec la sortie d'un onduleur photovoltaïque.



NOTE :

La pleine puissance du micro-onduleur n'est obtenue qu'environ 1 minute après la fin de l'installation (panneau solaire raccordé au micro-onduleur et micro-onduleur raccordé au réseau électrique domestique / au collecteur de courant).

Brancher le câble du chargeur secteur

Vous pouvez brancher votre micro-onduleur directement sur le secteur à l'aide du câble adaptateur avec fiche à contact de protection.

1. Branchez le connecteur M16 du câble adaptateur à 3 fils fourni dans le raccord avec filetage M16 du micro-onduleur et vissez le raccord à vis du connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre. Veillez ensuite à ce que le connecteur M16 soit suffisamment bien fixé / maintenu dans le raccordement électrique du micro-onduleur.
2. Branchez la fiche à contact de protection dans une prise de courant standard appropriée.



ATTENTION !

Assurez-vous que le câble de l'adaptateur à 3 fils est correctement branché au connecteur à 3 fils de votre adaptateur !

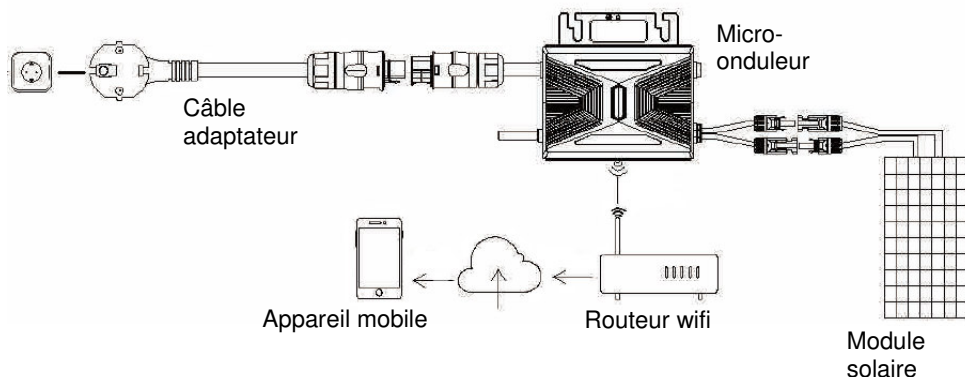
Brancher le panneau solaire

Enfichez les connecteurs compatibles MC4 de votre panneau solaire dans le câble de branchement compatible MC4 du micro-onduleur.



NOTE :

La pleine puissance du micro-onduleur n'est obtenue qu'environ 1 minute après la fin de l'installation (panneau solaire raccordé au micro-onduleur et micro-onduleur raccordé au réseau électrique domestique / au collecteur de courant). Pendant cette minute, la LED d'état clignote en rouge, puis passe au bleu clignotant. L'appariement avec l'application n'est également possible qu'à ce moment-là.



Indications du voyant de statut

	Signal LED	Signification
Au démarrage	Un clignotement rouge	L'onduleur démarre (durée env. 1 min)
	Plusieurs clignotements rouges	Branchement incorrect
En fonctionnement	Lent clignotement bleu	Génère une faible puissance
	Clignotement bleu rapide	Génère une forte puissance
	Clignotement en rouge	Ne génère pas de puissance
	Deux clignotements rouges	Tension alternative trop faible ou trop élevée
	Trois clignotements rouges	Panne de courant
	Quatre clignotements rouges	Le micro-onduleur a détecté une erreur GFDI (interrupteur de détection de défaut à la terre) dans l'installation photovoltaïque.

Consignes générales

- La distance entre le routeur wifi et le micro-onduleur ne doit pas dépasser 10 mètres.
- S'il y a des murs entre le micro-onduleur et le routeur wifi, le routeur wifi et le micro-onduleur doivent être espacés de 5 mètres maximum.
- Si la distance est supérieure à 10 mètres ou si des murs sont présents, la connexion wifi peut être coupée de temps à autre et se reconnecter après un certain temps.
- Une coupure de connexion wifi n'a aucune influence sur la production de courant du micro-onduleur.
- Le raccordement photovoltaïque de l'appareil peut être relié à un seul module solaire dans un groupe. La tension d'entrée maximale est de 60 V DC.

Dépannage

- Les personnes qualifiées peuvent suivre les étapes de dépannage suivantes si l'installation photovoltaïque ne fonctionne pas correctement.
- **ATTENTION !** Ne débranchez jamais les raccords de ligne DC si elles sont sous tension. Assurez-vous qu'aucun courant ne circule dans les lignes DC !

Erreur	Signification / Solution
Erreur du micro-onduleur	Une LED rouge clignotante, rouge fixe ou éteinte indique un problème direct du micro-onduleur.
Le micro-onduleur fonctionne correctement, mais la communication entre le micro-onduleur et le réseau ne fonctionne pas.	Pas d'affichage de données : Vérifiez la configuration du réseau.
	Le micro-onduleur est en ligne, mais ne fournit pas de données : le serveur est peut-être en cours de mise à jour.

Dépannage étape par étape

- Assurez-vous que la tension et la fréquence du secteur se situent dans les plages indiquées sous "Caractéristiques techniques".
- Vérifiez le raccordement au réseau électrique. Débranchez d'abord le courant alternatif, puis le courant continu. Assurez-vous que la tension du réseau électrique peut être mesurée au niveau de la connexion AC. Ne débranchez jamais les lignes DC lorsque le micro-onduleur génère du courant. Rebranchez les connexions DC et veillez à ce que la LED de statut clignote brièvement trois fois.
- Vérifiez la connexion DC entre le micro-onduleur et le module solaire.
- Vérifiez que la tension continue du panneau photovoltaïque se situe dans la plage autorisée, indiquée dans les "Caractéristiques techniques".

Contrôle par application



NOTE :

L'application est continuellement améliorée. Par conséquent, il est possible que la description de l'application de ce mode d'emploi ne corresponde pas à la version de l'application la plus récente.

Pour utiliser le produit avec l'application mobile, vous avez besoin d'une application capable d'établir une connexion entre l'appareil et votre appareil mobile. Nous recommandons l'application gratuite **ELESION**.

Recherchez cette dernière dans Google Play Store (Android) ou dans l'App Store (iOS) ou scannez le code QR correspondant. Installez l'application sur votre appareil mobile.



Android



iOS

**NOTE :**

Si vous ne disposez pas encore d'un compte ELESION, vous devez en créer un. L'inscription dans l'application se fait par adresse électronique.

Vous trouverez une description détaillée de la procédure d'enregistrement ainsi qu'un aperçu de l'application sous l'adresse www.pearl.fr/support/notices.

Connexion à l'application

**NOTE :**

La pleine puissance du micro-onduleur n'est obtenue qu'environ 1 minute après la fin de l'installation (panneau solaire raccordé au micro-onduleur et micro-onduleur raccordé au réseau électrique domestique / au collecteur de courant). Pendant cette première minute, la LED de statut clignote une fois en rouge, puis se met à clignoter en bleu.

**Note :**

L'appareil ne peut être intégré qu'à un réseau à 2,4 GHz. Les réseaux 5 GHz sont généralement repérables grâce à la mention "5G" accolée au nom du réseau.

1. Connectez votre appareil mobile au réseau 2,4 GHz auquel votre micro-onduleur doit être connecté et activez le bluetooth sur votre appareil mobile.
2. Ouvrez l'application et connectez-vous.
3. Dans l'onglet Ma Maison, appuyez sur **Ajouter un appareil**. Sinon, appuyez sur le symbole Plus en haut à droite puis sur **Ajouter un appareil**.
4. L'appareil vous est automatiquement proposé pour la connexion.

**NOTE :**

Si le micro-onduleur n'est pas proposé pour la connexion, maintenez le bouton Réinitialisation situé au dos de l'appareil enfoncé pendant environ 10 secondes. Le micro-onduleur est réinitialisé et prêt à être connecté en l'espace d'une minute environ. Le bouton Réinitialisation se trouve à l'arrière de l'appareil, sous un autocollant rond qu'il faut d'abord enlever.

5. Appuyez sur **Ajouter**.
6. Saisissez le mot de passe wifi du réseau Internet sans fil 2,4 GHz auquel le produit est connecté. Appuyez sur le symbole d'œil pour afficher ou masquer le mot de passe saisi.

**NOTE :**

Par défaut, le réseau wifi choisi correspond à celui auquel votre appareil mobile est connecté. Si vous souhaitez connecter le produit à un autre réseau wifi, appuyez sur la double flèche située à côté du nom du réseau. Vous accédez alors aux réglages wifi de votre appareil mobile. Connectez-vous au réseau de votre choix. Utilisez la touche Retour pour revenir à l'application et saisissez le mot de passe wifi requis si nécessaire.

7. Appuyez sur **Suivant**. Le produit est intégré.
8. Appuyez sur le symbole du crayon à côté du produit et saisissez le nom pour l'appareil. De cette manière, le produit sera clairement identifiable par la suite. Choisissez si l'appareil doit être ajouté à la page d'accueil. Appuyez sur Terminé dans la fenêtre de saisie.
9. Appuyez en bas sur **Terminé**. Le produit est ajouté à votre liste d'appareils. Vous accédez à la page de contrôle de l'appareil.

Page de commande

1. Dans la liste des appareils, appuyez sur le produit connecté. La page de commandes est affichée.
2. Pour commander le produit, appuyez sur le symbole correspondant.



- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Retour à la page d'accueil | 8. Puissance totale |
| 2. Réglages de l'appareil | 9. Électricité produite (aperçu) |
| 3. Statut de l'appareil | 10. Électricité produite (graphique) |
| 4. Informations sur la météo, etc. | 11. Données de performance (graphique) |
| 5. Courant photovoltaïque (entrée) | 12. Page d'accueil |
| 6. Courant alternatif (sortie) | 13. Statistiques |
| 7. Température de l'inverseur | 14. Réglages |

Photovoltaïque (entrée)

Consultez les valeurs de tension, d'intensité et de puissance de votre panneau photovoltaïque.

Courant alternatif (sortie)

Consultez les valeurs de tension, d'intensité, de puissance et de fréquence du réseau à la sortie AC de votre micro-onduleur.

Électricité produite

Appuyez sur **Générer** pour obtenir des données détaillées et un aperçu graphique de l'électricité produite le jour même.

Puissance produite

Appuyez sur **Puissance** pour obtenir des données détaillées et un aperçu graphique de la puissance de votre installation photovoltaïque pour la journée en cours.

Statistiques

Appuyez sur **Statistiques** ci-dessous pour évaluer graphiquement l'énergie que vous avez produite pendant des jours, des mois ou des années.

Réglages

Appuyez sur **Paramètres** pour obtenir des informations sur l'appareil. En outre, en appuyant sur **Réglage des frais**, vous pouvez saisir le prix du kWh pour votre électricité afin de voir directement en euros les économies réalisées grâce à l'énergie produite.

Réglages de l'appareil

1. Ouvrez la page de commande du produit. Appuyez sur les trois points en haut à droite. Vous arrivez sur la page des réglages.
2. Vous avez accès aux options suivantes dans le menu de réglage :

Informations produit	Informations spécifiques à l'appareil
Créer un groupe	Définissez quels appareils enregistrés dans l'application doivent être déclenchés en même temps.
Partager un appareil	Partager l'accès au produit avec d'autres utilisateurs
Scènes	Indique les appareils et actions connectés
Vérifier le réseau	État du réseau pour la connexion et la force du signal
Réglages des notifications	Configurer des alertes par téléphone ou SMS (payant)
Configurer le réseau	Configurer le réseau
Notification hors ligne	Choisissez de recevoir ou non un message lorsque le produit est hors ligne depuis plus de 30 min
Supprimer l'appareil	Supprimez l'appareil de l'application.

3. Appuyez à nouveau sur le symbole de crayon à côté du nom de l'appareil pour accéder aux options suivantes :

Symbole	Modifier le symbole des appareils
Nom	Renommer le produit
Emplacement	Choisissez l'endroit où le produit se trouve.

Protection des données

Avant de transférer l'appareil à un tiers, de le faire réparer ou même de le renvoyer, veuillez respecter les étapes suivantes :

- Supprimez toutes les données.
- Supprimez l'appareil de l'application.

L'application décrit les raisons pour lesquelles certaines données personnelles ou autorisations sont requises pour l'enregistrement.

Réinitialiser l'appareil

Maintenez le bouton Réinitialisation enfoncé pendant environ 10 secondes pour réinitialiser l'appareil, par exemple pour le reconnecter. Le bouton Réinitialisation se trouve à l'arrière de l'appareil, sous un autocollant rond qu'il faut d'abord enlever.

Caractéristiques techniques

Entrée	Tension d'entrée	Max. 60 V DC
	Plage de tension MPPT	22 à 55 V DC
	Courant d'entrée (DC IN)	Max. 13 A
	Tension à vide (Voc)	20 à 60 V DC
	Courant de court-circuit	19,5 A
Sortie	Tension nominale AC	230 V
	Plage de tension AC	180 à 275 V
	Fréquence nominale	50/60 Hz
	Plage de fréquences	47,5 à 52 / 58 à 62 Hz
	Courant nominal de sortie	1,7 A
Puissance absorbée	Puissance nominale photovoltaïque	400 VA
	Max. Puissance	400 W
Max. Rendement (Peak Efficiency)		96,5 %
Plage de température de fonctionnement		Température ambiante d'utilisation - 20 °C à 65 °C
Classe de protection		I
Indice de protection		IP67, protection contre l'immersion temporaire
Réseau Internet sans fil	Normal	802.11b/g/n
	Bande	2,4 GHz
	Fréquence radio	2412 à 2472 MHz
	Puissance d'émission	Max. 12,13 dBm
Dimensions		190 x 184 x 34 mm
Poids		2,25 kg

PEARL GmbH | PEARL-Straße 1–3 | D-79426 Buggingen
Service commercial PEARL France : 0033 (0) 3 88 58 02 02

© REV1 – 13.09.2024 – AS//RM