



Installation und Betrieb

Bedienungsanleitung ELIX PV200 MPPT



Inhaltsverzeichnis

1. ALLGEMEINE WARNHINWEISE 3
2. TECHNISCHE SPEZIFIKATION 4
3. PRODUKTKOMPONENTEN 5
4. INSTALLATIONSANLEITUNG 6
 - 4.1 Installationsschema 6
 - 4.3 Installation des Warmwasserspeichers 8
 - 4.4 Anschluss des MPPT-Controllers 10
5. Berechnung der maximalen Heizleistung des Heizelements 17
6. Betriebsanleitung 19
7. WiFi-Funktion 21
8. WARTUNG 25
9. GARANTIE 26
10. KONTAKT ELIX NEW ENERGY: 27

1. ALLGEMEINE WARNHINWEISE

Lesen Sie vor der Installation und dem Betrieb des Warmwasserbereiters unbedingt sorgfältig die Anweisungen und Warnhinweise in diesem Handbuch. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen dienen dazu, Sie mit dem Warmwasserbereiter, den Regeln für seinen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb sowie mit den Mindestanforderungen für Wartung und Service vertraut zu machen. Darüber hinaus sind Sie verpflichtet, dieses Handbuch den qualifizierten Personen zur Verfügung zu stellen, die das Gerät installieren und gegebenenfalls reparieren werden.

Diese Anleitung sollte stets in der Nähe des Geräts aufbewahrt werden, um bei Bedarf darauf zurückgreifen zu können. Die Einhaltung der hier beschriebenen Regeln ist Teil der Maßnahmen zur sicheren Verwendung des Produkts und gilt als Bestandteil der Garantiebedingungen.

1.2. SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG! Dieses Gerät muss von einer autorisierten Fachkraft installiert werden, und die Installation muss den Normen EN60335-1 und EN60336-2-21 entsprechen. Eine unsachgemäße Installation oder ein falscher Anschluss des Geräts kann eine Gefahr für die Gesundheit und das Leben der Benutzer darstellen. Dies kann schwerwiegende und dauerhafte Folgen haben, einschließlich – jedoch nicht beschränkt auf – Verletzungen und/oder Tod. Eine unsachgemäße Installation und Verbindung des Geräts kann außerdem zu Schäden am Eigentum der Benutzer oder Dritter führen, beispielsweise durch Überschwemmung, Explosion und/oder Brand.



ACHTUNG! Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder wurden in die Verwendung des Geräts eingewiesen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass der Warmwasserbereiter mit Wasser gefüllt ist, bevor er an die Stromversorgung angeschlossen wird! Bei Nichtbeachtung der Anschlussbedingungen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigt werden; der Warmwasserbereiter darf in diesem Fall nicht betrieben werden.



WARNUNG! Nach der Installation wird der Warmwasserspeicher sowohl mit Gleichstrom (DC) als auch mit Wechselstrom (AC) versorgt. Vor Arbeiten am Gerät müssen beide Stromquellen getrennt werden.

2. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

MODELL	ELIX Solar PV150	ELIX Solar PV200
Volumen	150 L	200 L
Material des Innentanks	Enameled BTC340R steel	Enameled BTC340R steel
Material des Außentanks	Anti-corrosion steel	Anti-corrosion steel
Nennbetriebsdruck	0.8 MPa	0.8 MPa
Tankdurchmesser	520 mm	520 mm
Isolationsstärke	54 mm	54 mm
Gesamthöhe	1308 mm	1688 mm
Nettogewicht	45 kg	55 kg
Einstellbereich der Wassertemperatur	30°C~75°C	30°C~75°C
Automatisch rückstellender Thermostat	75°C	75°C
Thermische Sicherung (nicht selbst rückstellend)	90°C	90°C

AC-HEIZELEMENT				
Spannung	230V		230V	
Heizleistung	2000W		2000W	
DC-HEIZELEMENT				
Widerstand (Ω)	6.48	6.48	6.48	4.80*
Max. Leerlaufspannung (V)	110	110	110	110

* In der Tabelle sind zwei Arten von Heizelementen enthalten: 36 V / 200 W und 36 V / 270 W. Der Standardlieferungsumfang des Warmwasserbereiters ist mit einem 36 V / 200 W Heizelement ausgestattet.

2.1. Sicherheit der Solarmodule



Das DC-Heizelement hat einen festen Widerstand von $R_{dc} = 6,48 \text{ Ohm}$.

Die Leerlaufspannung aller zusammengeschalteten Solarmodule (V_{oc_total}) muss unter 110 V liegen. $V_{oc_total} < 110 \text{ V}$



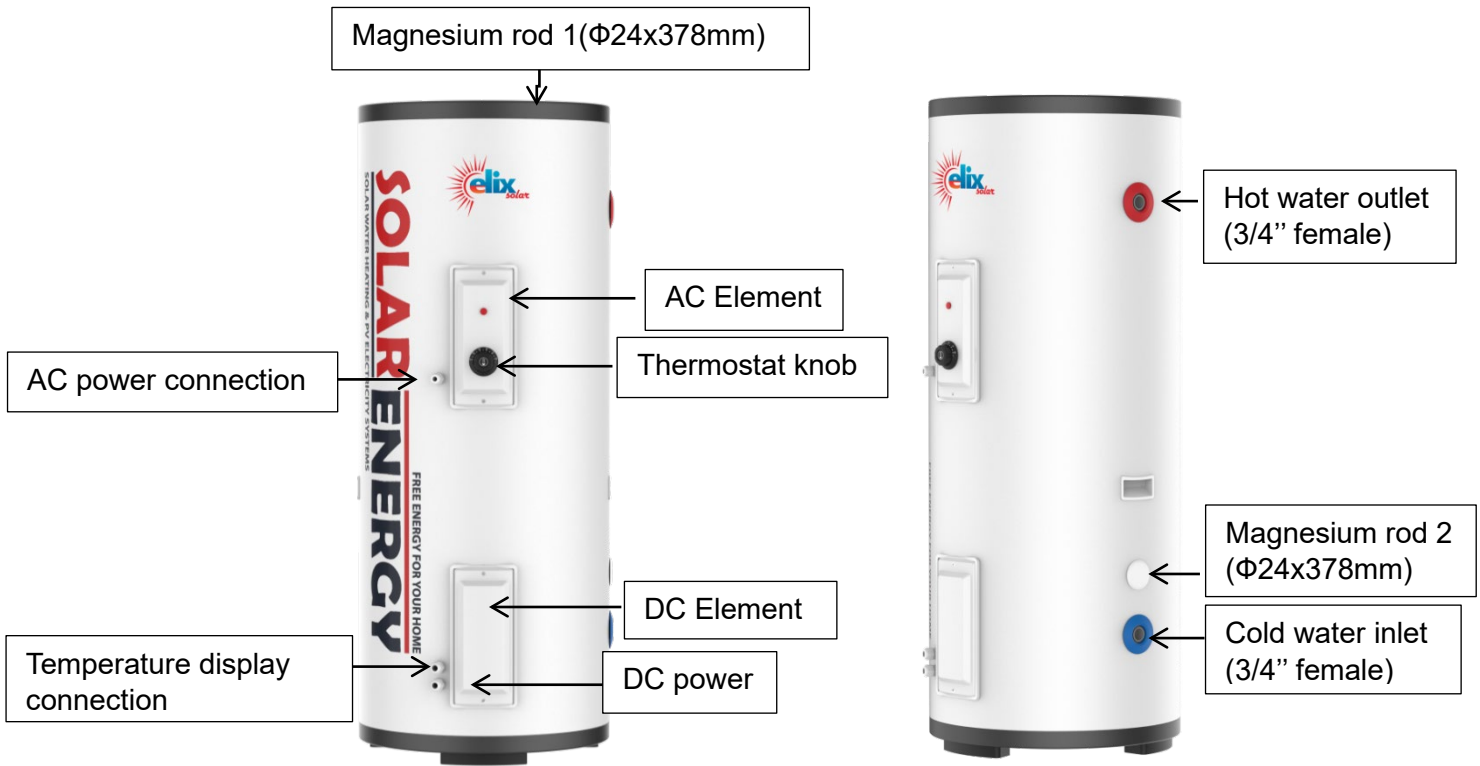
Wenn $V_{oc_total} > 110 \text{ V}$, können Schäden am Gerät entstehen. Solche Schäden werden nicht als Garantieanspruch anerkannt.



Empfohlene Konfigurationen von Solarmodulen für Ihren Elix PV Warmwasserbereiter finden Sie in Abschnitt 5 dieses Handbuchs.

3. PRODUKTKOMPONENTEN

3.1. Warmwasserspeicher



3.2. Zubehör



MC4-Steckverbinder



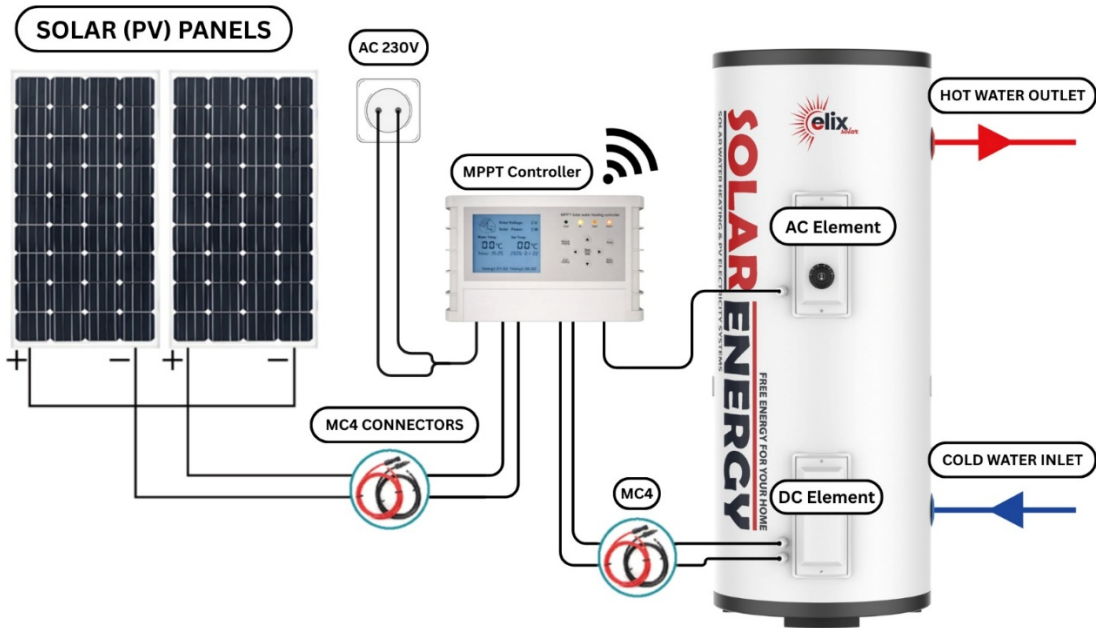
MPPT-Adapter



Sicherheitsventil

4. INSTALLATIONSANLEITUNG

4.1 Installationschema



MPPT

Zur Verbesserung der Heizeffizienz durch Solarmodule ist unser Warmwasserbereiter mit dem MPPT-Adapter, Modell SWHC-2K-E, kompatibel.

Warmwasserbereiter, die mit einem MPPT-Controller geliefert werden, verfügen bereits über einen integrierten Temperatursensor. Das Sensorkabel wird über die obere DC-Kabeldurchführung des Geräts nach außen geführt.



4.2. Installation von Photovoltaikmodulen

Die Installation von Photovoltaikmodulen auf dem Dach muss an die jeweilige Dachkonstruktion angepasst werden. Dächer werden in der Regel in Flachdächer und Schrägdächer unterteilt. Die spezifischen Installationsschritte sind wie folgt:

4.2.1. Vorbereitung

1. Standortanalyse: Bewerten Sie die Lichtverhältnisse, die Tragfähigkeit der Dachkonstruktion, mögliche Verschattungen durch umliegende Hindernisse sowie weitere Faktoren am Installationsort, um den optimalen Montagebereich zu bestimmen.
2. Planungsphase: Planen Sie die Anordnung der Photovoltaikmodule und den Neigungswinkel (zur Maximierung der Sonneneinstrahlung) entsprechend den Standortbedingungen und erstellen Sie einen Verdrahtungsplan.
3. Vorbereitung von Material und Werkzeug:
Stellen Sie die erforderlichen Materialien wie Photovoltaikmodule, Montageschienen/Halterungen, Kabel und Schrauben sowie Werkzeuge wie Bohrmaschine, Schraubenschlüssel und Multimeter bereit.

4.2.2. Montage der Halterung

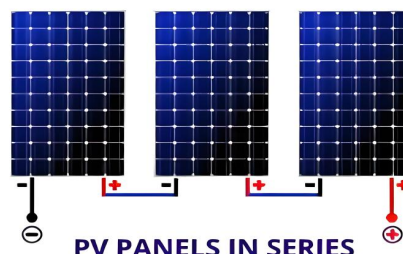
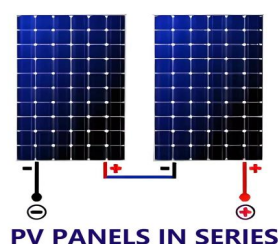
Befestigen Sie die Montagehalterung entsprechend den Konstruktionsanforderungen. Stellen Sie sicher, dass die Halterung waagrecht und stabil montiert ist und den Belastungen durch Photovoltaikmodule sowie Umwelteinflüsse (z. B. Wind und Schnee) standhalten kann.

4.2.3. Montage der Photovoltaikmodule

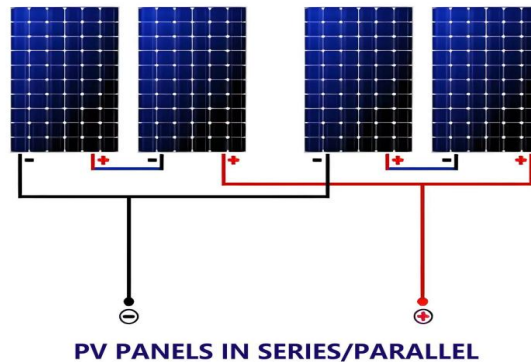
Befestigen Sie die Photovoltaikmodule einzeln an der Halterung und ziehen Sie diese mit Schrauben und anderen Befestigungselementen fest. Achten Sie darauf, dass die Module korrekt ausgerichtet sind und ausreichende Abstände zwischen den Modulen für eine gute Wärmeableitung vorhanden sind.

4.2.4. Anschluss der Photovoltaikmodule

1. Photovoltaikmodule in Reihenschaltung: Verbinden Sie die Photovoltaikmodule in Reihe mithilfe von MC4-Steckverbindern, abhängig von der Systemspannung und der maximalerforderlichen Leistung (siehe Abbildungen unten als Referenz).



2. Photovoltaikmodule in Reihe/Parallel: Verbinden Sie die Photovoltaikmodule je nach Systemspannung und maximalem Leistungsbedarf in Reihe oder parallel mithilfe von MC4-Steckverbindern (siehe Abbildungen unten als Referenz).



4.2.5 Inspektion und Inbetriebnahme

Überprüfen Sie, dass alle Kabelverbindungen fest und korrekt angeschlossen sind und dass keine Kurzschlüsse oder Leckströme vorhanden sind.

4.3 Installation des Warmwasserspeichers

Warmwasserspeicher mit 150 L und 200 L Fassungsvermögen haben eine große Kapazität und ein hohes Gewicht. Daher muss besonders auf die Tragfähigkeit des Bodens, den Wasserdruck und die elektrische Belastung geachtet werden. Die einzelnen Schritte sind wie folgt:

4.3.1 Vorbereitende Maßnahmen

1. Installationsort bestätigen: Wählen Sie eine ebene, tragfähige Fläche mit einer geeigneten Steckdose (mit Fehlerstromschutz) sowie nahegelegenen Wasserzu- und -ablaufanschlüssen.
2. Zubehör prüfen: Überprüfen Sie, ob sämtliches Zubehör, einschließlich des Warmwasserspeichers, vollständig vorhanden ist.

4.3.2 Positionierung des Warmwasserspeichers

Stellen Sie den Warmwasserspeicher fest am ausgewählten Standort auf und richten Sie ihn waagrecht aus. Stellen Sie sicher, dass das Gerät stabil steht und nicht wackelt.

4.3.3 Anschluss der Wasserleitungen

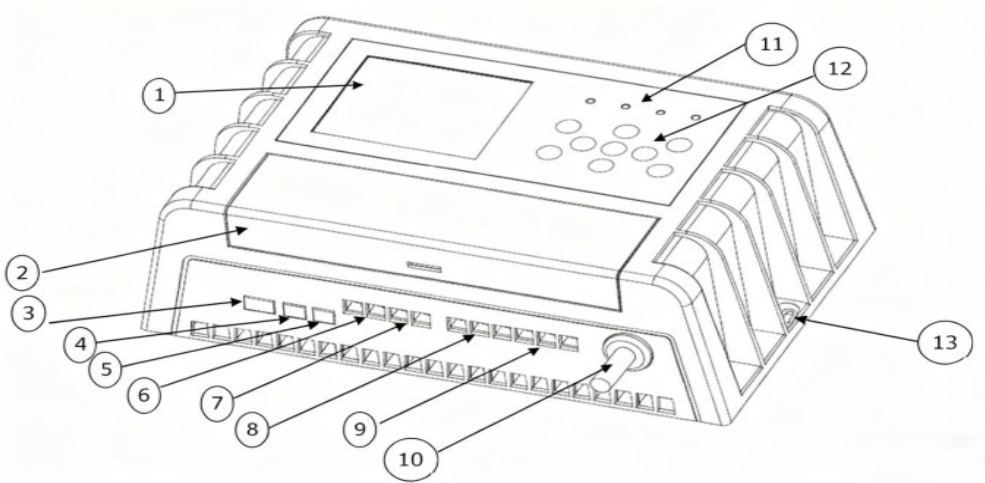
1. Vorbereitung: Schalten Sie die Hauptwasserversorgung des Hauses aus und lokalisieren Sie die Warm- und Kaltwasseranschlüsse (in der Regel am Warmwasserspeicher mit „Hot“ und „Cold“ gekennzeichnet).
2. Installation des Sicherheitsventils: Schließen Sie zuerst das Sicherheitsventil an den Kaltwassereinlass an (achten Sie auf die Ausrichtung, wobei der Druckablass nach unten zeigt). Umwickeln Sie die Gewinde mit Teflonband zur Abdichtung (siehe Abbildung als Referenz).
3. Anschluss der Wasserleitungen: Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel, um die Kaltwasserleitung mit dem Sicherheitsventil und die Warmwasserleitung mit dem Warmwasserauslass des Warmwasserspeichers zu verbinden. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungen fest und dicht sind.



4.3.4 Prüfung und Entlüftung

1. Wasserversorgung einschalten: Öffnen Sie langsam die Hauptwasserversorgung sowie den Warmwasserhahn, damit Wasser den Innentank füllt und die Luft aus dem Innentank entweichen kann (bis Wasser kontinuierlich und ohne Luftblasen aus dem Hahn fließt).
2. Auf Lecks prüfen: Kontrollieren Sie sorgfältig alle Verbindungen auf Undichtigkeiten und ziehen Sie sie bei Bedarf nach.

4.4 Anschluss eines MPPT-Controllers



1. LCD-Anzeige: Zeigt den Betriebsstatus des Controllers an.
2. Anschlussabdeckung: Schutzabdeckung für die Anschlussklemmen.
3. Schnittstelle für Wasserstandssensor.
4. Schnittstelle für Wassertemperatur-Messsonde.
5. Anschluss für Not-Aus (Emergency Power Off).
7. PV-Eingangsklemme
Anschluss an den positiven PV-Pol (+)
Anschluss an den negativen PV-Pol (-)
Anschluss für das Solarheizelement.
8. Anschlussklemme für den Wassererhitzer
L: Anschluss an die L-Leitung des Wassererhitzers
N: Anschluss an die N-Leitung des Wassererhitzers
PE: Erdungsleitung für den Wassererhitzer
9. Anschluss für das AC-Heizelement
L: Anschluss an die L-Leitung des AC-Heizelements
N: Anschluss an die N-Leitung des AC-Heizelements
PE: Anschluss an die Erdungsleitung des AC-Heizelements
10. AC-Eingangsstecker.
11. LED-Anzeige: Zeigt den aktuellen Betriebsstatus des Controllers an.
12. Taste: Parametereinstellung und Funktionsauswahl.
13. Wandloch (je eines auf jeder Seite): Führen Sie den Controller durch das Wandloch und befestigen Sie ihn vertikal an der Installationswand.

4.4.1 Installationsanweisungen

Die Installationsumgebung ist entscheidend für die Leistung und die Lebensdauer des Controllers. Der Controller muss in einer trockenen Umgebung installiert werden, um das Eindringen von Wasser zu verhindern. Es sollte sichergestellt werden, dass um den Controller herum eine ausreichende Belüftung und ein ausreichender Luftstrom vorhanden sind. Installieren Sie den Controller niemals in einer geschlossenen Box. Der Controller kann nicht parallel mit mehreren Geräten verwendet werden.



Vorsicht: Gefahr von Geräteschäden!

Wenn der Controller in einer Box installiert wird, stellen Sie sicher, dass innerhalb und außerhalb der Box eine ausreichende Belüftung vorhanden ist. Eine geschlossene Umgebung führt dazu, dass die Temperatur des Controllers zu stark ansteigt und dadurch die Lebensdauer des Controllers verringert wird.

Bitte lesen Sie alle Installationsanweisungen sorgfältig durch, bevor Sie den Controller installieren, und führen Sie die Installation strikt gemäß den Anforderungen durch. Unsachgemäße Bedienung kann zu Schäden am Controller führen und die normale Nutzung beeinträchtigen.

4.4.2 Auswahl des Leitungsdurchmessers

Die Auswahl eines geeigneten Kabeldurchmessers für den Controller ist sehr wichtig. Im Allgemeinen sollte sichergestellt werden, dass der Spannungsabfall der Kabel vom Controller zum Solarmodul, vom Controller zum Heizelement und vom Controller zum Wassererhitzer weniger als 2 % der Systemspannung beträgt.

Die folgende Tabelle 3-2 zeigt die Mindestanforderungen an den Leitungsdurchmesser bei einer Umgebungstemperatur von 45 °C:

Position	Maximaler Strom	Kabelmaterial	Empfohlener Leitungsquerschnitt	Minimal erforderlicher Leitungsquerschnitt
Zwischen Controller und Photovoltaikmodul	20A	Kupfer	4,0 mm ²	2,5 mm ²
Zwischen Controller und DC-Heizelement	20A	Kupfer	4,0 mm ²	2,5 mm ²
Zwischen Controller und AC-Heizelement	13A	Kupfer	2,5 mm ²	1,5 mm ²

4.4.3 Auswahl des Heizelements

Solar-Ausgang: Die Leistung des Heizelements darf **110V / 1867W** nicht überschreiten.
AC-Ausgang: Die Leistung des Heizelements darf **230V / 2000W** nicht überschreiten.

Der Controller muss **senkrecht zur Montagefläche** installiert werden. Wenn der Installationswinkel um mehr als **45 Grad von der vertikalen Richtung** abweicht, führt dies zu einer schlechten Wärmeableitung des Controllers, was die Leistungsabgabe des Controllers beeinträchtigen kann.

4.4.4 Entfernen der Anschlussabdeckung

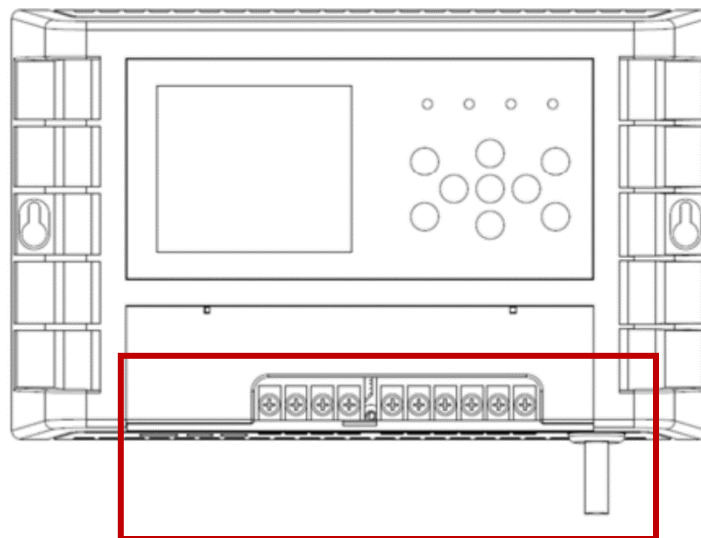


Warnung: Elektrizität, Gefahr!

Bevor Sie die Anschlussabdeckung entfernen, stellen Sie sicher, dass der Controller von allen Stromquellen getrennt ist. Lassen Sie den Controller anschließend mehr als 5 Minuten stehen, damit die im Controller verbleibende Restenergie auf ein sicheres Niveau entladen werden kann. Arbeiten unter Spannung bringen den Bediener in eine gefährliche Situation und können außerdem Schäden am Controller verursachen.



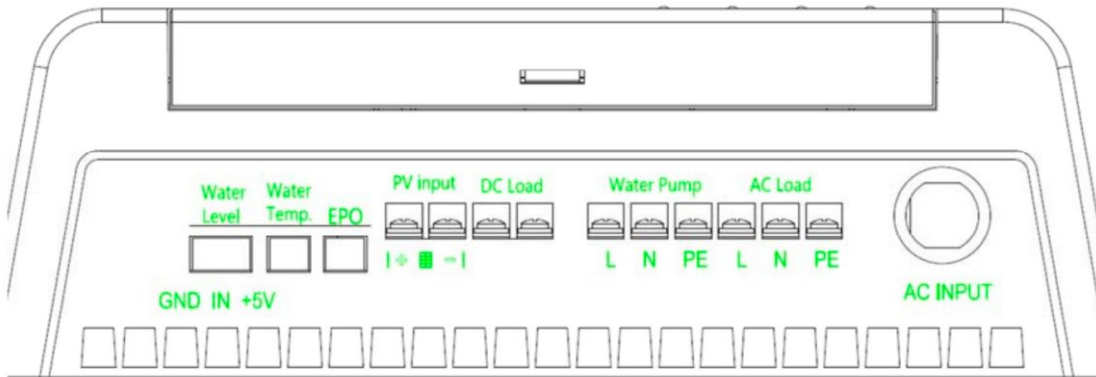
Entfernen Sie die Anschlussabdeckung wie in der folgenden Abbildung dargestellt:





Warnung: Gefahr eines elektrischen Schlages!

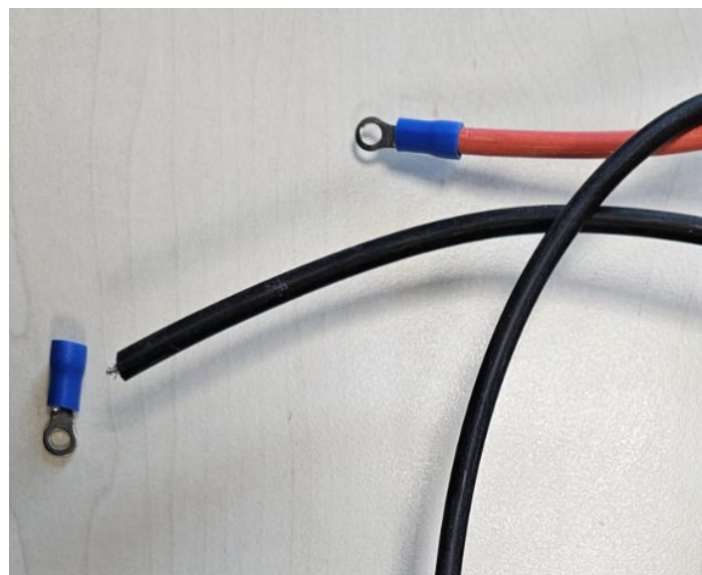
Die maximale Leerlaufspannung des Solarmodul-Arrays darf den vom Controller angegebenen Höchstwert von 110 V nicht überschreiten. Stellen Sie vor der Installation sicher, dass das Solarmodul und das Kabel nicht angeschlossen sind.



4.4.5 Anschlüsse

Befolgen Sie die folgenden Schritte, um die in der obigen Abbildung gezeigten Anschlüsse zu verbinden:

1. Stellen Sie vor der Verkabelung sicher, dass sich alle mit dem Controller verbundenen Netzschalter in der Aus-Position befinden. Im Controller selbst befindet sich kein Netzschalter.
2. Bringen Sie die OT-Klemmenanschlüsse (aus dem mitgelieferten Zubehörpaket) an den DC- und AC-Stromkabeln des Warmwasserbereiters an. Setzen Sie die OT-Klemmen auf die Leitung und verpressen Sie diese anschließend, um sie sicher zu befestigen.





Warnung! Achten Sie darauf, dass die **Plus- und Minuspole des Solarmoduls nicht vertauscht** werden!

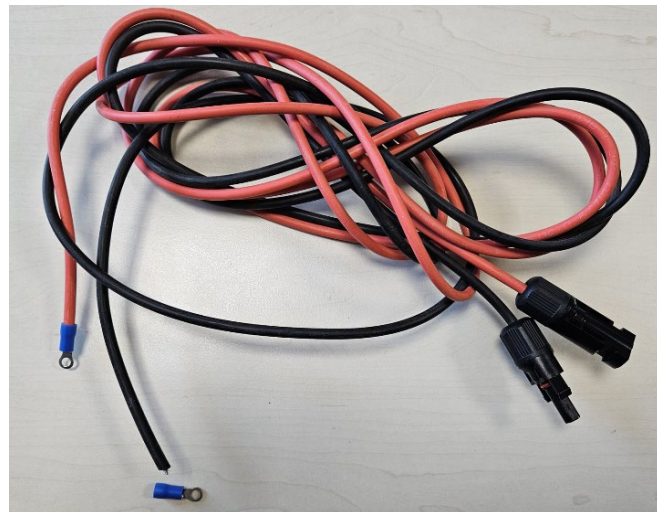
Warnung! Stellen Sie sicher, dass die **Erdungsleitung guten Kontakt** hat. Eine schlecht angeschlossene Erdung kann die **Fehlerstromschutzfunktion** des Controllers beeinträchtigen und gefährlich für den Benutzer sein.

3. Anschluss der Solarmodule:

- a. Verbinden Sie das + (Positive) Kabel des Solarmoduls mit der „PV input +“ Klemme des Controllers.
- b. Verbinden Sie das – (Negative) Kabel des Solarmoduls mit der „PV input –“ Klemme des Controllers.

4. Anschluss des DC-Heizelements:

- a. Verbinden Sie das MC4-Kabel aus dem MPPT-Zubehörsatz mit dem DC-Kabel (MC4) des Wassererhitzers.
- b. Am anderen Ende des Kabels die OT-Klemmen anbringen und elektrisch sichern.
- c. Verbinden Sie das Kabel des DC-Heizelements mit der „DC(PV) Load“ Klemme des Controllers. Bitte wählen Sie ein DC-Heizelement mit der korrekten Leistung.



5. Anschluss des AC-Heizelements:



Bringen Sie die **OT-Klemmen** auf das Kabel auf.

Verbinden Sie das **L-Kabel (braun)** des AC-Heizelements mit der „**AC Load L**“ Klemme des Controllers.

Verbinden Sie das **N-Kabel (blau)** des AC-Heizelements mit der „**AC Load N**“ Klemme des Controllers.

Verbinden Sie das **PE-Kabel (gelb-grün)** des AC-Heizelements mit der „**AC Load PE**“ Klemme des Controllers.


Maximale Leistung des AC-Heizelements: 230V / 2000W

6. Anschluss des Wassertempersensors:

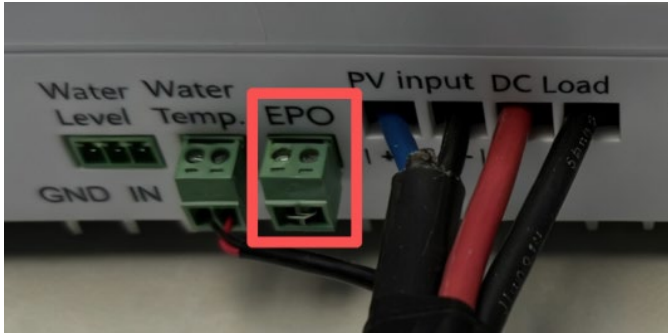
Wasserehitzer, die mit „**MPPT**“ gekennzeichnet sind, sind bereits mit einem im Heizerkörper eingebauten Temperatursensor ausgestattet.

In diesem Fall verbinden Sie einfach das Kabel vom **Stecker an der oberen Buchse** (oberhalb der Solarmodul-Eingangsbuchse) mit der „**Water Temp.**“ Klemme am MPPT-Adapter.

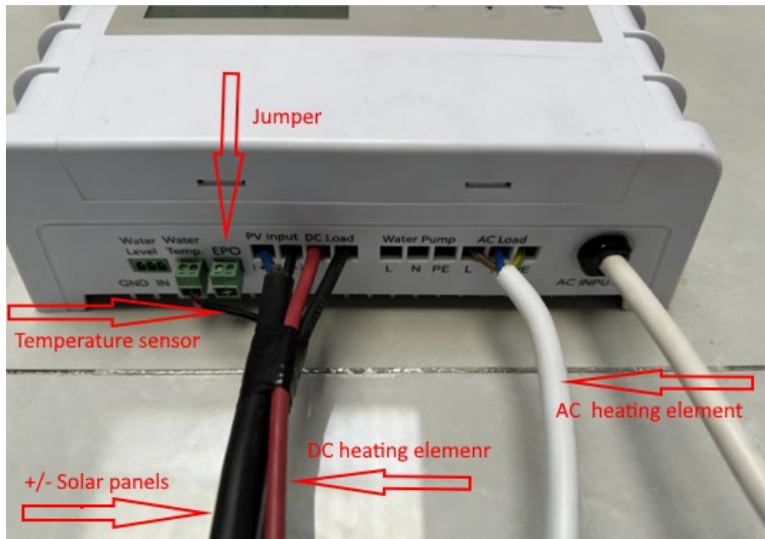


 **Hinweis:** Wenn die Wassertemperatursonde nicht angeschlossen ist, kann der Controller die Leistung nicht normal ausgeben.

7. Stecken Sie den Jumper (im Lieferumfang enthalten) in die **EPO-Klemme**.



4.4.6 Anschlussdiagramm der Leitungen



5. Berechnung der maximalen Heizleistung des Heizelements

5.1. How to calculate max. heating power (P_{dc})?

$$P_{dc} = \frac{(V_{mp_total})^2}{R_{dc}} \text{ (W)}$$

- V_{mp_total} – Maximalleistungsspannung aller PV-Module zusammen
- R_{dc} – Widerstand des DC-Heizelements ($R_{dc}=6,48 \Omega$)

5.2 Beispielrechnung der maximalen Heizleistung des Heizelements

1. Angenommen, wir haben drei Solarmodule mit **435 W** mit folgenden Daten:

- Max. power voltage **V_{mp}** - 29.48V
- Open circuit voltage **V_{oc}** - 34.72V
- DC heating element resistance **R_{dc}** – 6.48

2. Wir verbinden diese drei Module **in Reihe**, um die höchste Gesamtspannung V_{mp_total} zu erhalten.



3. Zuerst prüfen wir, ob die Gesamt-Leerlaufspannung V_{oc_total} innerhalb der sicheren Grenzen liegt:

$$V_{oc_total} = 34.72 + 34.72 + 34.72 = 104.16 \text{ (V)}$$

$$V_{oc_total} < 110V \Rightarrow \text{this configuration is safe}$$

4. Berechnung der maximalen Heizleistung:

$$P_{dc} = \frac{3 \cdot V_{mp}^2}{R_{dc}} = \frac{88.44^2}{6,48} = \underline{\underline{1207 \text{ (W)}}}$$

Drei 435-W-Solarmodule liefern eine Gesamtleistung von 1305 W elektrisch. Diese elektrische Energie wird vom Wassererhitzer unter idealen Sonnenlichtbedingungen (STC) in ca. 1207 W Wärmeleistung umgewandelt.

6. Empfohlene Solarmodul-Konfiguration

Beispiel: Zwei Longi LR7-72HVH-640M (640 W) Solarmodule (oder ähnliche Module) in Reihenschaltung:

DC MPP-Heizleistung: 1215 W

4 Beispiele für die beliebtesten Solarmodule

PV-Modul Option	435 W	550 W	450 W	720 W
Max. Leistungsspannung (laut PV-Datenblatt)	29,48 V	41,96 V	30,04 V	42,07 V
Leerlaufspannung (laut PV-Datenblatt)	34,72 V	49,9 V	35,91 V	50,17 V
PV-Modulanzahl für optimale Leistung	3	2	3	2
Gesamt-DC-Spannung	88,44 V	83,92 V	90,12 V	84,14 V
Gesamt-Leerlaufspannung	104,16 V	99,8 V	107,73 V	100,34 V
DC-Heizleistung	1207 W	1086 W	1253 W	1474 W

* Die Tabelle enthält Beispielwerte für 435 W, 450 W, 550 W und 720 W Module. Benutzer können jedes verfügbare Modul einsetzen, indem sie die entsprechenden Berechnungen auf Grundlage der Modul-Spezifikationen durchführen.

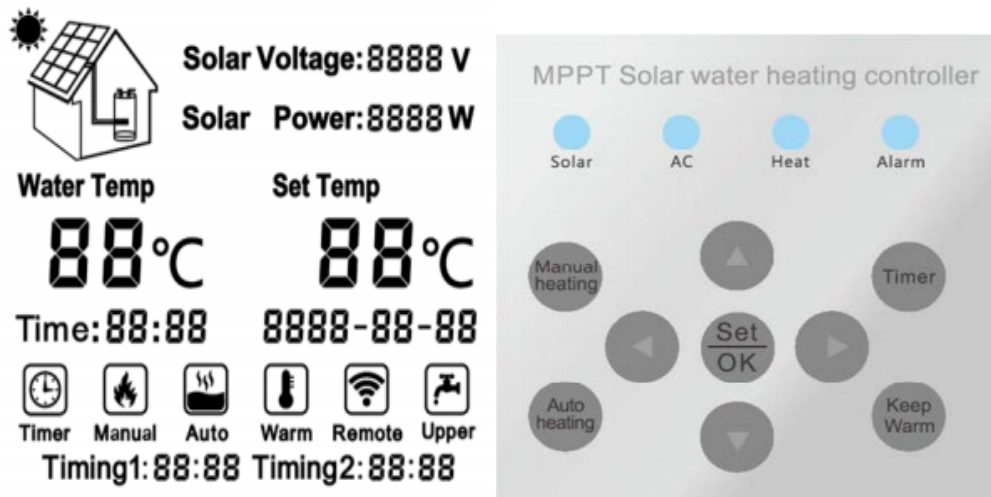
7. Bedienungsanleitung

Nach der Installation des MPPT-Controllers muss der **Betriebsmodus** eingestellt werden.




7.1 Betriebsmodi

1. **DC-Modus:** Nur das DC-Heizelement arbeitet.
2. **AC-Modus:** Nur das AC-Heizelement arbeitet. Nach Erreichen der eingestellten Wassertemperatur schaltet das System in den DC-Modus, um die Temperatur zu halten.
3. **Hybrid-Modus:** Sowohl DC- als auch AC-Heizelemente arbeiten gleichzeitig, um eine kombinierte Heizung bereitzustellen.
4. **Timer-Modus:** Nur das AC-Heizelement arbeitet gemäß den Timer-Einstellungen. Einstellung des Betriebsmodus siehe Abschnitt 5.4.









7.2 Bedienfeld



7.3 Temperatureinstellung

- Press “” first and then press “” or “” to set the temperature and adjust temperature.

7.4 Einstellung des Betriebsmodus

- Press “” and When “” is displayed, It’s DC mode. Only DC heating element works.
- Press “” and When “” is displayed, It’s AC mode. Only AC heating element works, but it will switch to DC mode automatically after reaching the set water temperature.
- Press “” and When “” is displayed, It’s Hybrid mode. Both DC and AC heating elements work together.
- Press “” and When “” is displayed, It’s Timer mode. Only AC heating element works.

7.5 Zeit- und Datumeinstellung

- Press “” first and then press “” or “” to set the time and date by



7.6 Timer-Einstellung

- Press “” first and then press “” or “” to set the timing 1 and timing 2 by “” or “”.

8. WLAN-Funktion

8.1 App herunterladen und installieren

Scannen Sie den QR-Code, um die „**Smart Life**“-App herunterzuladen, oder laden Sie die App über den App-Store Ihres Mobiltelefons herunter und installieren Sie sie. (Verfügbar für **Android** und **iOS**)



8.2 Registrierung

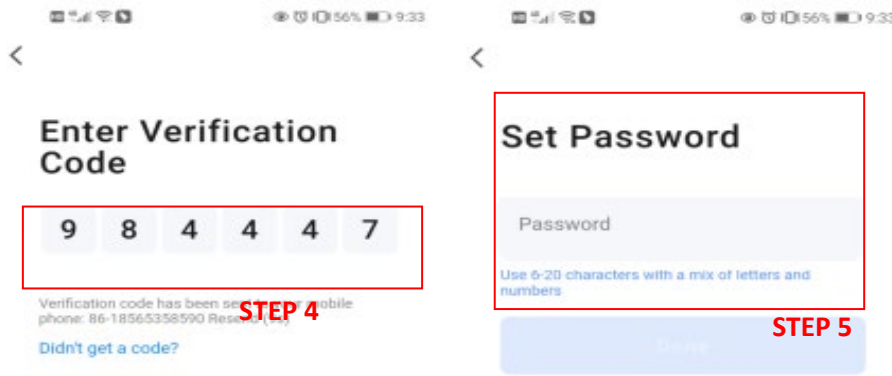
Nach der Installation drücken Sie das „“-Symbol, öffnen die **Smart Life**-App und registrieren sich. Folgen Sie dabei den unten stehenden Schritten:

STEP 1

STEP 2

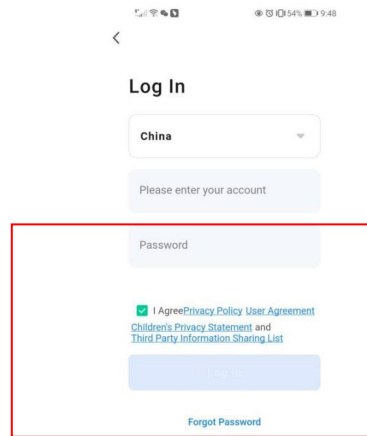
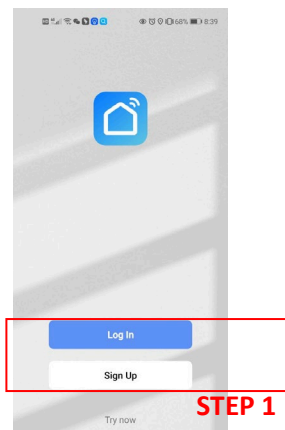
STEP 3

Land auswählen, Mobilnummer eingeben. „Ich stimme zu“ auswählen und anschließend den Bestätigungscode anfordern.



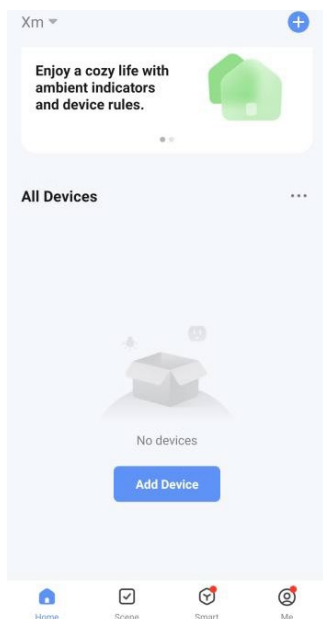
8.3 Anmeldung

Befolgen Sie die folgenden Schritte, um sich anzumelden:



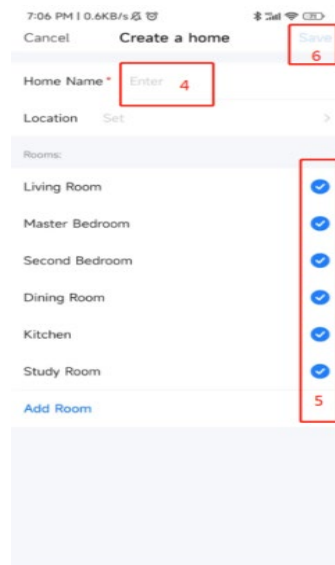
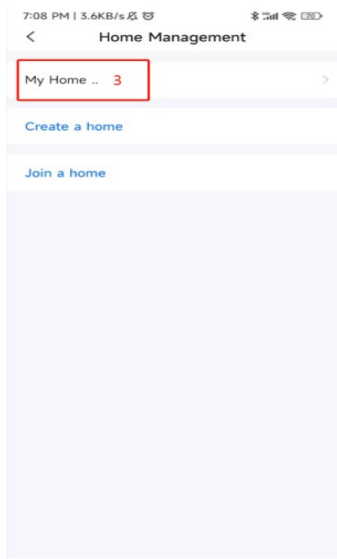
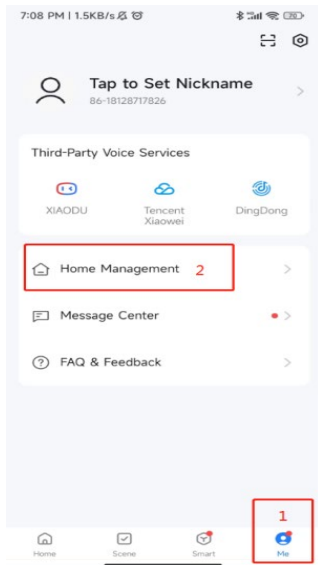
STEP 2
Geben Sie Benutzernamen und Passwort ein und melden Sie sich an.

8.4 Erstellen eines Zuhauses




Nach der Registrierung müssen Sie ein „Home“ erstellen. Befolgen Sie dazu den folgenden Ablauf:

Home-Verwaltung → Home-Name festlegen → Standort festlegen → Raum zufügen → Speichern



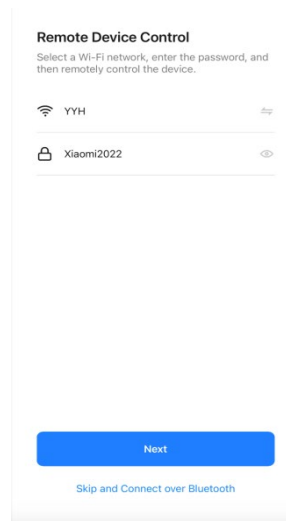
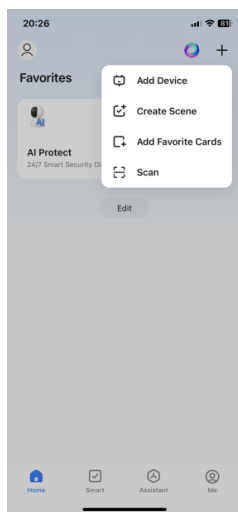
8.5 Verbindung mit dem WLAN

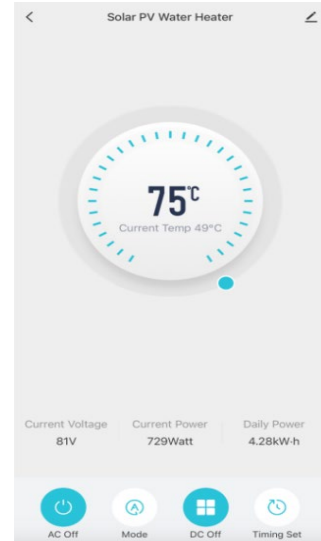
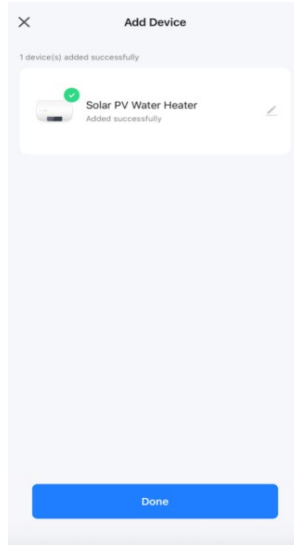
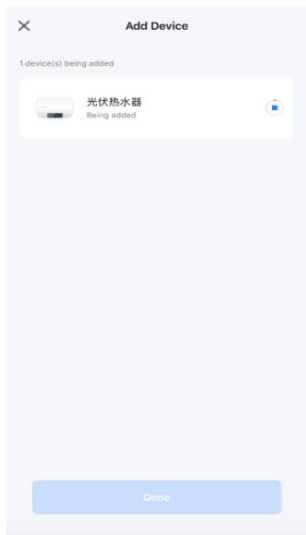
1. Drücken Sie **am Controller** gleichzeitig die linke und die untere Pfeiltaste (5s).

Das WLAN-Symbol unten rechts am Controller sollte nun blinken. 

2. Hinzufügen des Controllers **zur App**.
Tippen Sie in der App auf das Plus-Symbol (+) oben rechts.
Die App erkennt Ihr Gerät automatisch und zeigt es an.
3. Fügen Sie es hinzu.
4. Wählen Sie im nächsten Tab Ihr WLAN-Netzwerk aus.

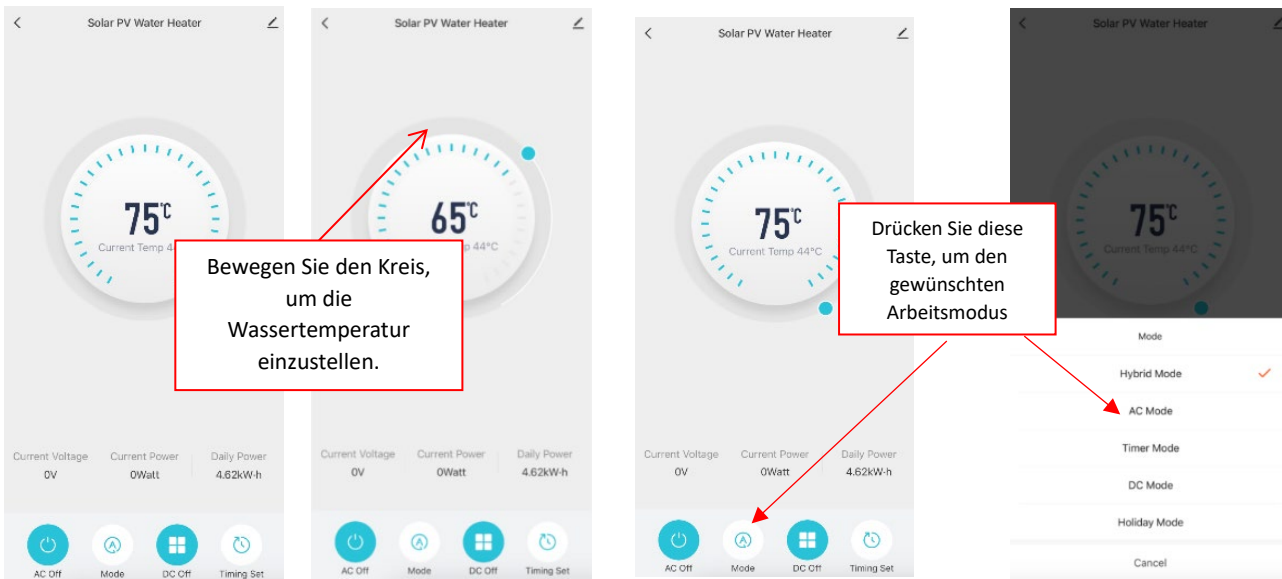
Fertig – der Bildschirm zur Temperatureinstellung sollte nun angezeigt werden.



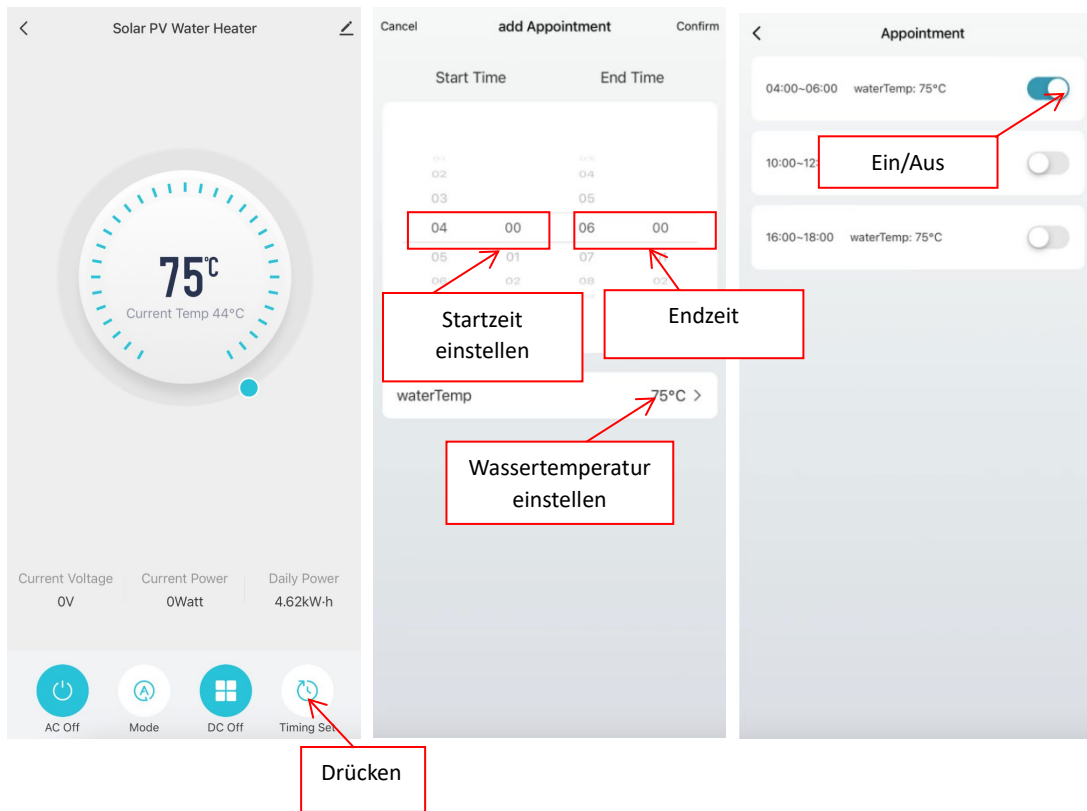


8.6 Bedienung

8.6.1 Einstellung der Wassertemperatur und Moduswechsel



8.6.2 Timer einstellen



9. WARTUNG

9.1 Rostschutz-Magnesiumanode

Die Magnesiumanode schützt die **Innenfläche des Wassertanks** vor Korrosion. Für doppelten Schutz verwenden die Modelle **PV-150** und **PV-200** zwei Magnesiumstäbe:

Ø 24 mm, Länge: 378 mm

Flansch: DN20 (3/4"), M12

Zur langfristigen und störungsfreien Nutzung des Wassererhitzers empfiehlt der Hersteller, den Zustand der Magnesiumanode periodisch von einem qualifizierten Techniker überprüfen zu lassen und sie bei Bedarf auszutauschen. Dies kann während der technischen vorbeugenden Wartung des Geräts erfolgen.

9.2 Überprüfung/Austausch der Magnesiumanode

1. Der erste Austausch der Magnesiumanode muss spätestens 24 Monate nach der Installation des solarbetriebenen Wassererhitzers erfolgen.

2. Regelmäßige Wartung und rechtzeitiger Austausch der Magnesiumanode sind erforderlich, um die Herstellergarantie aufrechtzuerhalten.
3. Der Austausch der Anode muss dokumentiert werden, indem der Kaufbeleg der Anode in der Garantiekarte des solarbetriebenen Wassererhitzers aufbewahrt wird.

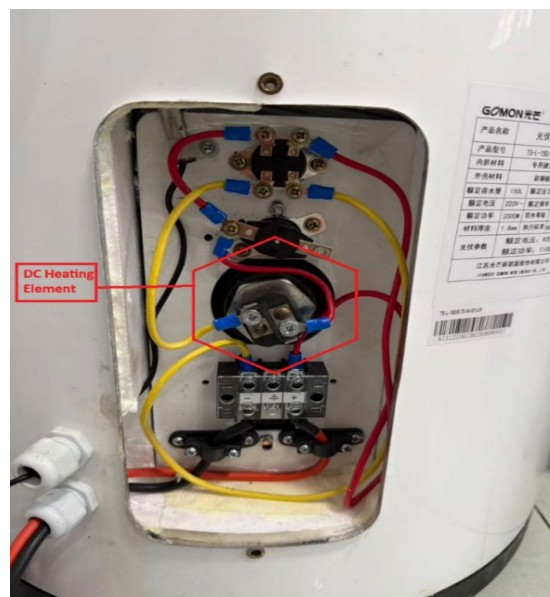


9.3 Austausch des DC-Heizelements

Der Wassererhitzer ist mit einem **DC-Heizelement** mit einer Nennleistung von **1100 W (36 V / 200 W)** ausgestattet.

Es kann durch ein leistungsstärkeres Element mit **1500 W (36 V / 270 W)** ersetzt werden.

Bei Bedarf kann der Austausch **vom Benutzer selbst** durchgeführt werden.



10. GARANTIE

1. Die Garantie für das Gerät gilt nur unter den folgenden Bedingungen:
 - Das Gerät ist **gemäß der Bedienungsanleitung installiert**.
 - Das Gerät wird nur **für den vorgesehenen Zweck** und gemäß den Montage- und Gebrauchsanweisungen verwendet.
2. Die Garantie umfasst die **Beseitigung aller Herstellungsfehler**, die während der Garantiezeit auftreten können. Reparaturen dürfen nur von **vom Verkäufer autorisierten Fachleuten** durchgeführt werden. Die Garantie deckt keine Schäden ab, die entstehen durch:
 - unsachgemäßen Transport,
 - unsachgemäße Lagerung,
 - unsachgemäße Nutzung,
 - ungeeignete Wasserparameter (pH-Wert > 8,5),
 - abweichende elektrische Spannung von der Nennspannung,
 - Einfrieren des Wassers,
 - außergewöhnliche Risiken, Unfälle oder höhere Gewalt,
 - Nichtbeachtung der Montage- und Gebrauchsanweisungen,
 - Versuche einer Reparatur durch **nicht autorisierte Personen**,
 - Überschreiten der Leerlaufspannung (Uoc) von 110 V, da dies das Display beschädigen kann. Solche Schäden werden nicht von der Garantie abgedeckt.
3. In den oben genannten Fällen erfolgt eine **Reparatur gegen Bezahlung**. Die Garantie gilt nicht für:
 - Teile und Komponenten, die während des normalen Gebrauchs verschleifen,
 - Teile, die sich bei normalem Gebrauch verschlechtern,
 - Leuchten und Signallampen,
 - Verfärbungen der Außenflächen,
 - Änderungen in Form, Abmessung oder Anordnung von Teilen, die **nicht den normalen Nutzungsbedingungen** entsprechen.
 - Entgangene Vorteile sowie materielle und immaterielle Schäden, die aus der vorübergehenden Unmöglichkeit der Nutzung des Geräts während Reparatur oder Wartung entstehen, sind nicht von der Garantie abgedeckt.
4. **Garantiezeitraum:**
 - **5 Jahre** für den Wassertank
 - **2 Jahre** für elektronische Komponenten

11. KONTAKT ELIX NEW ENERGY:

ASK METAL Ltd | Ventspils 63b, Riga, LV-1046 | export@elix.lv | www.elix.lv

