



## Installazione e Manuale Operativo

### Scaldabagno Solare ELIX PV200 MPPT



1. AVVERTENZE GENERALI 4
  2. SPECIFICHE TECNICHE 5
  3. COMPONENTI DEL PRODOTTO 6
  4. ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE 7
    - 4.1 Schema di installazione 7
    - 4.3 Installazione del serbatoio di accumulo dell'acqua calda 10
    - 4.4 Collegamento del controller MPPT 11
  5. Come calcolare la potenza massima dell'elemento riscaldante? 18
  6. Istruzioni operative 20
  7. Funzione WiFi 22
  8. MANUTENZIONE 26
  9. GARANZIA 26
  10. CONTATTI ELIX NEW ENERGY: 27
- 

## 1. AVVERTENZE GENERALI

Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute in questo manuale prima di installare e utilizzare lo scaldabagno. Le informazioni contenute sono destinate a familiarizzare l'utente con lo scaldabagno, le regole per il suo corretto e sicuro utilizzo e i requisiti minimi per la manutenzione e il servizio. Inoltre, questo manuale deve essere reso disponibile alle persone qualificate che installeranno e, se necessario, ripareranno l'apparecchio.

Queste istruzioni devono essere conservate vicino all'apparecchio per futuri riferimenti. Il rispetto delle regole qui descritte fa parte delle misure per l'uso sicuro del prodotto ed è considerato parte delle condizioni di garanzia.

---

### 1.2 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

**ATTENZIONE!** Questo apparecchio deve essere installato da una persona autorizzata e l'installazione deve rispettare le norme **EN60335-1** e **EN60336-2-21**. Un'installazione o un collegamento improprio possono rappresentare un rischio per la salute e la vita dell'utente, causando conseguenze gravi e permanenti, inclusi ma non limitati a lesioni fisiche e/o morte. Un'installazione o collegamento improprio può anche causare danni alla proprietà dell'utente o di terzi, derivanti da inondazioni, esplosioni o incendi.

**ATTENZIONE!** L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con mancanza di esperienza o conoscenza, a meno che non siano supervisionati o istruiti sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

**AVVISO!** Assicurarsi di riempire lo scaldabagno con acqua prima di collegarlo all'alimentazione elettrica! Il mancato rispetto di questa condizione compromette la sicurezza dell'apparecchio, il quale non deve essere messo in funzione.

**AVVISO!** Una volta installato, il serbatoio dell'acqua calda è alimentato da corrente **DC e AC**; entrambe devono essere isolate prima di intervenire sull'apparecchio.

## 2. SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	ELIX Solar PV150	ELIX Solar PV200
Volume	150 L	200 L
Materiale serbatoio interno	Acciaio BTC340R smaltato	Acciaio BTC340R smaltato
Materiale serbatoio esterno	Acciaio anticorrosione	Acciaio anticorrosione
Pressione nominale	0,8 MPa	0,8 MPa
Diametro serbatoio	520 mm	520 mm
Spessore isolamento	54 mm	54 mm
Altezza totale	1308 mm	1688 mm
Peso netto	45 kg	55 kg
Intervallo impostazione temperatura acqua	30°C~75°C	30°C~75°C
Termostato con reset automatico	75°C	75°C
Interruttore termico non auto-ripristinante	90°C	90°C

ELEMENTO RISCALDANTE AC				
Tensione	230V		230V	
Potenza di riscaldamento	2000W		2000W	
DC HEATING ELEMENT				
Resistenza ( $\Omega$ )	6.48	6.48	6.48	4.80*
Tensione massima a circuito aperto (V)	110	110	110	110

- La tabella include due tipi di elementi riscaldanti utilizzati: 36V/200W e 36V/270W. Il pacchetto standard dello scaldabagno è fornito con un elemento riscaldante **36V/200W**.

### 2.1 Sicurezza dei pannelli solari

#### IMPORTANTE!

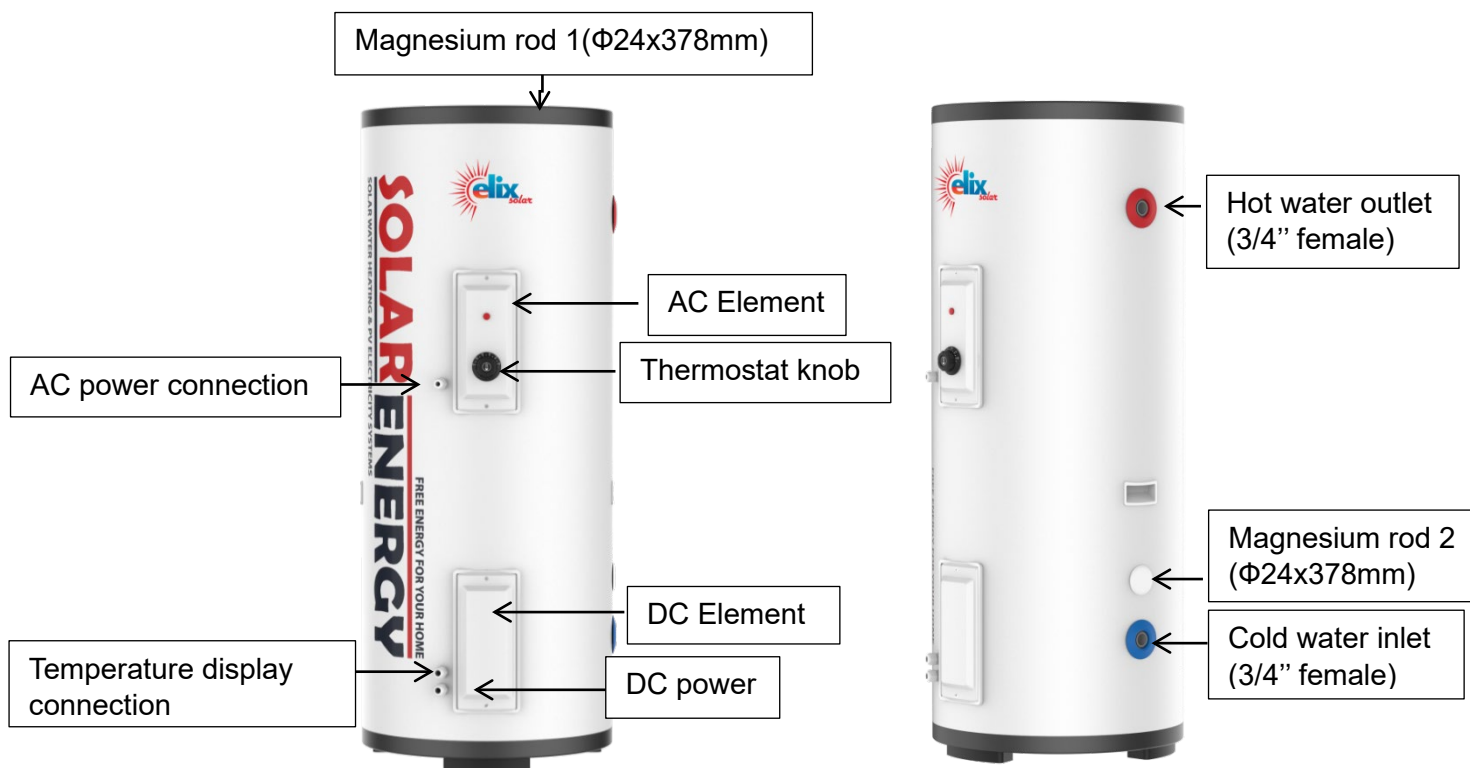
- L'elemento riscaldante DC ha una resistenza fissa  **$R_{dc} = 6,48 \Omega$**
- La tensione a circuito aperto di tutti i pannelli solari combinati (**Voc<sub>total</sub>**) deve essere inferiore a **110 V**: **Voc<sub>total</sub> < 110V**
- Se **Voc<sub>total</sub> > 110V**, si possono verificare danni. Tali difetti non saranno coperti dalla garanzia.

Le configurazioni consigliate dei pannelli solari per il vostro scaldabagno Elix PV sono riportate

nella **sezione 5** di questo manuale.

### 3. COMPONENTI DEL PRODOTTO

#### 3.1 Serbatoio di accumulo acqua calda



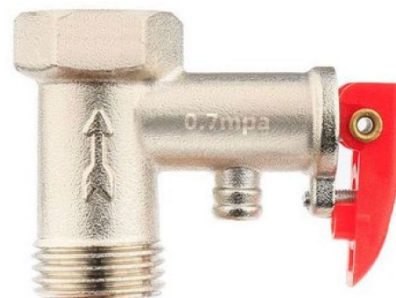
#### 3.2 Accessori



**Connettore MC4**



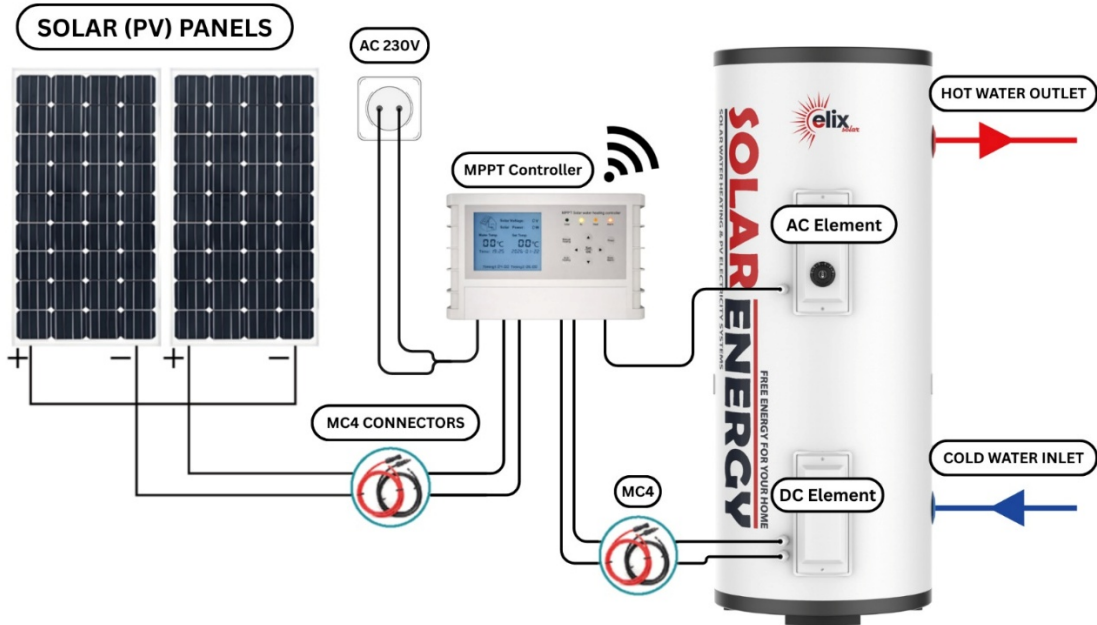
**Adattatore MPPT**



**Valvola di sicurezza**

## 4. ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

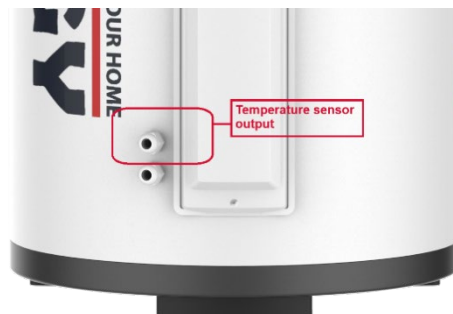
### 4.1 Schema di installazione



## MPPT

Per migliorare l'efficienza del riscaldamento dai pannelli solari, il nostro scaldabagno è compatibile con l'adattatore MPPT, modello **SWHC-2K-E**.

Gli scaldabagni forniti con un controller MPPT includono già un sensore di temperatura integrato. Il cavo del sensore esce dal **portale superiore di cablaggio DC** dell'unità.



### 4.2 Installazione dei Pannelli Fotovoltaici

L'installazione dei pannelli fotovoltaici sul tetto deve essere compatibile con la struttura del tetto,

generalmente suddivisa in **tetto piano** e **tetto inclinato**. I passaggi specifici sono i seguenti:

---

#### 4.2.1 Preparazione preliminare

1. **Sopralluogo del sito:** Valutare condizioni di illuminazione, capacità portante, ostacoli circostanti e altri fattori per determinare l'area di installazione ottimale.
  2. **Pianificazione del design:** Progettare la disposizione dei pannelli fotovoltaici e l'angolo di inclinazione (per massimizzare l'esposizione solare) in base alle condizioni del sito e sviluppare un piano di cablaggio.
  3. **Preparazione di materiali e strumenti:** Procurarsi materiali come pannelli fotovoltaici, staffe, cavi, viti, e strumenti come trapano, chiavi e multimetro.
- 

#### 4.2.2 Montaggio delle Staffe

Fissare le staffe secondo i requisiti di progetto. Assicurarsi che le staffe siano **livellate e stabili**, e possano sopportare il peso dei pannelli fotovoltaici e le sollecitazioni ambientali (ad es. vento e neve).

---

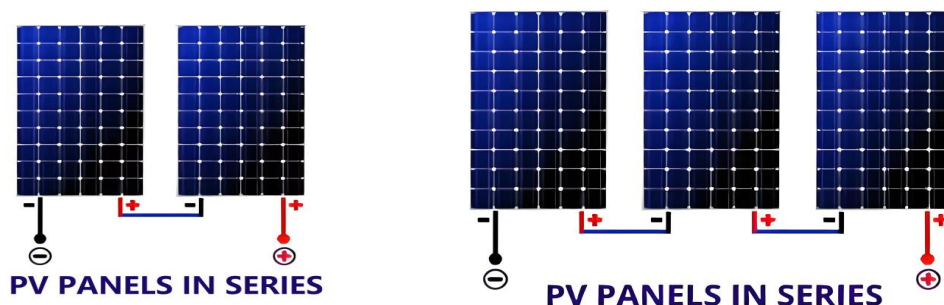
#### 4.2.3 Montaggio dei Pannelli Fotovoltaici

Fissare i pannelli fotovoltaici **uno ad uno** sulle staffe, serrandoli con viti o altri sistemi di fissaggio. Verificare che i pannelli siano allineati e che vi sia un adeguato spazio tra essi per la dissipazione del calore.

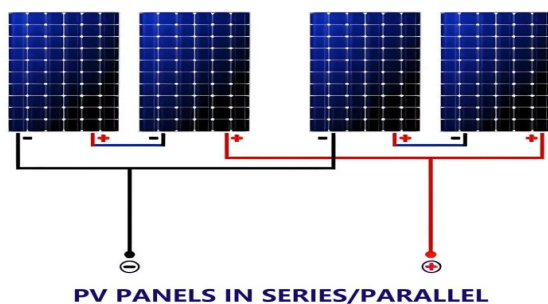
---

#### 4.2.4 Collegamento dei Pannelli Fotovoltaici

1. **Pannelli fotovoltaici in serie:** Collegare i pannelli in serie tramite connettori **MC4**, in base alla tensione di sistema e ai requisiti di potenza massima (vedere figure di riferimento).



1. **Pannelli fotovoltaici in serie/parallelo:** Collegare i pannelli fotovoltaici in **serie o in parallelo** tramite connettori **MC4**, in base alla **tensione di sistema** e ai requisiti di **potenza massima** (vedere le figure di riferimento).



#### 4.2.5 Ispezione e Collaudo

Verificare che tutti i collegamenti dei cavi siano **sicuri e corretti**, e che non vi siano cortocircuiti o perdite.

### 4.3 Installazione del Serbatoio di Accumulo dell'Acqua Calda

I serbatoi da **150 L e 200 L** hanno grande capacità e sono pesanti, quindi occorre prestare particolare attenzione alla **portata del pavimento**, alla **pressione dell'acqua** e al **carico elettrico del circuito**. I passaggi specifici sono i seguenti:

#### 4.3.1 Preparazione Preliminare

1. **Confermare il luogo di installazione:** Scegliere una superficie piana e portante, con presa elettrica adatta (con protezione da dispersione) e connessioni per ingresso e uscita acqua nelle vicinanze.
2. **Verificare gli accessori:** Controllare che tutti gli accessori siano presenti, incluso il serbatoio, i tubi di ingresso e uscita, la valvola di sicurezza, il guarnizione di tenuta e la chiave inglese.

#### 4.3.2 Posizionamento del Serbatoio

Posizionare lo scaldabagno saldamente nell'area scelta e regolare il livello. Assicurarsi che l'unità sia stabile e non traballi.

---

#### 4.3.3 Collegamento dei Tubi dell'Acqua

1. **Preparazione:** Chiudere l'alimentazione principale dell'acqua e identificare gli ingressi per acqua calda e fredda (solitamente indicati come "Hot" e "Cold" sul serbatoio).
2. **Installazione della Valvola di Sicurezza:** Collegare prima la valvola di sicurezza all'ingresso dell'acqua fredda (attenzione all'orientamento, con lo sfiato verso il basso). Avvolgere le giunzioni con nastro di teflon per sigillare.
3. **Collegamento dei tubi:** Utilizzare una chiave per collegare il tubo dell'acqua fredda alla valvola di sicurezza e il tubo dell'acqua calda all'uscita del serbatoio, assicurandosi che le giunzioni siano **strette e senza perdite**.

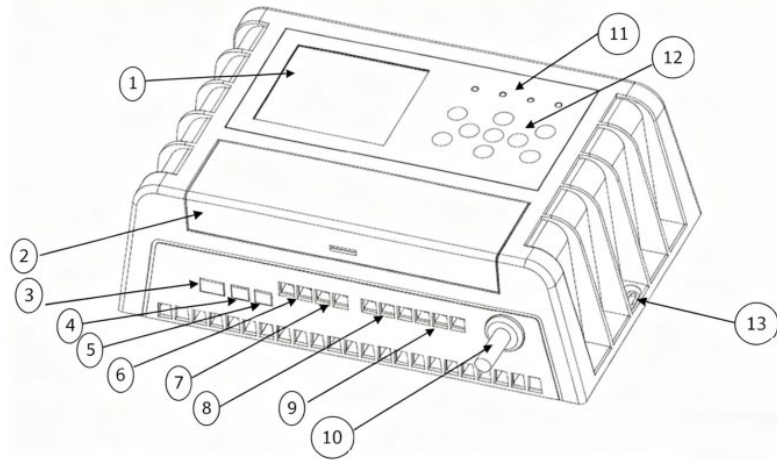


---

#### 4.3.4 Prova e Sfiato

1. **Aprire l'alimentazione dell'acqua:** Aprire lentamente l'acqua principale e il rubinetto dell'acqua calda per riempire il serbatoio e far uscire l'aria (fino a quando l'acqua scorre senza bolle).
2. **Controllo delle perdite:** Ispezionare attentamente tutte le connessioni e serrare ulteriormente se necessario.

## 4.4 Collegamento del Controller MPPT



1. **Display LCD:** Mostra lo stato di funzionamento del controller
2. **Coperchio cablaggio:** Protezione dei terminali di collegamento
3. **Interfaccia rilevatore livello acqua**
4. **Interfaccia sonda di rilevamento temperatura acqua**
5. **Interfaccia terminale di emergenza (EPO)**
6. **Terminale ingresso PV**
  - Collegare positivo PV (+)
  - Collegare negativo PV (-)
7. **Interfaccia elemento riscaldante solare**
8. **Interfaccia terminale erogatore acqua**
  - L: collegare al filo L dello scaldabagno
  - N: collegare al filo N dell'erogatore
  - PE: filo di messa a terra dell'erogatore
9. **Interfaccia elemento riscaldante AC**
  - L: collegare filo L elemento AC
  - N: collegare filo N elemento AC
  - PE: collegare filo di terra elemento AC
10. **Spina ingresso AC**
11. **Indicatore LED:** Indica lo stato di funzionamento corrente del controller
12. **Pulsante:** Impostazione parametri e selezione funzione
13. **Foro a muro (uno per lato):** Passare il controller attraverso il foro e fissarlo verticalmente alla parete di installazione

---

### 4.4.1 Istruzioni di installazione

L'ambiente di installazione è **critico** per le prestazioni e la durata del controller. Il controller deve essere installato in un ambiente **asciutto**, evitando infiltrazioni d'acqua. Assicurarsi di avere **ventilazione sufficiente** intorno al controller e un buon flusso d'aria. **Non installare mai il controller in un contenitore sigillato.** Il controller **non può essere usato in parallelo con più unità.**

**Attenzione: Rischio di danneggiamento dell'apparecchiatura!**

Se il controller viene installato in un contenitore, assicurarsi che ci sia sufficiente ventilazione all'interno e all'esterno. Un ambiente chiuso farà aumentare troppo la temperatura del controller, riducendo la sua durata.

Leggere attentamente tutte le istruzioni di installazione prima di installare il controller e operare **rigorosamente secondo le indicazioni.** Qualsiasi comportamento operativo improprio può causare danni al controller e comprometterne l'uso normale.

---

#### 4.4.2 Scelta del diametro del cavo

È molto importante scegliere un **diametro di cavo adatto** per il controller. In generale, bisogna assicurarsi che la **caduta di tensione** del cavo tra controller e pannello solare, tra controller e resistenza, e tra controller e erogatore d'acqua sia **inferiore al 2% della tensione di sistema.**

La seguente tabella 3-2 fornisce i requisiti minimi di diametro del cavo a una temperatura ambiente di **45°C.**

Elementi	Corrente massima	Materiale cavo	Diametro cavo consigliato	Diametro cavo minimo richiesto
Tra controller e pannello fotovoltaico	20A	Rame	4,0 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Tra controller e elemento DC	20A	Rame	4,0 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Tra controller e elemento AC	13A	Rame	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>

#### 4.4.3 Selezione dell'Elemento Riscaldante

- **Uscita solare (DC):** la potenza dell'elemento riscaldante non deve superare **110V / 1867W**
- **Uscita AC:** la potenza dell'elemento riscaldante non deve superare **230V / 2000W**

Il controller deve essere **perpendicolare alla superficie di montaggio.** Se l'angolo di installazione devia dalla verticale di oltre 45°, si ridurrà la dissipazione del calore, influenzando le prestazioni e la potenza erogata dal controller.

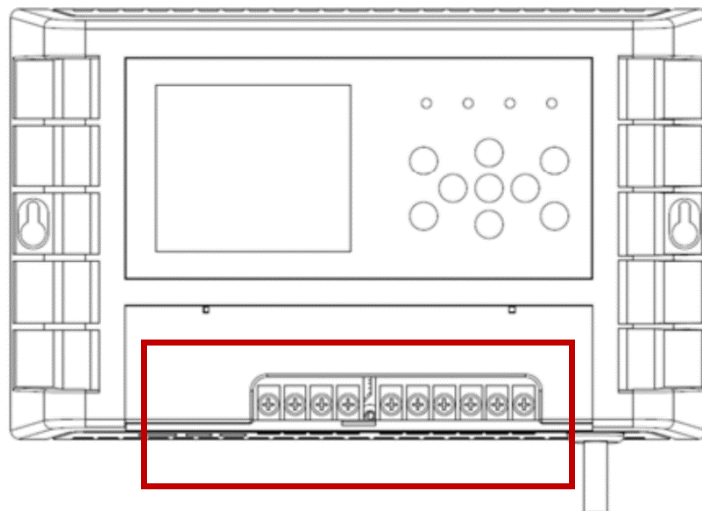
---

#### 4.4.4 Rimozione del Coperchio Cablaggio

Attenzione: Pericolo di scossa elettrica!

Prima di rimuovere il coperchio cablaggio, assicurarsi che il controller sia **scollegato da tutte le fonti di alimentazione** e lasciarlo **fermo per almeno 5 minuti** per garantire che l'energia residua

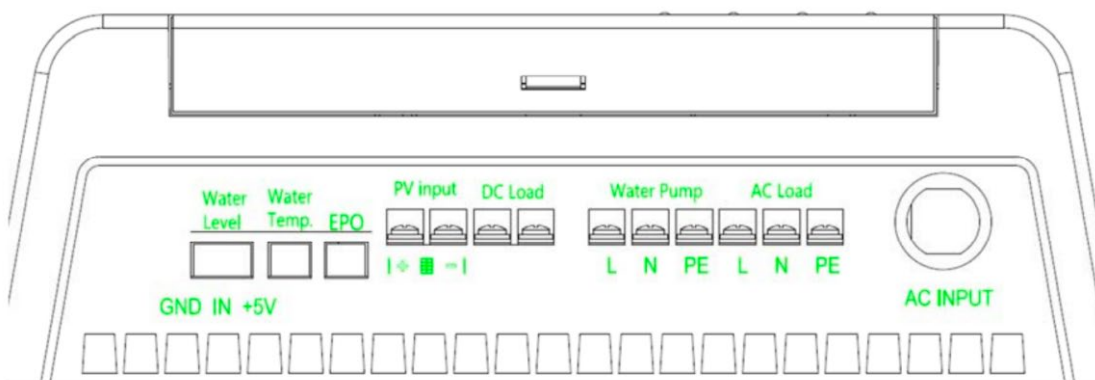
interna sia scaricata a un livello sicuro. Qualsiasi operazione a circuito attivo può mettere in pericolo l'operatore e danneggiare il controller.  
Rimuovere il coperchio cablaggio come mostrato nella figura di riferimento.



**Avvertenza: rischio di scossa elettrica!**

La **tensione massima a circuito aperto** dell'array di pannelli solari non deve superare il valore massimo di **110V** specificato dal controller.

Prima dell'installazione, assicurarsi che **pannelli solari e cavi siano scollegati**.

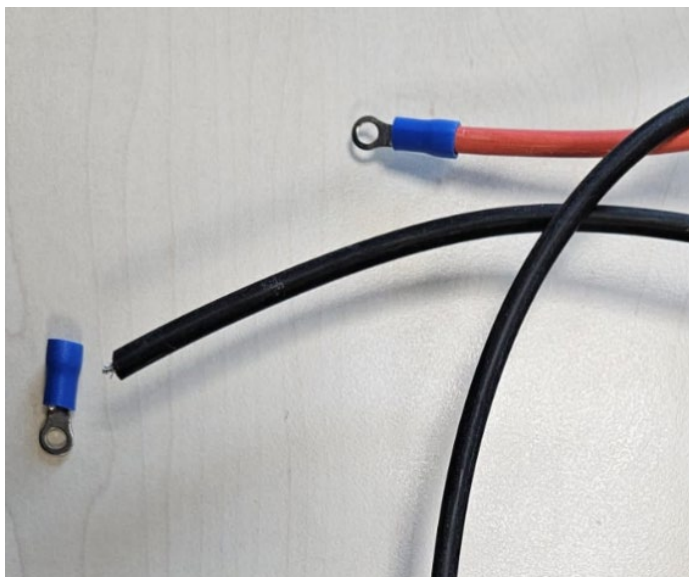


4.4.5 Collegamenti

Seguire i passaggi seguenti per collegare i terminali mostrati nella figura precedente:

1. Prima del cablaggio, assicurarsi che tutti gli interruttori collegati al controller siano spenti e che non ci siano interruttori accesi all'interno del controller.

2. Posizionare i terminali OT (dal kit di fornitura) sui cavi di alimentazione DC e AC dello scaldabagno. Posizionare i terminali OT sul filo e crimparli per fissarli saldamente.



Il positivo e negativo del pannello solare **non devono essere invertiti!**

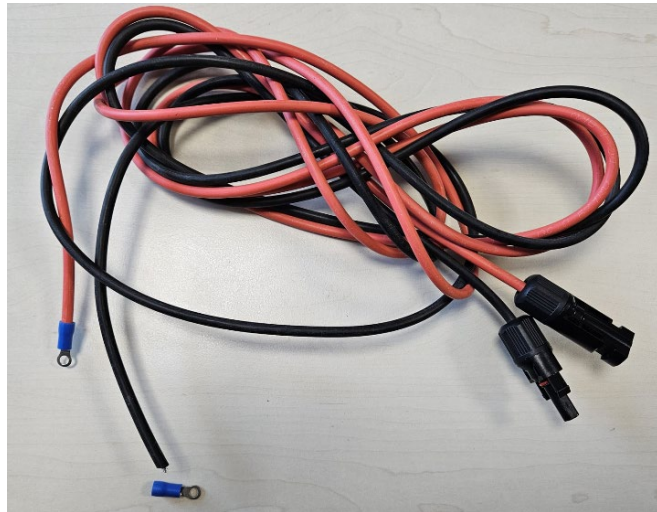
**Avvertenza!** Assicurarsi che il cavo di terra sia ben collegato; un collegamento errato può compromettere la funzione di protezione contro le perdite del controller e rappresentare un pericolo per l'utente.

### 3. Collegamento dei pannelli solari

- a. Collegare il filo + (**positivo**) del pannello solare al terminale "**PV input +**" del controller.
- b. Collegare il filo - (**negativo**) del pannello solare al terminale "**PV input -**" del controller.

### 4. Collegamento dell'elemento riscaldante DC

- a. Collegare il cavo **MC4** del kit MPPT al filo **DC (MC4)** dello scaldabagno.
- b. All'altro capo del cavo, inserire e fissare elettricamente i **terminali OT**.
- c. Collegare il filo dell'elemento DC al terminale "**DC(PV) Load**" del controller.  
Assicurarsi di **selezionare un elemento riscaldante DC con la potenza corretta**.



#### 5. Collegamento dell'elemento riscaldante AC

1. Inserire i terminali **OT** sul filo.
2. Collegare il filo **L** dell'elemento AC (marrone) al terminale "**AC Load L**" del controller.
3. Collegare il filo **N** dell'elemento AC (blu) al terminale "**AC Load N**" del controller.
4. Collegare il filo **PE** dell'elemento AC (giallo-verde) al terminale "**AC Load PE**" del controller.

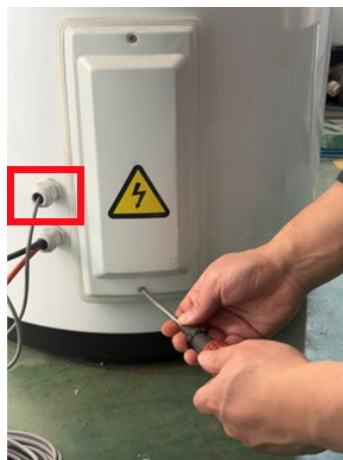
Potenza massima elemento AC: 230V / 2000W

---

#### 6. Collegamento del sensore di temperatura dell'acqua

Gli scaldabagni contrassegnati "**MPPT**" sono già dotati di un sensore di temperatura installato nel corpo dello scaldabagno.

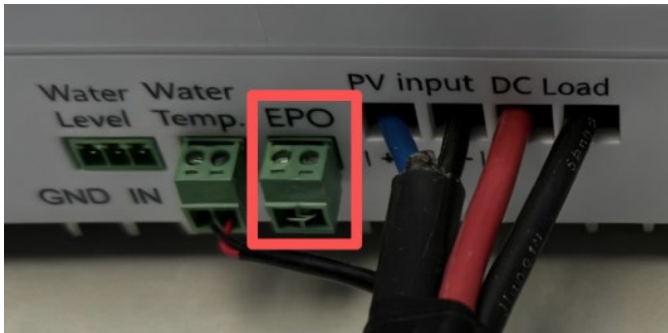
In questo caso, collegare semplicemente il filo dal terminale che esce dalla presa superiore (situata sopra il terminale di ingresso del pannello solare) al terminale "Water Temp." sull'adattatore MPPT.



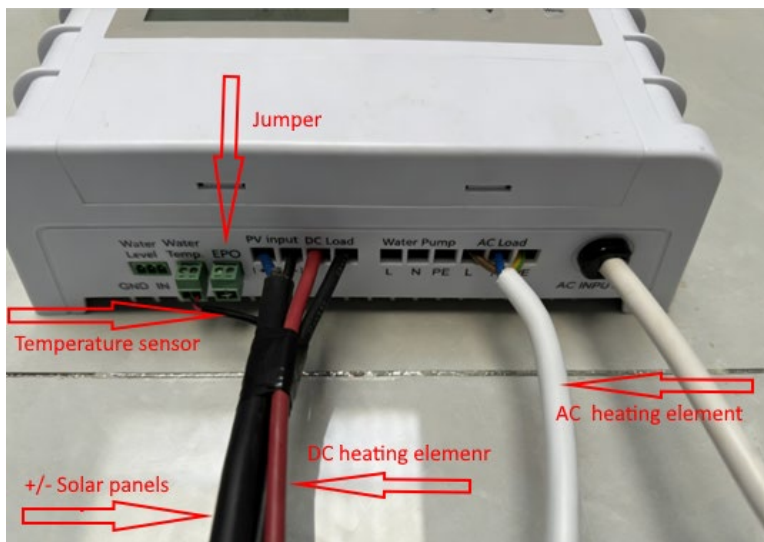


**Nota:** se la sonda di temperatura dell'acqua non è collegata, il controller non sarà in grado di erogare correttamente la potenza.

7. Inserire il ponticello (incluso) nel terminale EPO.



#### 4.4.6 Schema di collegamento dei cavi



## 5. Come calcolare la potenza massima dell'elemento riscaldante

### 5.1 Come calcolare la potenza massima (P\_dc)

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

- **V\_mp\_total** – tensione di massima potenza di tutti i pannelli fotovoltaici combinati
- **R\_dc** – resistenza dell'elemento riscaldante DC ( $R_{dc} = 6,48 \Omega$ )

### 5.2 Esempio di calcolo della potenza massima dell'elemento riscaldante

1. Supponiamo di avere tre pannelli da **435 W** con le seguenti caratteristiche:
  - Tensione di massima potenza **V\_mp**: 29,48 V
  - Tensione a circuito aperto **V\_oc**: 34,72 V
  - Resistenza dell'elemento riscaldante DC **R\_dc**: 6,48  $\Omega$
2. Decidiamo di collegare questi tre pannelli in **serie** per ottenere la massima **V\_mp\_total**.



3. Prima di tutto, dobbiamo verificare se la **V\_oc\_total** di questa configurazione è entro i limiti di sicurezza:
  - $V_{oc\_total} = 34,72 + 34,72 + 34,72 = 104,16 \text{ V}$
  - $V_{oc\_total} < 110 \text{ V} \rightarrow$  questa configurazione è sicura
4. Infine, calcoliamo quanta potenza termica possiamo ottenere da questo sistema di pannelli:

$$P_{dc} = \frac{3 \cdot V_{mp}^2}{R_{dc}} = \frac{88,44^2}{6,48} = \underline{\underline{1207 \text{ (W)}}}$$

Tre pannelli solari da **435 W** forniscono una potenza elettrica totale di **1305 W**. Questa energia viene convertita dallo scaldabagno in circa **1207 W** di energia termica in condizioni ideali (STC).

## 6. Configurazione consigliata dei pannelli solari

Due pannelli **Longi LR7-72HVH-640M (640W)** (o equivalenti) collegati in serie:

- **Potenza di riscaldamento DC (MPP): 1215 W**

4 Esempi per i Pannelli Solari più popolari				
Opzione pannello PV	435W *	550W *	450W *	720W *
Tensione di massima potenza (dal datasheet PV)	29.48V	41.96V	30.04V	42.07V
Tensione a circuito aperto (dal datasheet PV)	34.72V	49.9V	35.91V	50.17V

Potenza di riscaldamento calcolata dell'elemento DC				
Numero di pannelli PV per prestazioni ottimali	3	2	3	2
Tensione totale DC	88.44V	83.92V	90.12V	84.14V
Tensione totale a circuito aperto	104.16V	99.8V	107.73V	100.34V
Potenza di riscaldamento DC	1207W	1086W	1253W	1474W

- La tabella include dati di esempio per pannelli da **435W, 450W, 550W e 720W**. Gli utenti possono sostituire qualsiasi pannello disponibile applicando i calcoli appropriati in base alle specifiche del pannello.

---

## 7. ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

Dopo l'installazione del controller MPPT, è necessario impostare la modalità di funzionamento.

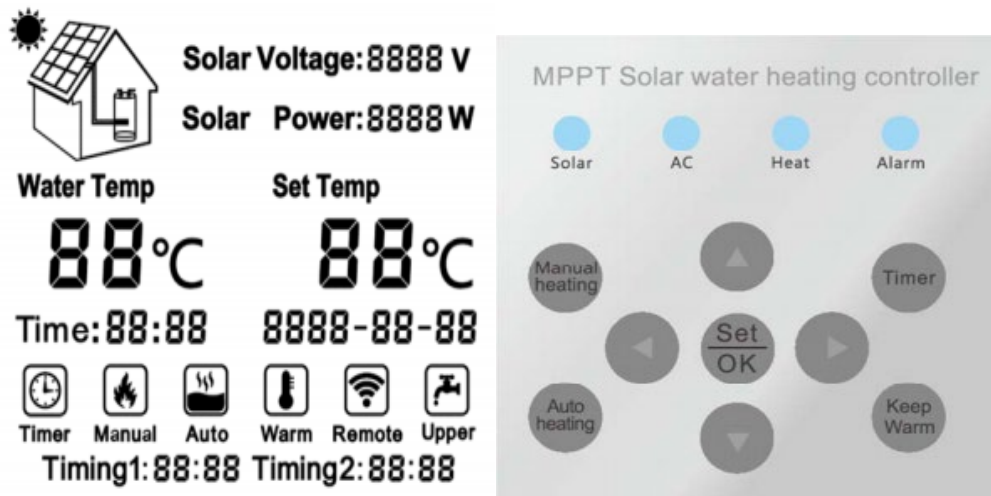
### 7.1 Modalità di funzionamento

1. **Modalità DC:** funziona solo l'elemento riscaldante DC.
2. **Modalità AC:** funziona solo l'elemento riscaldante AC. Dopo aver raggiunto la temperatura impostata, il sistema passa alla modalità DC per mantenere la temperatura.




3. **Modalità Ibrida:** sia l'elemento DC che quello AC funzionano contemporaneamente per fornire riscaldamento combinato.
4. **Modalità Timer:** funziona solo l'elemento AC secondo le impostazioni del timer.

(Impostazione modalità di lavoro – vedi par. 5.4)









## 7.2 Pannello di controllo







## 7.3 Impostazione della temperatura

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

## 7.4 Impostazione della modalità di funzionamento

- 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 Impostazione di data e ora

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

## 7.6 Impostazione del timer

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

## 8. Funzione WiFi


### 8.1 Scaricare e installare l'App

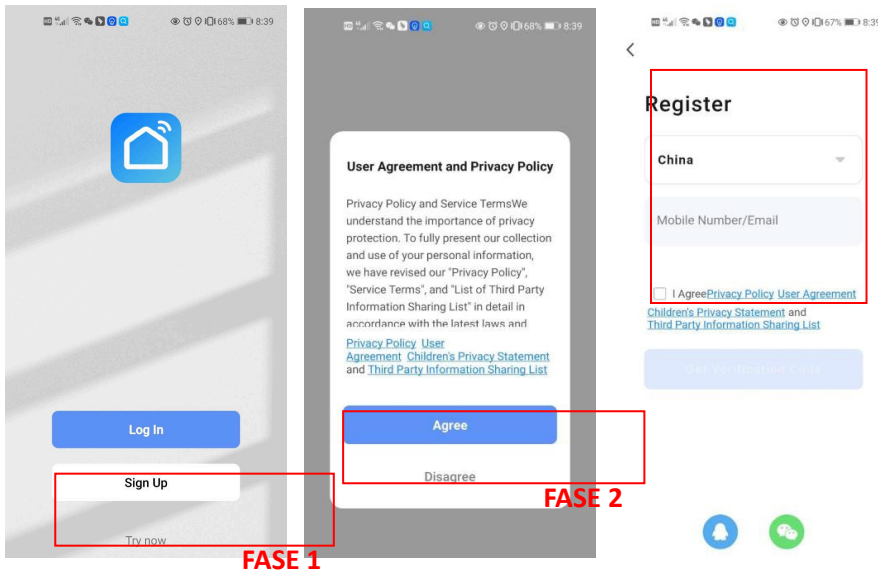
Scansionare il **codice QR** per scaricare l'app **Smart Life**, oppure scaricare l'app direttamente dall'**app store** del proprio smartphone e installarla. (Disponibile per sistemi **Android** e **iOS**)



### 8.2 Registrazione

Creare un account seguendo le istruzioni dell'app.

After installation, press the "" icon and open the Smart Life app, sign up, refer to following steps:



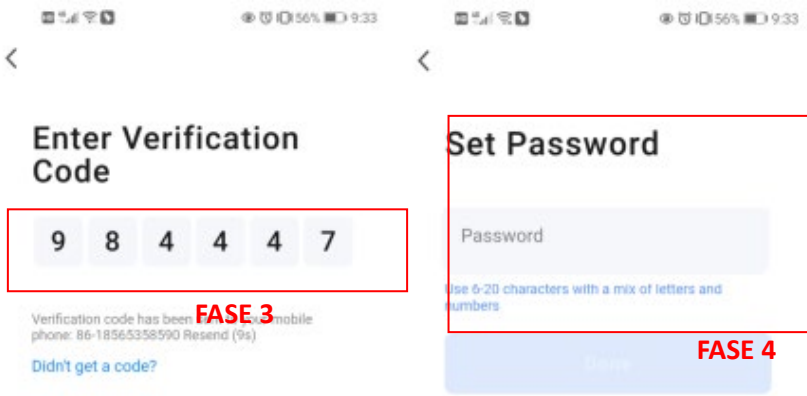
**FASE 1**

**FASE 2**

**FASE 3**

**Seleziona il paese, inserisci il numero di cellulare**

**Seleziona "Accetto" e ricevi il codice di verifica**

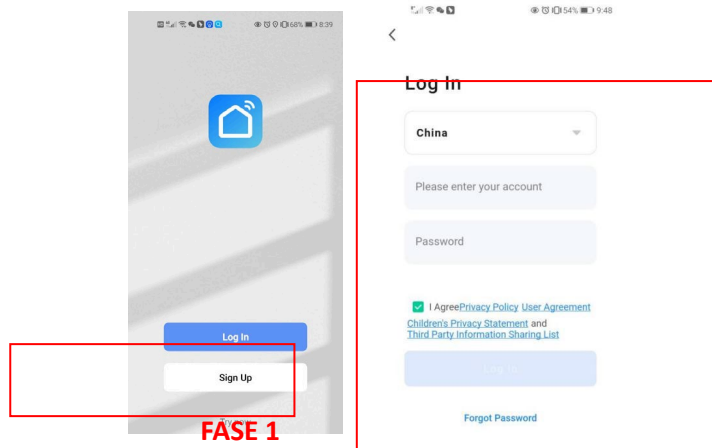


**FASE 3**

**FASE 4**

### 8.3 Accesso (Log in)

Seguire i passaggi indicati di seguito:



**FASE 1**

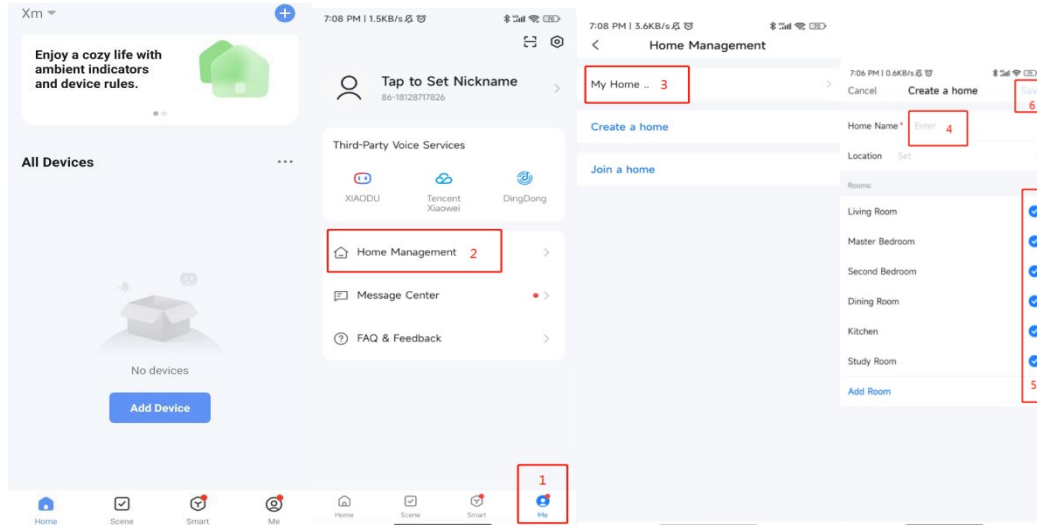
**FASE 2**

**Inserisci nome utente e password ed effettua l'accesso.**

## 8.4 Creare una Casa

Dopo la registrazione, è necessario creare una “casa”, seguendo questa procedura:

**Gestione Casa → Imposta nome casa → Imposta posizione → Aggiungi stanza → Salva**



## 8.5 Connessione al WiFi

1. Tieni premuti contemporaneamente i pulsanti freccia sinistra e freccia giù sul controller per 5 secondi.

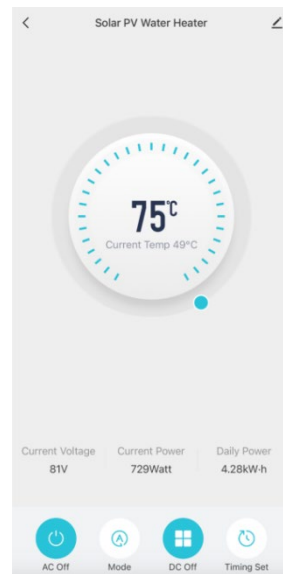
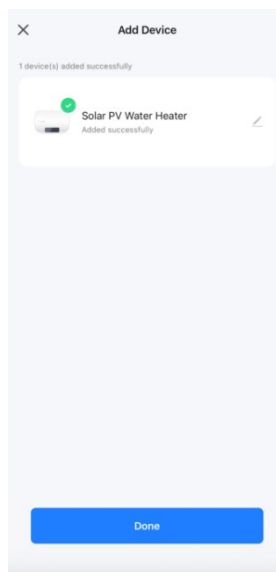
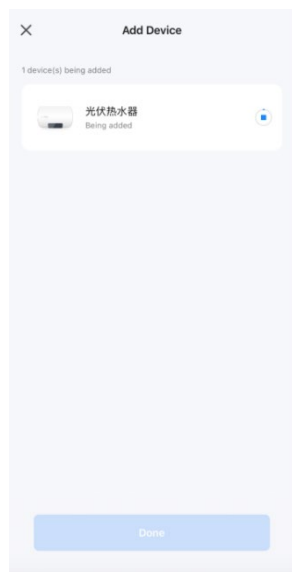
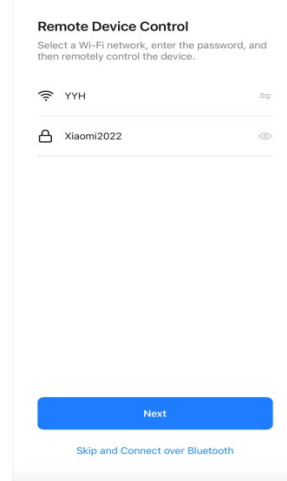
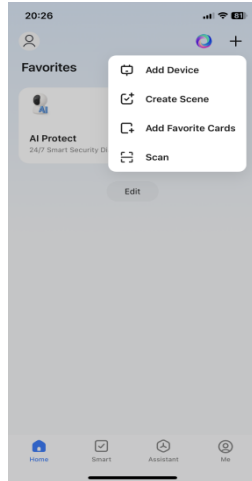


Il simbolo del Wi-Fi nell'angolo in basso a destra del controller dovrebbe ora lampeggiare.



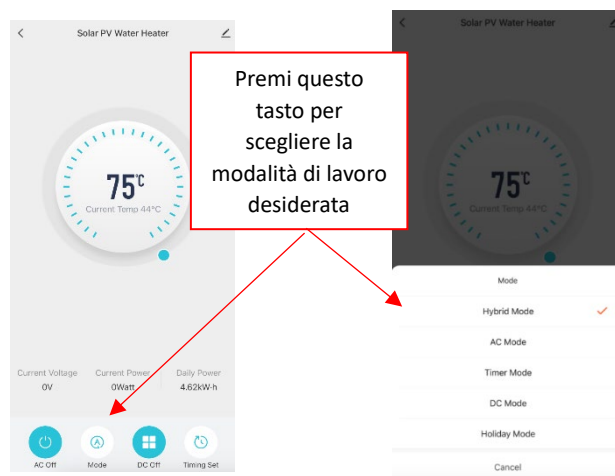
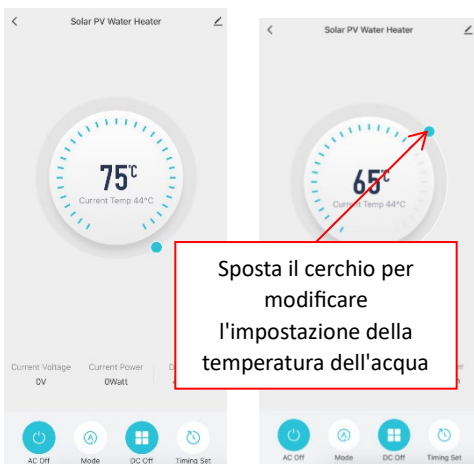
2. Aggiungi il controller all'app.  
Nell'app, tocca l'icona più (+) nell'angolo in alto a destra.  
L'app rileverà e visualizzerà automaticamente il tuo dispositivo.
3. Aggiungilo.
4. Nella scheda successiva, seleziona la tua rete Wi-Fi.

Fatto: ora dovrebbe apparire la schermata di impostazione della temperatura.

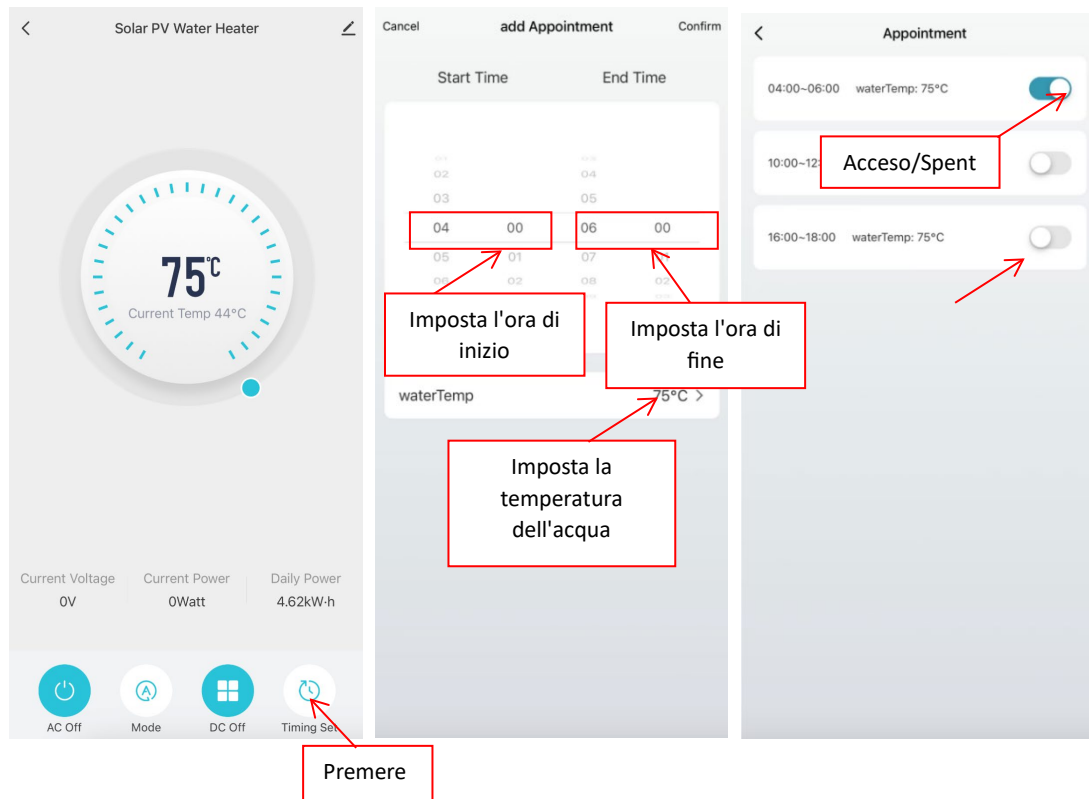


## 8.6. Funzionamento

### 8.6.1 Impostazione della temperatura dell'acqua e cambio modalità



## 8.6.2 Impostare un timer



## 9. MANUTENZIONE

### 9.1 Anodo in magnesio per protezione dalla corrosione

L'anodo in magnesio protegge la superficie interna del serbatoio dell'acqua dalla corrosione. Per una protezione doppia, i modelli **PV-150** e **PV-200** utilizzano due aste di magnesio. Ø24 mm, lunghezza: 378 mm, Flangia - DN20 (3/4"), M12

Per garantire un utilizzo a lungo termine e senza incidenti dello scaldabagno, il produttore raccomanda **ispezioni periodiche dello stato dell'anodo in magnesio** da parte di un tecnico qualificato e la sostituzione ogni qualvolta necessario, operazione che può essere eseguita durante la manutenzione preventiva tecnica dell'apparecchio.

### 9.2 Controllo/Sostituzione dell'anodo in magnesio

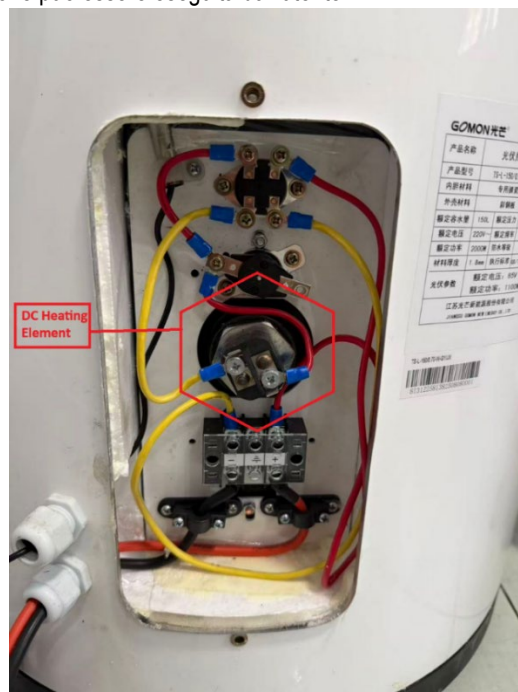
1. La prima sostituzione dell'anodo in magnesio deve avvenire **non oltre 24 mesi** dall'installazione dello scaldabagno solare fotovoltaico.
2. La manutenzione periodica regolare e la sostituzione tempestiva dell'anodo in magnesio sono **obbligatorie per mantenere la garanzia del produttore.**

- La sostituzione dell'anodo deve essere accompagnata dalla conservazione del documento che conferma l'acquisto dell'anodo nella **scheda di garanzia** dello scaldabagno solare fotovoltaico.



### 9.3 Sostituzione dell'elemento riscaldante DC

Lo scaldabagno è dotato di un **elemento riscaldante DC** con potenza nominale di **1100 W (36 V / 200 W)**.  
 Può essere sostituito con un elemento a potenza maggiore, **1500 W (36 V / 270 W)**.  
 Se necessario, la sostituzione può essere eseguita dall'utente.



## 10. GARANZIA

1. La garanzia del dispositivo è valida **solo** alle seguenti condizioni:
  - L'apparecchio è installato secondo il manuale di istruzioni.
  - L'apparecchio è utilizzato esclusivamente per lo scopo previsto e in conformità con le istruzioni di montaggio e uso.
2. La garanzia copre la **correzione di tutti i difetti di fabbricazione** che possono verificarsi durante il periodo di garanzia. Solo i professionisti autorizzati dal venditore possono effettuare le riparazioni. La garanzia **non copre danni** dovuti a:
  - Trasporto improprio
  - Stoccaggio improprio
  - Uso improprio
  - Parametri dell'acqua non idonei (pH > 8,5)
  - Tensione elettrica errata o diversa da quella nominale
  - Congelamento dell'acqua
  - Rischi straordinari, incidenti o altre cause di forza maggiore
  - Mancato rispetto delle istruzioni di montaggio e uso
  - Tentativi di riparazione da parte di persone non autorizzate
  - Superamento della tensione a circuito aperto (Uoc) di 110V, che può danneggiare il display. Tali danni **non sono coperti dalla garanzia**
3. Nei casi sopra indicati, il danno può essere riparato a pagamento. La garanzia non si applica a parti e componenti soggetti a **normale usura**, a lampade e indicatori, a scolorimento delle superfici esterne, o a modifiche di forma, dimensioni e disposizione di parti dovute a condizioni di utilizzo non conformi. Non sono coperti danni materiali o immateriali derivanti dall'impossibilità temporanea di usare l'apparecchio durante il periodo di riparazione e manutenzione.
4. **Periodo di garanzia:**
  - **5 anni** per il serbatoio dell'acqua
  - **2 anni** per i componenti elettronici

---

## 11. CONTATTI

ELIX NEW ENERGY

**ASK METAL Ltd** | Ventspils 63b, Riga, LV-1046 | [export@elix.lv](mailto:export@elix.lv) | [www.elix.lv](http://www.elix.lv)