fothermo

folosește puterea soarelui



RO

Încălzitor de apă fotovoltaic (PVB-10-30-80)

Descriere tehnică, instrucțiuni de instalare, funcționare și întreținere, condiții de garanție

Cuprins

**Inhaltsverzeichnis/Tabledematières/
Contenuto/Inhoudsopgave**

EN

Specificații **05**
Moduri de funcționare **06**
Asamblare **07**
Conectare **08**
Informații suplimentare **09**
Avertismente generale 09
Instrucțiuni de siguranță 09
Alte mențiuni importante 09
Date tehnice 09
Asamblare 10
Racordarea la rețeaua de alimentare cu apă 10
Racordarea electrică 11
Funcționare 13
Întreținere 14
Defecțiuni 14
Protecția mediului 14
Garanție 15

IMPORTANT!
Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare înainte de instalarea și punerea în funcțiune a rezervorului de apă caldă!

IMPORTANT!
Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de utilizare înainte de montarea și punerea în funcțiune a rezervorului de apă caldă!

IMPORTANT!
Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare înainte de a monta și de a pune în funcțiune încălzitorul de apă!

IMPORTANT!
Citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare înainte de a instala și de a pune în funcțiune boilerul pentru apă caldă!

IMPORTANT!
Citiți cu atenție acest manual de utilizare înainte de a instala și de a pune în funcțiune boilerul!

Contact

Kontakt/Contact/Contatto/ Contact

fothermoSystem AG Beim
Mühlbach 3
89171 Illerkirchberg
Germania

+49 (0)1520 439 058 9
contact@fothermo.com

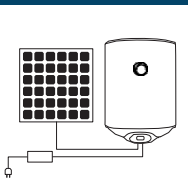
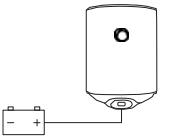
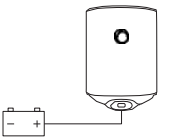
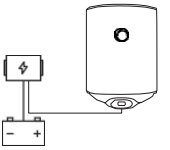
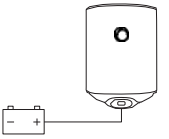
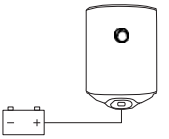
Tribunalul de înregistrare din Ulm:
HRB 739609, CIF: DE329022123

Specificații

specificații	unitate	valoare		
încălzitor de apă fotovoltaic				
denumirea produsului	–	PVB-10	PVB-30	PVB-80
volum	l	9,5	29	77
putere maximă de încălzire	W	550	550	550
consum maxim de curent	A	15,5	15,5	15,5
clasa de eficiență energetică	–	A+	A+	
	Presiune nominală A+		MPa	0,7
	0,7	0,7		
Clasa IP	–	X1	24	24
greutate brută (± 3 %)	kg	7,2	15	25
temperatura maximă a apei	°C	65	65	65
interval de temperatură a apei reglabil pentru reîncălzire opțională	°C	10–65	10–65	10–65
tracker MPP integrat	–	✓	✓	✓
protecție integrată împotriva inversării	–	✓	✓	✓
polarității afișaj digital	–	✓	✓	✓
pregătit pentru reîncălzire externă și conectarea la baterie	–	✓	✓	✓
boiler din oțel cu acoperire emailată,	–	✓	✓	✓
certificare CE	–	✓	✓	✓
dimensiuni (lungime, lățime, înălțime)	cm	28 x 28 x 44	40 x 40 x 60	47 x 48 x 90
racord de apă	–	G½(M)	G½(M)	G½(M)
supapă combinată de control și de siguranță	–	✓	✓	✓
intrare fotovoltaică				
putere fotovoltaică recomandată	W^p	100–300	300–600	600 – 1200
puterea fotovoltaică maximă conectată	W^p	1500	1500	1500
tensiunea maximă în circuit deschis	VDC	42,4	42,4	42,4
conector fotovoltaic	–	MC4	MC4	MC4

Notă: La încălzitorul de apă se pot conecta numai module fotovoltaice cu 36 de celule și cu 60/120 de celule.

Moduri de funcționare ale sistemului

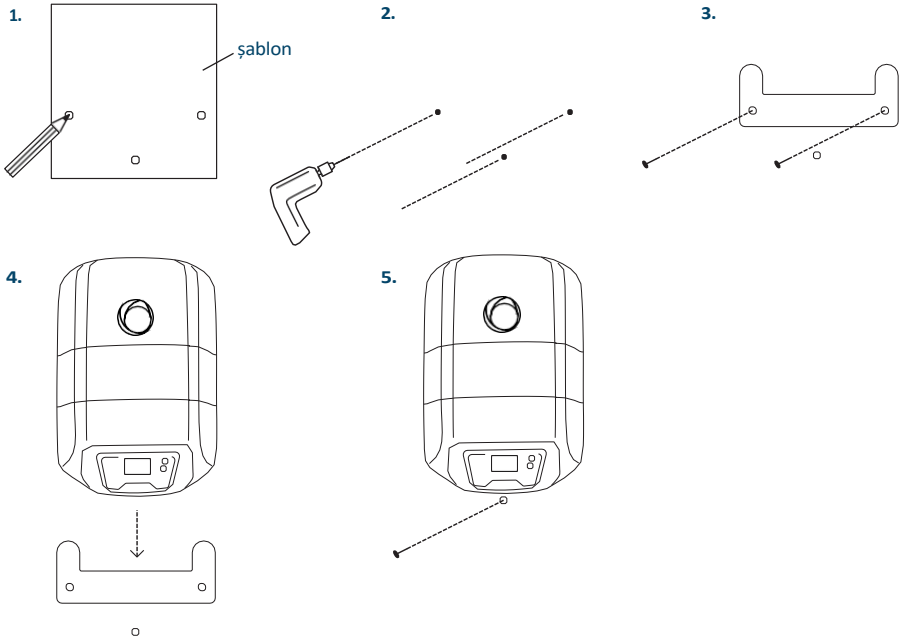
mod	imagine	descriere	sursă de energie
1		Cazanul este alimentat în principal cu curent fotovoltaic. Dacă nu este disponibilă energie solară, se poate utiliza opțional o altă sursă de alimentare termică pentru a încălzi cazanul până la temperatura minimă setată.	modul fotovoltaic + **unitate de alimentare** termică suplimentară*
2		Imediat ce bateria conectată atinge o tensiune de 13,5 V, energia excedentară este utilizată pentru alimentarea cazanului. Acest lucru se întâmplă în timp ce bateria se încarcă.	*Baterie* de 12 V Aprobată*: LiFePO4, plumb-acid*
3		Pe lângă controlul excesului, la fel ca în modul 2, bateria conectată este descărcată pentru a alimenta cazanul. Acest lucru se întâmplă imediat ce temperatura scade sub temperatura minimă setată. Dar numai atâta timp cât tensiunea bateriei nu scade sub 12,4 V.	*Baterie de 12 V omologată: LiFePO4*
4		Acest mod trebuie selectat dacă există un sistem extern de gestionare a energiei (de exemplu, un regulator de încărcare solară cu protecție împotriva descărcării profunde) care eliberează energia necesară pentru boiler.	Gestionarea externă a energiei
5		Imediat ce bateria conectată atinge o tensiune de 27,0 V, energia în exces este utilizată pentru alimentarea cazanului. Acest lucru se întâmplă în timp ce bateria se încarcă.	*Baterie* de 24 V Aprobată*: LiFePO4, plumb-acid*
6		Pe lângă controlul surplusului, ca în modul 2, bateria conectată este descărcată pentru a alimenta cazanul. Acest lucru se întâmplă imediat ce temperatura scade sub temperatura minimă setată. Dar numai atâta timp cât tensiunea bateriei nu scade sub 24,8 V.	*Baterie de 24 V Aprobată: LiFePO4*

*se poate achiziționa separat.

Asamblare

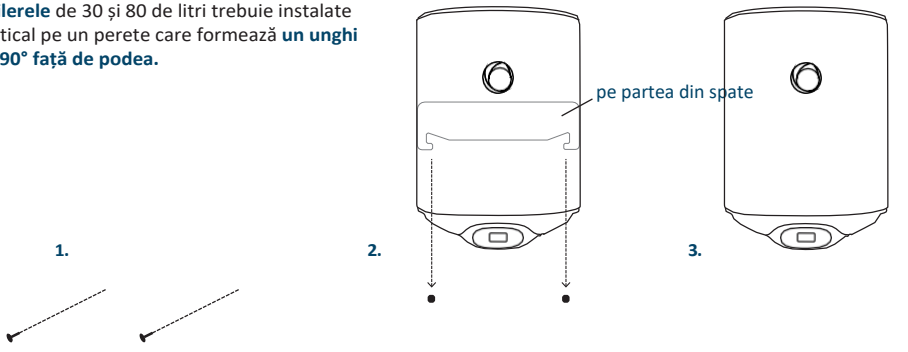
Încălzitor de apă fotovoltaic – PVB-10

Boilerul de 10 litri trebuie instalat vertical pe un perete care formează un **unghi** de **90° față de podea.**

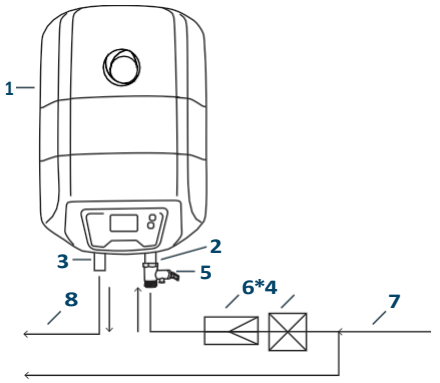


Încălzitor de apă fotovoltaic – PVB-30 și PVB-80

Boilerele de 30 și 80 de litri trebuie instalate vertical pe un perete care formează **un unghi de 90° față de podea.**



Conectare



1 rezervor de apă caldă
2 priză de apă
3 ieșire apă
4 supapă de închidere*
5 supapă combinată de reținere și de siguranță
6 supapă de reducere a presiunii*
7 apă rece
8 apă caldă

*nu este inclus

*necesară dacă presiunea apei > 0,5 MPa (5 bar)

Timpul de încălzire a apei depinde de puterea de încălzire

putere	PVB-10	PVB-30	PVB-80
200 W	18 °C/h	6 °C/h	2 °C/h
400 W	36 °C/h	12 °C/h	4,5 °C/h
550 W	50 °C/h	16 °C/h	6 °C/h

Notă
Valorile prezentate în tabel sunt orientative. Timpii de încălzire depind de mai mulți factori (putere, temperatura aerului ambiant, debitul de apă) și pot diferi de realitate. Cu cât este mai mare puterea fotovoltaică conectată, cu atât mai multă apă poate fi încălzită în zilele cu radiație solară redusă. Apa este încălzită cu o putere maximă de 550 W, chiar dacă este disponibilă o putere fotovoltaică mai mare.

puterea fotovoltaică conectată, cu atât mai multă apă poate fi încălzită în zilele cu radiație solară redusă. Apa este încălzită cu o putere maximă de 550 W, chiar dacă este disponibilă o putere fotovoltaică mai mare.

Informații suplimentare

Avertismente generale privind

Asigurați-vă că citiți cu atenție instrucțiunile și avertismentele din acest manual înainte de a instala și de a pune în funcțiune încălzitorul de apă. Informațiile conținute în acest manual au scopul de a vă familiariza cu încălzitorul de apă, cu regulile de funcționare corectă și sigură a acestuia, precum și cu cerințele minime pentru întreținerea și service-ul acestuia. În plus, aveți obligația de a pune acest manual la dispoziția persoanelor calificate care vor instala și, eventual, vor repara aparatul. Instalarea încălzitorului de apă și verificarea funcționalității acestuia nu fac parte din obligațiile de garanție ale distribuitorului sau ale producătorului.

Aceste instrucțiuni trebuie păstrate întotdeauna lângă aparat pentru consultare ulterioară. Respectarea regulilor descrise aici face parte din măsurile pentru utilizarea în siguranță a produsului și este considerată parte a condițiilor de garanție.

Instrucțiuni de siguranță

ATENȚIE! Există riscul de arsuri sau opăriri la utilizarea aparatului!

ATENȚIE! Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere.

IMPORTANT! Numai persoanele calificate au dreptul să instaleze rezervorul de apă caldă conform instrucțiunilor din acest manual și conform reglementărilor locale aplicabile, precum și să îl conecteze la rețeaua de apă. Dispozitivele de protecție furnizate sau recomandate de producător, precum și toate celelalte componente, TREBUIE INSTALATE NEAPĂRAT!

IMPORTANT! Asigurați-vă că umpleți încălzitorul de apă cu apă înainte de a-l conecta la rețeaua electrică! Nerespectarea condițiilor de conectare electrică afectează siguranța aparatului, motiv pentru care încălzitorul de apă nu trebuie pus în funcțiune.

IMPORTANT! Respectați presiunea maximă admisibilă (a se vedea capitolul: Date tehnice).

Alte menţiuni importante privind

- Aparatul se află sub presiune. În timpul încălzirii, apa de expansiune poate picura din supapa de siguranță.
- Acționați periodic supapa de siguranță pentru a preveni blocarea acesteia, de exemplu din cauza depunerilor de calcar.
- Instalați o supapă de siguranță omologată pe conducta de alimentare cu apă rece. Rețineți că, în funcție de presiunea de alimentare, este posibil să aveți nevoie și de un reducător de presiune.
- Montați supapa de siguranță cu orificiul orientat în jos.
- Montați supapa de siguranță și conducta de scurgere cu o pantă constantă în jos, într-o încăpere ferită de îngheț.
- Dimensionați conducta de scurgere astfel încât apa să curgă nestingherită atunci când supapa de siguranță este complet deschisă.
- Orificiul supapei de siguranță trebuie să rămână deschis către atmosferă.
- Acest dispozitiv conține o baterie de rezervă, care nu poate fi înlocuită. Aceasta este necesară pentru funcționarea afișajului pe timp de noapte. O defecțiune a acesteia nu limitează funcționalitatea de bază.
- Acest aparat poate fi utilizat până la o altitudine de 4000 m deasupra nivelului mării.

Date tehnice

Acest încălzitor de apă poate furniza apă caldă din rețeaua publică de alimentare cu apă pentru mai mulți consumatori.Apa utilizată pentru încălzire trebuie să respecte cerințele din documentele normative privind apa menajeră, în special: conținut de cloruri de până la 250 mg/l; conductivitate electrică mai mare de 100 µS/cm; valoare a pH-ului între 6,5 și 8 pentru rezervoarele de apă caldă emailate. Izolația termică este realizată din spumă poliuretanică fără CFC.

Puterea electrică maximă a încălzitorului de apă este de 550 W. Consumul real de energie al elementului de încălzire depinde de puterea fotovoltaică conectată, precum și de intensitatea radiației solare. Apa este încălzită până la o temperatură maximă de 65 °C pentru a asigura protecția împotriva opăririi. Informații detaliate pot fi găsite în fișa tehnică sau pe plăcuța de identificare.

Încălzitoarele de apă sunt echipate cu o supapă combinată de control și de siguranță (Tabelul 1, nr. 5) pentru a preveni suprapresiunea în timpul funcționării aparatului. Rezervoarele de apă sunt fabricate din oțel cu un strat de email de înaltă rezistență și protecție catodică suplimentară asigurată de un anod de magneziu.

Montare

Încălzitorul de apă trebuie instalat vertical, într-o încăpere ferită de îngheț și uscată, în apropierea punctului de prelevare. Unitatea este proiectată exclusiv pentru montare fixă pe perete. Asigurați-vă că peretele are o capacitate suficientă de susținere a sarcinii. La alegerea unui loc de instalare adecvat pentru încălzitorul de apă, trebuie luate în considerare următoarele:

- tipul și materialul peretelui,
- dimensiunile aparatului,
- tipul de montare,
- dispunerea elementelor de fixare pentru montarea pe perete,
- dispunerea țevilor
- și gradul de protecție împotriva scurgerilor de apă.

Locul de instalare trebuie să respecte cerințele privind instalația electrică. În timpul instalării, asigurați o distanță suficientă față de pereții adiacenți și spațiu suficient sub aparat pentru racordurile de apă și fotovoltaice.

PVB-10

Banda de suspendare (a se vedea Figura 1) se fixează ferm pe perete folosind două dibluri și șuruburile furnizate. După montarea suportului de perete, rezervorul de apă caldă se suspendă în poziție. Apoi, încălzitorul de apă se fixează pe perete folosind al treilea diblu și al treilea șurub (șurub cu cap hexagonal) prin ochiul de la baza carcasei. Un șablon pentru găurire este inclus împreună cu produsul.

PVB-30 și PVB-80

Elementele de fixare (de exemplu, șuruburi cu cap cilindric de 12 mm) trebuie asigurate împotriva smulgerii din perete. Aceste elemente de fixare trebuie să fie proiectate pentru a suporta de TREI ORI greutatea încălzitorului de apă umplut cu apă. Sub capetele șuruburilor cu cap cilindric trebuie așezate șaibe de reglare. Pe ambalajul produsului este imprimat un șablon pentru găuri de foraj.

Racordarea la rețeaua de alimentare cu apă

La racordarea aparatului la rețeaua de alimentare cu apă, vă rugăm să respectați săgețile indicate și inelele din jurul conductelor de apă rece și caldă (conducte de alimentare și retur). Conducta de apă rece are un inel albastru și este marcată cu o săgeată îndreptată spre conductă. Conducta de apă caldă este indicată printr-o săgeată îndreptată în afara conductei și un inel roșu.

Încălzitorul de apă este echipat cu o supapă combinată de control și de siguranță, care este inclusă în ambalajul produsului și TREBUIE instalată pe conducta de apă rece.Săgeata de pe corpul supapei, care indică direcția de curgere a apei prin supapă, trebuie respectată în timpul instalării. Racordurile de țeavă au filete G½ de tip tată. Reprezentările schematice privind racordarea încălzitorului de apă sunt prezentate în imaginile 1 și 2.

Încălzitorul de apă funcționează pe baza presiunii din conducta de apă. Presiunea apei din sistemul de alimentare cu apă trebuie să fie mai mare de 0,1 MPa (1 bar) și mai mică de 0,5 MPa (5 bar).Dacă presiunea din conducta de apă depășește 0,5 MPa, trebuie instalată o supapă de reducere a presiunii. Dacă este necesară utilizarea unor echipamente suplimentare, care nu sunt incluse în livrarea standard, pentru a respecta reglementările locale, acestea trebuie instalate conform acestor specificații.

În cazul în care conductele de apă sunt din cupru sau dintr-un alt metal diferit de cel al rezervorului de apă, precum și în cazul în care se utilizează elemente de racordare din alamă, trebuie instalate fitinguri nemetalice pe partea de alimentare și de retur a încălzitorului de apă (fitinguri dielectrice).

ATENȚIE! Este interzisă instalarea oricăror fitinguri de închidere sau de reținere între supapa de siguranță și încălzitorul de apă, precum și blocarea orificiului lateral al supapei de siguranță și/sau blocarea manetei acesteia!

Se recomandă un sistem de scurgere pentru a elimina apa care ar putea picura din deschiderea laterală a supapei de siguranță. Conducta de scurgere trebuie proiectată cu o pantă descendentă constantă într-un mediu ferit de îngheț și trebuie să rămână deschisă. După conectarea încălzitorului de apă la rețeaua de alimentare cu apă, umpleți rezervorul cu apă. Ordinea pașilor de urmat este următoarea:

- Deschideți complet robinetul de apă caldă al bateriei de amestec cea mai îndepărtată.
- Deschideți robinetul de închidere. (Tabelul 1, nr. 4)
- Așteptați până când aerul este eliminat din sistem și un jet puternic de apă curge din bateria de amestec. Lăsați apa să curgă timp de aproximativ 30 de secunde.
- Închideți robinetul de apă caldă al bateriei.
- Ridicați maneta mică a supapei de siguranță (Tabelul 1, nr. 5), așteptați 30-60 de secunde până când un jet puternic de apă iese din orificiul lateral al supapei.
- Slăbiți maneta supapei.

AVERTISMENT! Dacă nu curge apă sau curge doar un jet subțire de apă din orificiul supapei, acest lucru indică o defecțiune. Este posibil să existe o contaminare a conductei de apă. Defecțiunea trebuie remediată înainte ca aparatul să fie pus în funcțiune.

AVERTISMENT! Supapa combinată de reținere și de siguranță este unul dintre dispozitivele de protecție care asigură funcționarea în siguranță a încălzitorului de apă. Utilizarea încălzitorului de apă cu supapa combinată de reținere și de siguranță (supapa de siguranță) deteriorată, îndepărtată sau dezasamblată este STRICT INTERZISĂ!

Supapa de siguranță poate fi utilizată și pentru a evacua apa din rezervor, dacă se dorește. În acest caz, procedați după cum urmează:

- Deconectați încălzitorul de apă de la orice cablu electric sub tensiune.
- Deconectați racordul de alimentare cu apă rece.
- Deschideți robinetul de apă caldă al bateriei de amestec sau deconectați conducta de apă caldă (conducta de retur) a încălzitorului de apă.
- Ridicați maneta mică a supapei de siguranță (Tabelul 1, nr. 5) și așteptați până când nu mai iese apă din supapă.

AVERTISMENT! Apa care curge poate fi fierbinte – risc de opărire. Acești pași nu asigură golirea completă a rezervorului de apă.

IMPORTANT! Când goliți rezervorul de apă, luați în considerare toate măsurile de precauție necesare pentru a evita daunele cauzate de apa evacuată.

IMPORTANT! În Danemarca, Suedia, Norvegia și Finlanda, racordarea încălzitorului de apă la rețeaua publică de alimentare cu apă se poate efectua numai cu ajutorul unei supape de reducere a presiunii adecvate. Trebuie respectate reglementările locale.

ul electric

AVERTISMENT! Orice racordare electrică se poate efectua numai atunci când încălzitorul de apă este umplut cu apă.

IMPORTANT! Încălzitorul de apă este alimentat cu curent continuu. Încălzitorul de apă este protejat împotriva șocurilor electrice (clasa III) și poate fi alimentat numai cu tensiune de siguranță extrem de joasă (SELV). Se pot conecta numai sursele de alimentare recomandate de producător. O sursă de alimentare defectă și/sau necorespunzătoare prezintă un risc ridicat și poate provoca un accident. Cablurile de conectare ale dispozitivului trebuie înlocuite dacă sunt deteriorate.

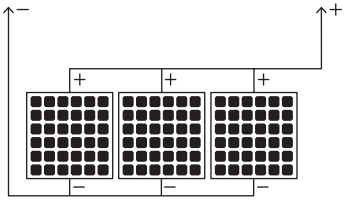
IMPORTANT! Modulele fotovoltaice pot **fi conectate DOAR în paralel**. Atunci când conectați mai mult de un modul fotovoltaic, utilizați întotdeauna un conector adecvat pentru conectarea în paralel. Pentru mai multe informații, consultați ilustrația „Conector PV în paralel”. Conectarea modulelor fotovoltaice în serie va deteriora încălzitorul de apă.



Conector fotovoltaic în paralel



Acordați atenție polarității corecte la conectare!



Conectarea modulelor fotovoltaice numai în configurație paralelă! Conectarea în serie va deteriora aparatul!

Conectarea electrică a încălzitoarelor de apă se realizează folosind mufele MC4 furnizate din fabrică. Verificați funcționalitatea aparatului după ce a fost realizată conexiunea electrică. Când toate conexiunile de alimentare sunt îndepărtate, încălzitorul de apă este complet deconectat de la sursele de alimentare.

Conectarea modulelor fotovoltaice

IMPORTANT! Instalarea și conectarea electrică în paralel a modulelor fotovoltaice pot fi efectuate numai de o persoană calificată și nu trebuie să pună în pericol terții. La instalarea modulelor fotovoltaice, trebuie respectate normele și legile locale în vigoare.

IMPORTANT! Țineți cablurile la distanță pentru a evita să vă împiedicați de ele sau să vă prindeți în ele. Există riscul de rănire. Cablurile trebuie fixate astfel încât să nu se exercite nicio sarcină de tracțiune asupra conectorilor. În plus, trebuie exclusă frecarea cablurilor și a conectorilor de suprafețe și margini (de exemplu, sub acțiunea vântului). Cablurile nu trebuie să stea permanent în apă.

IMPORTANT! Se pot conecta numai module fotovoltaice cu maximum 60, respectiv 120 de celule și o tensiune în circuit deschis de 42,4 V.

- Modulele fotovoltaice trebuie conectate corect folosind mufele MC4 furnizate din fabrică.
- Puteți conecta până la cinci module în paralel. În funcție de modul, aceasta corespunde unei puteri MPP de aproximativ 1500 Wp.

Dimensionarea puterii fotovoltaice necesare:

- Cu cât numărul de ore de soare pe zi este mai mare, cu atât puterea fotovoltaică necesară este mai mică.
- Cu cât apa preluată din conductă este mai caldă, cu atât puterea fotovoltaică necesară este mai mică.
- Dimensionați puterea fotovoltaică necesară în funcție de lunile cu cea mai scăzută radiație solară în care va funcționa încălzitorul fotovoltaic de apă.
- Cu cât cantitatea de apă caldă consumată pe zi este mai mare, cu atât este mai mare puterea fotovoltaică necesară.

Tabelul următor servește drept ghid pentru dimensionarea puterii fotovoltaice necesare în funcție de condițiile climatice:

condiții climatice	PVB-10	PVB-30	PVB-80
țări cu radiație solară redusă, de exemplu Europa de Nord și Centrală	300 W^p	600 W^p	1200 W^p
țări însorite de exemplu, Europa de Sud și Africa	150 W^p	300 W^p	600 W^p

Valorile prezentate sunt orientative. În funcție de condițiile existente la fața locului și de condițiile specifice de consum, proiectarea adecvată a puterii fotovoltaice poate diferi de valorile descrise.

Prelungirea cablului fotovoltaic

La prelungirea cablului fotovoltaic, mufele de contact MC4 trebuie fixate corespunzător pentru a asigura funcționalitatea și siguranța. În principiu, cablul fotovoltaic trebuie să fie cât mai scurt posibil. În tabelul următor se găsește o recomandare privind lungimea, în funcție de puterea nominală a generatorului fotovoltaic conectat.

Puterea fotovoltaică conectată	4 mm²	6 mm²	10 mm²
~325 Wᵖ	≤18 m	≤27 m	≥27 m
~650 Wᵖ	≤11 m	≤16 m	≥16 m
~975 Wᵖ	≤9 m	≤13 m	≥13 m

Lungimea recomandată a cablului (dus-întors) pentru diferite puteri nominale și secțiuni transversale

Conectarea unei surse de alimentare externe

IMPORTANT! Utilizați numai unitățile de alimentare recomandate de producător. Nerespectarea acestei cerințe va anula garanția și poate deteriora încălzitorul de apă.

Sursele de alimentare externe permit o utilizare prelungită a boilerelor fotovoltaice. De exemplu, perioadele îndelungate de vreme nefavorabilă pot fi depășite prin conectarea unor surse de alimentare de curent alternativ (număr de model: PSU-12, PSU-18). În plus, aveți opțiunea de a transforma energia excedentară din acumulatorii încărcați fotovoltaic în căldură prin intermediul încălzitorului de apă. Pentru informații detaliate, vă rugăm să consultați descrierea unității respective.

Funcționare

AVERTISMENT! Acest aparat poate fi utilizat de o persoană (inclusiv copii cu vârsta peste 8 ani) cu capacități fizice sau mentale reduse numai dacă este supravegheată sau a fost instruită cu privire la utilizarea aparatului de către o persoană responsabilă. Copiii trebuie supravegheați pentru a se preveni, în orice circumstanțe, ca aceștia să se joace cu aparatul. Copiilor le este interzis să curețe sau să utilizeze încălzitorul de apă.

Funcționare

Pornire: Apăsați butonul ⏻ tastă timp de trei secunde.

Afișaj: Temperatura actuală a apei este afișată pe ecran.

- POWERIN: Puterea de intrare a modulelor fotovoltaice
- TENSIONEA: Tensiunea de intrare a modulelor fotovoltaice
- EXTSUPPLY: Conectarea unei surse externe
- ENERGIE FOTOVOLTAICĂ UTILIZATĂ: Energia fotovoltaică totală utilizată

Navigare în meniu: Apăsați scurt butonul „⊕ ”. Apăsând din nou butonul, veți trece la pagina următoare din meniu.

Setări: Apăsați repetat butonul „⊕ ”. Acest lucru permite efectuarea unor reglaje individuale ale aparatului. Vă rugăm să rețineți: Reglajele sunt active numai atunci când o sursă externă de alimentare este conectată la încălzitorul de apă fotovoltaic.

- MODIFICARE TEMPERATURĂ MINIMĂ: Selectați temperatura minimă dorită apăsând butonul ⊕.
- MODIFICAREA MODULUI DE FUNCȚIONARE: Selectați modul dorit apăsând butonul „⊕ ”. Modul 1 (PV HOME) este setat ca mod implicit din fabrică.

Ghid rapid: Moduri de funcționare

Modul 1 (PV HOME)

Pentru conectarea directă a modulelor fotovoltaice. Plus o altă sursă de alimentare termică (poate fi achiziționată separat), dacă se dorește.

Modurile 2–6

Pentru conectarea surselor externe de energie, cum ar fi o baterie, este necesar un cablu pentru baterie Afotherm, care poate fi achiziționat separat. Informații mai detaliate pot fi găsite în descrierea produsului respectiv.

Oprire: Apăsați butonul ⏻ tastă timp de trei secunde.

Alte mențiuni importante

Scurgeri de apă

Supapa de siguranță poate picura în timpul funcționării încălzitorului de apă din cauza dilatării apei în timpul încălzirii. Asigurați-vă că apa scursă este direcționată către un recipient de colectare sau către un canal de scurgere. Picurarea apei nu indică un defect. Orificiul supapei laterale nu trebuie închis sub nicio formă.

Instalarea unei conducte de scurgere facilitează operațiunile viitoare de întreținere și service, deoarece apa poate fi evacuată cu ușurință din încălzitorul de apă.

Emisii de zgomot
În timpul procesului de încălzire, în interiorul aparatului se pot produce zgomote cauzate de depunerile de calcar de pe elementul de încălzire. La temperaturi ale apei de peste 60 °C se poate observa o formare sporită de calcar. Acest lucru poate duce la deteriorarea elementelor de încălzire și a încălzitorului de apă.

Formarea bacteriei Legionella
Datorită volumului redus al rezervoarelor de apă caldă, riscul de formare a bacteriei Legionella în sistem este aproape exclus. Cu toate acestea, pentru a lua măsuri de precauție, se recomandă următoarele:

- Alimentarea cu apă proaspătă sau prelevarea regulată a apei.
- Încălzirea frecventă a apei la cel puțin 60 °C.
- Se recomandă schimbarea apei după ce aparatul nu a fost utilizat mai mult de o lună.

Întreținere

Protecția împotriva coroziunii
Fiecare încălzitor de apă este prevăzut cu un rezervor de apă emailat, cu protecție suplimentară împotriva coroziunii. Această protecție împotriva coroziunii constă într-un anod de magneziu (anod sacrificial). Anodul este o piesă de uzură (adică se uzează în timpul funcționării normale a aparatului).Durata medie de viață este de aproximativ 3 ani, care depinde în special de modul de funcționare al aparatului, precum și de caracteristicile apei care urmează să fie încălzită. Starea anodului trebuie verificată la intervale regulate și, dacă este necesar, înlocuită de un specialist de service autorizat de producător sau distribuitor.

Respectarea termenului și înlocuirea la timp a anodului sunt condiții importante pentru o protecție eficientă împotriva coroziunii rezervorului de apă. Verificarea și înlocuirea anodului nu sunt incluse în obligațiile de garanție ale producătorului sau ale distribuitorului. Pentru a asigura funcționarea în siguranță a încălzitorului de apă în regiunile cu apă calcaroasă, se recomandă curățarea regulată a rezervorului de apă de depunerile de calcar acumulate. O astfel de curățare trebuie efectuată cel puțin o dată la doi ani sau mai frecvent în regiunile cu apă calcaroasă. Depunerile de pe stratul de email nu trebuie răzuite, ci doar șterse cu o cârpă uscată din bumbac. Curățarea regulată și îndepărtarea depunerilor de calcar sunt esențiale pentru a asigura funcționarea în condiții de siguranță a aparatului.În timpul curățării, trebuie verificat și anodul rezervorului de apă emailat. Aceste operațiuni nu sunt incluse în garanție și trebuie efectuate de persoane calificate. Reglementările privind verificarea protecției anodului și înlocuirea acestuia, precum și îndepărtarea depunerilor de calcar acumulate, trebuie respectate atât pe durata perioadei de garanție a aparatului, cât și după expirarea acesteia.

Supapă combinată de control și de siguranță Pentru a garanta funcționarea corectă și sigură a încălzitorului de apă, verificați periodic supapa combinată de control și de siguranță pentru a depista o eventuală scădere a permeabilității. În acest scop, ridicați maneta mică și așteptați aproximativ 30-60 de secunde până când un jet puternic de apă iese din orificiul supapei situat lateral.Această verificare trebuie efectuată după umplerea rezervorului cu apă, la intervale de 2 săptămâni și după întreruperea și restabilirea alimentării cu apă. Dacă din orificiul supapei nu curge apă sau curge doar un jet subțire, acest lucru indică o defecțiune. Este posibil să existe o contaminare a conductei de apă. Defecțiunea trebuie remediată înainte de repunerea în funcțiune.

Curățare
Carcasa exterioară și părțile din plastic ale încălzitorului de apă trebuie curățate numai cu o cârpă de bumbac ușor umezită, fără agenți agresivi și/sau abrazivi. Nu curățați aparatul cu un aparat de curățat cu abur. Încălzitorul de apă poate fi repus în funcțiune numai după ce umezeala a dispărut complet.

Defecțiuni

În cazul unei defecțiuni în timpul funcționării încălzitorului de apă, deconectați toate cablurile sub tensiune de la aparat și contactați producătorul sau distribuitorul dumneavoastră.

ul de mediu

Acest dispozitiv este etichetat în conformitate cu Directiva privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE). Prin asigurarea

ca aparatul să fie dus la un centru de colectare adecvat la sfârșitul duratei sale de viață, veți contribui la protejarea mediului și la prevenirea efectelor negative asupra mediului și sănătății umane. Simbolul  de pe încălzitorul de apă indică faptul că aparatul nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere obișnuite la sfârșitul duratei sale de viață.Produsul trebuie dus la un centru de colectare dotat cu instalații speciale pentru echipamente electrice sau electronice. Utilizatorul final trebuie să respecte reglementările locale privind eliminarea deșeurilor atunci când elimină produsul. Pentru mai multe informații privind procedurile de tratare, recuperare și reciclare, contactați primăria locală, centrul local de colectare a deșeurilor sau comerciantul de la care ați achiziționat produsul.

Garanție

Garanția aparatului este valabilă numai în următoarele condiții:

- Aparatul este instalat în conformitate cu instrucțiunile de instalare și de utilizare.
- Aparatul este utilizat numai în scopul prevăzut și în conformitate cu instrucțiunile de instalare și de utilizare.

Garanția producătorului acoperă repararea tuturor defectelor de fabricație care apar în perioada de garanție. Numai profesioniștii autorizați de vânzător pot efectua reparații. Garanția nu acoperă daunele rezultate din:

- transportului necorespunzător,
- depozitării necorespunzătoare,
- utilizării necorespunzătoare,
- parametri necorespunzători ai apei,
- tensiunii electrice necorespunzătoare, care se abate de la tensiunea nominală,
- înghețarea apei,
- riscuri excepționale, accidente sau alte cazuri de forță majoră,
- defecțiuni cauzate de nerespectarea instrucțiunilor de instalare și utilizare și
- în toate cazurile în care o persoană neautorizată încearcă să repare aparatul.

În cazurile menționate mai sus, defectele vor fi reparate contra cost. Garanția nu se aplică pieselor și componentelor aparatului care se uzează în timpul funcționării normale a acestuia, nici pieselor care au fost demontate, lămpilor de semnalizare etc., decolorării suprafețelor exterioare, modificărilor de formă, dimensiuni și dispunere ale pieselor și componentelor care au fost supuse unui impact care nu corespunde condițiilor normale de utilizare a aparatului.Orice beneficii pierdute, precum și daunele materiale și imateriale rezultate din imposibilitatea temporară de a utiliza aparatul pe durata reparației și întreținerii acestuia nu sunt acoperite de garanția aparatului.

RESPECTAREA CERINȚELOR SPECIFICATE ÎN MANUAL ESTE O CONDIȚIE PREALABILĂ PENTRU FUNCȚIONAREA ÎN SIGURANȚĂ A PRODUSULUI ACHIZIȚIONAT ȘI ESTE INCLUSĂ ÎN TERMENII GARANȚIEI. ORICE MODIFICĂRI SAU ALTERĂRI ALE PROIECTULUI PRODUSULUI EFECTUATE DE UTILIZATOR SAU DE PERSOANE AUTORIZATE DE UTILIZATOR SUNT STRICT INTERZISE. ORICE ASEMENEA ACȚIUNI SAU TENTATIVE VOR ANULA OBLIGAȚIILE DE GARANȚIE ALE PRODUCĂTORULUI SAU DISTRIBUITORULUI. PRODUCĂTORUL ÎȘI REZERVĂ DREPTUL DE A EFECTUA MODIFICĂRI STRUCTURALE FĂRĂ PREAVIZ, CU CONDIȚIA CA SIGURANȚA PRODUSULUI SĂ NU FIE AFECTATĂ.DACĂ ESTE NECESAR SAU ÎN CAZUL UNOR NEPRECIZĂRI LEGATE DE TRADUCERE SAU DE TERMENII UTILIZAȚI ÎN ACEASTĂ VERSIUNE LINGVISTICĂ A INSTRUCȚIUNILOR DE INSTALARE ȘI UTILIZARE, VĂ RUGĂM SĂ UTILIZAȚI VERSIUNEA ÎN LIMBA GERMANĂ CA VERSIUNE ORIGINALĂ ȘI PRINCIPALĂ.