

fothermo

folosește puterea soarelui

EN

**CABLU DE
BATERIE (BC-03)**

**DESCRIERE TEHNICĂ
INSTRUCIUNI DE INSTALARE SI UTILIZARE
CONDITII DE GARANTIE**

DE

**CABLU DE
BATERIE (BC-03)**

**DESCRIERE TEHNICĂ
INSTRUCIUNI DE INSTALARE SI UTILIZARE CONDITII
DE GARANTIE**

Cuprins / Cuprins

Specifica ții	1
Conținutul livrării	4
Instrucțiuni de utilizare / Instrucțiuni de utilizare	4
EN – Manual de utilizare	9
AVERTISMENTE GENERALE	9
INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚA.....	9
CONECTAREA UNEI SURSE DE ALIMENTARE EXTERNE	9
MODURI DE FUNCȚIONARE ALE ÎNCĂLZITORULUI DE APĂ	9
SETAREA MODULUI DE FUNCȚIONARE.....	12
CONECTARE ELECTRICĂ	12
OPERAȚIE.....	12
ÎNȚEȚINERE	13
PROTEȚIA MEDIULUI	13
GARANȚIE	13
DE – Manual de utilizare	15
AVERTISMENTE GENERALE	15
AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ.....	15
CONECTAREA UNEI SURSE DE ALIMENTARE EXTERNĂ	15
MODURI DE FUNCȚIONARE ALE BOILERULUI	15
SETAREA MODULUI DE FUNCȚIONARE	18
CONECTARE ELECTRICĂ	19
FUNCȚIONARE	19
ÎNȚEȚINERE ȘI REPARAȚII	19
PROTEȚIA MEDIULUI	19
GARANȚIE	20

Contact:

fothermo System AG
Beim Mühlbach 3
89171 Illerkirchberg
Germania

Telefon: +49 (0)1520 439 058 9
E-mail: contact@fothermo.com
Tribunalul de înregistrare Ulm: HRB 739609
CIF: DE329022123

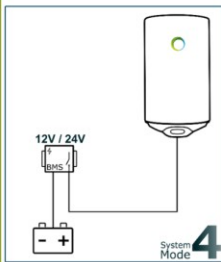
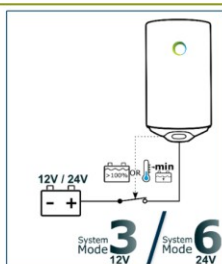
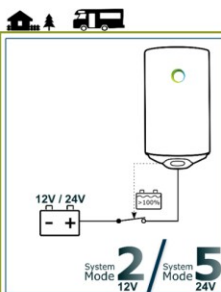
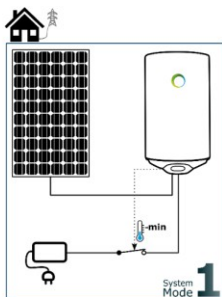
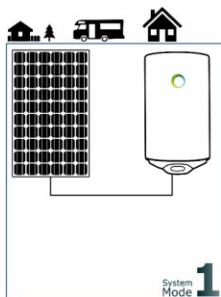
IMPORTANT! Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare înainte de instalarea și punerea în funcțiune a cablului bateriei!

IMPORTANT! Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare înainte de montarea și punerea în funcțiune a cablului bateriei!

Specificații	Unitate	BC-03
Conexiune electrică <i>Conexiuni electrice</i>	-	Alimentare DIN 4 pini cu blocaje / capăt deschis
Interval de tensiune de funcționare CC <i>Interval de tensiune de lucru CC</i>	VDC	0-30
Sarcină maximă de curent <i>Curent maxim</i>	A	15
Lungime cablu <i>Lungime cablu</i>	m	3
Diametrul cablului <i>Diametrul cablului</i>	mm	6
Grosimea firului <i>Secțiunea firului</i>	AWG / (mm ²)	18 / (0,75)
Număr de conductori <i>Număr de conductori</i>	-	4
Intervalul de temperatură ambiantă <i>Intervalul de temperatură ambiantă</i>	°C	-20 ... +80
Greutate <i>Greutate</i>	g	200
Certificate <i>Certificate</i>	-	RoHS

Moduri de sistem

Moduri de sistem



Configurații de sistem recomandate

Configurații de sistem recomandate



Baterie/BMS	10 l	30 l	80 l
12 V (Modurile 2-4)	✓	-	-
24 V (modurile 4 - 6)	✓	✓	(✓)

Încălzitor de apă – Durata de încălzire cu alimentare externă

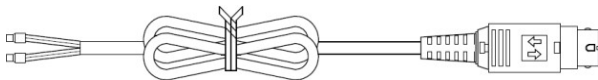
Încălzitor de apă – Durata de încălzire cu alimentare externă

Sursă externă	Putere de încălzire	10 l	30 l	80 l
Sistem de baterii de 12 volți	~ 75 W	~ 6,4 °C/h	~ 2,1 °C/h	~ 0,8 °C/h
Sistem de baterii de 24 volți	~ 305 W	~ 25,8 °C/h	~ 8,6 °C/h	~ 3,2 °C/h

Notă: Valorile indicate în tabel sunt orientative.

Valorile indicate în tabel sunt orientative.

Conținutul livrării / Lieferumfang



Instrucțiuni de utilizare / Instrucțiuni de utilizare

Informații generale

Informații generale

Cablul bateriei fothermo vă permite să alimentați încălzitorul de apă fotovoltaic printr-o sursă de alimentare externă. Aceasta poate fi o baterie conectată direct sau un sistem de gestionare a bateriei (12 V/24 V).

IMPORTANT! Încălzitorul de apă fotovoltaic oferă mai multe posibilități de funcționare (descrise în acest manual). Asigurați-vă că selectați modul corect al sistemului înainte de punerea în funcțiune.

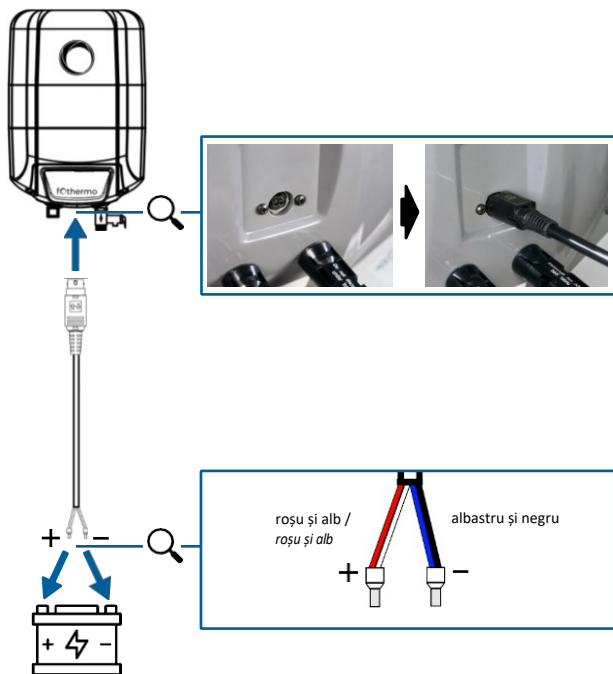
Cu ajutorul cablului de baterie fothermo puteți alimenta boilerul fotovoltaic printr-o sursă de alimentare externă. Aceasta poate fi o baterie conectată direct sau un sistem de gestionare a bateriei (12 V/24 V).

IMPORTANT! Încălzitorul de apă fotovoltaic oferă mai multe moduri de funcționare (descrise în acest manual

(așa cum este descris). Vă rugăm să vă asigurați că selectați modul corect înainte de punerea în funcțiune.

Conectarea cablului

Conectarea cablului



IMPORTANT! Pentru a utiliza încălzitorul de apă fotovoltaic cu cablul bateriei, sistemul trebuie setat pe modul corect. Modulurile sunt descrise în tabelul de mai jos și în secțiunea „Moduri de funcționare ale încălzitorului de apă”.

IMPORTANT! Pentru a utiliza încălzitorul de apă fotovoltaic cu cablul bateriei, sistemul trebuie setat pe un mod corect. Modulurile sunt descrise în tabelul de mai jos și în secțiunea „Moduri de funcționare ale încălzitorului de apă”.

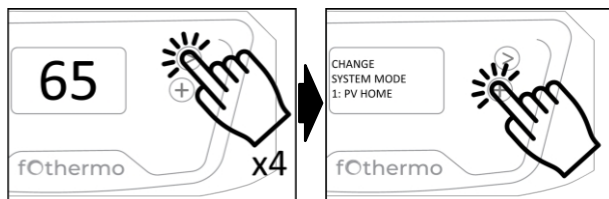
Tabelul 1: Prezentare generală a modurilor de funcționare ale sistemului

Tabelul 1: Prezentare generală a modurilor de funcționare ale sistemului

Modul de funcționare	Surse de energie	Funcție de încălzire	Funcția de energie
<i>Mod de funcționare</i>	<i>Surse de energie</i>	<i>Funcția de încălzire</i>	<i>Funcția de energie excedentară</i>
<i>Funcția de surplus</i>			
Modul 1: PV HOME	Module fotovoltaice, sursă de alimentare externă	da	-
Modul 2: BATERIE DE 12 V	Baterie de 12 V	-	da $V_{Bat} \geq 13,5 V$
Modul 3: REÎNCĂLZIRE BATERIE 12V	Baterie de 12 V	da $V_{Bat} \geq 12,4 V$	da $V_{Bat} \geq 13,5 V$
Modul 4: ENERGIE EXCESIVĂ	Baterie de 12 V, baterie de 24 V	-	-
Modul 5: BATERIE DE 24 V	Baterie de 24 V	-	da $V_{Bat} \geq 27,0 V$
Modul 6: REÎNCĂLZIRE BATERIE 24V	Baterie de 24 V	da $V_{Bat} \geq 24,8 V$	da $V_{Bat} \geq 27,0 V$

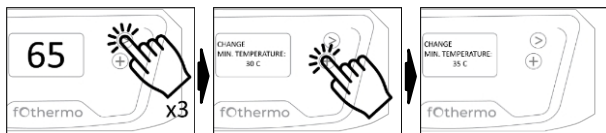
Modificarea modului de funcționare al încălzitorului de apă fotovoltaic

Modificarea modului de funcționare al boilerului fotovoltaic



Modificarea temperaturii minime a apei

Modificarea temperaturii minime a apei



Modul 1:

Reîncălzire prin intermediul unei unități de alimentare externe: Alimentarea cu energie se face de la rețea, iar încălzitorul fotovoltaic de apă se încălzește atunci când temperatura apei scade sub temperatura minimă setată. Reîncălzirea este oprită după ce se atinge temperatura minimă setată. Dacă este disponibilă energie fotovoltaică, aceasta are întotdeauna prioritate.

CERINȚE: încălzitor de apă fotovoltaic fothermo + unitate de alimentare externă fothermo



Unitate de alimentare externă fothermo Unitate de alimentare externă fothermo

Reîncălzire prin intermediul unui adaptor de rețea extern:

Alimentare cu energie electrică din rețea și încălzirea boilerului atunci când temperatura apei scade sub temperatura minimă setată. Încălzirea suplimentară se oprește după atingerea temperaturii minime setate. În cazul în care este disponibilă energie fotovoltaică, aceasta are întotdeauna prioritate.

CONDIȚII PREALABILE: boiler fotovoltaic fothermo + sursă de alimentare externă fothermo

Modurile 2-6:

Utilizarea funcției de energie excedentară:

Încălzirea boilerului atunci când se atinge tensiunea specificată a bateriei (V_{Bat}). La această tensiune, bateria este complet încărcată, iar energia excedentară este utilizată de boiler. Dacă tensiunea bateriei scade sub valoarea specificată, procesul de încălzire se oprește.

Utilizarea funcției de reîncălzire:

Descărcarea bateriei pentru a încălzi boilerul imediat ce temperatura apei scade sub temperatura minimă setată de utilizator. Reîncălzirea se oprește când setarea

când se atinge temperatura minimă SAU când nivelul de încărcare al bateriei este scăzut. Bateria se descarcă până la tensiunea specificată (V_{Bat}). Acest lucru împiedică descărcarea profundă a bateriei de către încălzitorul de apă.

CERINȚE: încălzitor de apă fotovoltaic fothermo + cablu de baterie fothermo

Utilizarea funcției de energie excedentară:

Încălzirea boilerului atunci când se atinge tensiunea specificată a bateriei (V_{Bat}). La această tensiune, bateria este complet încărcată, iar energia excedentară este utilizată de boiler. Dacă tensiunea bateriei scade sub valoarea specificată, procesul de încălzire se oprește.

Utilizarea funcției de reîncălzire:

Descărcarea bateriei pentru încălzirea boilerului, imediat ce temperatura apei scade sub temperatura minimă setată de utilizator. Reîncălzirea se oprește la atingerea temperaturii minime setate SAU la atingerea unui nivel scăzut de încărcare a bateriei. În acest proces, bateria se descarcă până la tensiunea specificată (V_{Bat}). Acest lucru împiedică descărcarea profundă a bateriei de către boiler.

CONDIȚII PREALABILE: boiler fotovoltaic fothermo + cablu de baterie fothermo

AVERTISMENTE GENERALE

Înainte de a utiliza dispozitivul, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual și să îl păstrați pentru consultare ulterioară! Respectarea instrucțiunilor descrise aici face parte din măsurile de utilizare în siguranță a produsului și este considerată parte a condițiilor de garanție.

INSTRUCIUNI DE SIGURANȚĂ

ATENȚIE! Înainte de a conecta un încălzitor de apă Fothermo la o baterie folosind cablul de baterie Fothermo, trebuie selectat modul corespunzător în setările încălzitorului de apă. În caz contrar, bateria se poate deteriora. Pentru selectarea corectă a modului, consultați următoarele instrucțiuni de utilizare.

ATENȚIE! Conectarea electrică se poate efectua numai atunci când încălzitorul de apă este umplut cu apă.

CONECTAREA UNEI SURSE DE ALIMENTARE EXTERNE

Prin conectarea unei surse de alimentare externe cu cablul de baterie la încălzitorul de apă fotovoltaic

, puteți alimenta încălzitorul de apă cu o sursă de energie electrică externă. Prin urmare, încălzitorul de apă poate fi conectat la:

- o baterie de mașină (de pornire)
- o baterie staționară de 12/24 volți
- excesul de energie al unui sistem de gestionare a bateriei (12/24 volți)

MODURI DE FUNCȚIONARE ALE ÎNCĂLZITORULUI DE APĂ

Tabelul 1 oferă o prezentare generală a modurilor de funcționare ale încălzitorului de apă. Diferitele moduri sunt explicate în detaliu mai jos. În continuare se explică în ce mod trebuie să funcționeze încălzitorul de apă pentru a funcționa în siguranță împreună cu sursa de alimentare externă.

ATENȚIE! Dacă se selectează un mod necorespunzător, o baterie conectată poate fi deteriorată permanent din cauza descărcării profunde.

Modul 1: PV HOME

Primul mod este definit ca setare implicită. Modulele fotovoltaice sunt conectate direct la încălzitorul de apă, cu opțiunea de a conecta o sursă de alimentare externă oferită de fothermo.

IMPORTANT! Acest mod NU SE UTILIZEAZĂ în combinație cu cablul de baterie pentru sursa de alimentare externă (BC-03).

Modul 2: Gestionarea surplusului cu o baterie de 12 volți

În acest mod, o baterie de 12 volți este conectată direct la încălzitorul de apă fotovoltaic. În timpul procesului de încărcare a bateriei, încălzitorul de apă absoarbe energia în exces pentru reîncălzire atunci când se atinge tensiunea de sfârșit de încărcare, de la aproximativ 13,5 V. Acest lucru are avantajul că bateria rămâne întotdeauna complet încărcată și doar energia în exces este utilizată pentru încălzirea apei. În același timp, modulele fotovoltaice pot fi, de asemenea, conectate și utilizate direct cu încălzitorul de apă.

Informații tehnice:

Încălzitorul de apă fotovoltaic măsoară tensiunea bateriei conectate extern. Pe măsură ce tensiunea bateriei depășește 13,5 V, încălzitorul de apă absoarbe energia în exces. În acest mod, tensiunea este reglată la 13,5 V.

Sisteme de baterii recomandate:

Baterii de 12 volți: LiFePO₄, plumb-acid, gel, AGM, sigilate.

Modul 3: Reîncălzire cu o baterie de 12 volți

Modul 3 este, în esență, identic cu modul 2, dar se poate prelua energie suplimentară din baterie pentru a reîncălzi încălzitorul de apă. Imediat ce temperatura apei scade sub temperatura minimă definită, bateria este utilizată pentru a reîncălzi încălzitorul de apă, chiar dacă nu este complet încărcată. Acest lucru permite încălzirea apei chiar și atunci când nu există energie în exces disponibilă în baterie.

Informații tehnice:

În timpul procesului de reîncălzire, bateria nu se descarcă sub o tensiune minimă de 12,4 V. Această tensiune prag este menită să asigure protecția și durata de viață a bateriei, deoarece aceasta nu este descărcată complet de către încălzitorul de apă. În plus, bateria poate fi utilizată ulterior pentru alte sarcini electrice, cum ar fi iluminatul, încărcarea telefoanelor mobile, frigiderul etc.

Sisteme de baterii recomandate:

Baterii de 12 volți: LiFePO₄.

Modul 4: Sistem cu gestionare externă a surplusului

Acest mod este utilizat atunci când o sursă de alimentare externă, cum ar fi un sistem de gestionare a bateriilor, gestionează independent energia excedentară. Ieșirea EXCESS OUTPUT a sistemului este conectată la încălzitorul de apă prin intrarea sa de curent continuu și alimentează încălzitorul de apă cu energia excedentară furnizată extern.

Informații tehnice:

Încălzitorul de apă fotovoltaic transformă energia electrică în căldură imediat ce este alimentat de o sursă externă. Acest mod este conceput pentru sisteme de baterii de 12 volți și 24 de volți. Tensiunea maximă de 30 V nu trebuie depășită la intrarea de curent continuu a

încălzitorului de apă. Încălzitorul de apă nu are restricții privind pragul de oprire în acest mod, gestionarea surplusului trebuie efectuată în sistemul de baterii conectat.

Aplicație recomandată:

- sistem de gestionare a bateriilor de 12 volți cu ieșire de surplus reglată, capabil să furnizeze un curent de cel puțin 6,5 A.
- Sistem de gestionare a bateriilor de 24 V cu ieșire de surplus reglată, care poate furniza un curent de cel puțin 13 A.

Modul 5: Gestionarea surplusului cu o baterie de 24 V

În acest mod, o baterie de 24 de volți este conectată direct la încălzitorul de apă fotovoltaic. În timpul procesului de încărcare a bateriei, încălzitorul de apă absoarbe energia excedentară pentru reîncălzire atunci când se atinge tensiunea de sfârșit de încărcare, de la aproximativ 27 V. Acest lucru prezintă avantajul că bateria rămâne întotdeauna complet încărcată și doar energia excedentară este utilizată pentru încălzirea apei. În același timp, modulele fotovoltaice pot fi, de asemenea, conectate și utilizate direct cu încălzitorul de apă.

Informații tehnice:

Încălzitorul de apă fotovoltaic măsoară tensiunea bateriei conectate extern. Pe măsură ce tensiunea bateriei depășește 27 V, încălzitorul de apă absoarbe energia în exces. În acest mod, tensiunea este reglată la 27 V.

Sisteme de baterii recomandate:

Baterii de 24 de volți: LiFePO₄, plumb-acid, gel, AGM, sigilate.

Modul 6: Reîncălzire cu o baterie de 24 V

Modul 6 este, în esență, identic cu modul 5, dar se poate prelua energie suplimentară din baterie pentru a reîncălzi încălzitorul de apă. Imediat ce temperatura apei scade sub temperatura minimă definită, bateria este utilizată pentru a reîncălzi încălzitorul de apă, chiar dacă nu este complet încărcată. Acest lucru permite încălzirea apei chiar și atunci când nu există energie în exces disponibilă în baterie.

Informații tehnice:

Bateria nu se descarcă sub o tensiune minimă de 24,8 V în timpul procesului de reîncălzire. Această tensiune prag este destinată protecției și longevității bateriei, deoarece aceasta nu este descărcată complet de către încălzitorul de apă. În plus, bateria poate fi utilizată apoi pentru alte sarcini electrice, cum ar fi iluminatul, încărcarea telefoanelor mobile, frigiderul etc.

Sisteme de baterii recomandate:

Baterii de 24 de volți: LiFePO₄.

SETAREA MODULUI DE FUNCȚIONARE

Pentru a utiliza corect sursa de energie externă și pentru a preveni deteriorarea, trebuie selectat modul corect prin intermediul interfeței de utilizare a încălzitorului de apă. Acest lucru trebuie făcut, dacă este posibil, înainte de conectarea cablului bateriei. În cazul în care interfața de utilizare este oprită din cauza unei perioade îndelungate de indisponibilitate a alimentării cu energie a încălzitorului de apă, modul corect trebuie setat imediat ce sursa de alimentare externă este conectată.

IMPORTANT! Dacă cazanul urmează să fie utilizat cu un sistem de gestionare a bateriei (modul 4), este posibil să nu se poată efectua setările imediat după conectare, deoarece afișajul este oprit. În acest caz, setarea modului de funcționare corect trebuie efectuată la prima alimentare a cazanului de la sistemul de gestionare a bateriei.

Pentru a schimba modul de funcționare, apăsați scurt butonul „>” pentru a naviga prin meniu până ajungeți la o pagină cu titlul „CHANGE SYSTEM MODE”. Modul activ în prezent este afișat mai jos, setarea implicită din fabrică fiind „1: PV-HOME”.

Apăsând scurt butonul „+”, puteți comuta la un alt mod. Modul selectat devine activ când treceți la pagina următoare a meniului apăsând butonul „>” sau când temperatura apei este afișată din nou după 30 de secunde fără a apăsa niciun buton.

IMPORTANT! Dacă modificați accidental modul selectat în meniul „CHANGE SYSTEM MODE”, apăsați pur și simplu butonul „+” în mod repetat până când apare modul anterior sau cel dorit.

CONECTARE ELECTRICĂ

AVERTISMENT! Conectarea electrică poate fi efectuată numai atunci când încălzitorul de apă este umplut cu apă.

IMPORTANT! Încălzitorul de apă funcționează cu curent continuu. Încălzitorul de apă este protejat împotriva șocurilor electrice (clasa III) și poate fi alimentat numai cu tensiune de siguranță foarte 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. Cablul bateriei aparatului trebuie înlocuit dacă este deteriorat.

IMPORTANT! Țineți cablurile la distanță pentru a evita să vă împiedicați de ele sau să vă prindeți în ele. Există riscul de rănire.

IMPORTANT! Utilizați numai surse de alimentare recomandate de producător. Nerespectarea acestei indicații va duce la anularea garanției și poate deteriora încălzitorul de apă.

FUNCȚIONARE

AVERTISMENT! Acest aparat poate fi utilizat de o persoană (inclusiv copiii cu vârsta peste 8 ani) cu capacități fizice sau mentale reduse numai dacă este supravegheată sau a fost


instruiți în utilizarea aparatului de către o persoană responsabilă. Copiii trebuie supravegheați pentru a se evita ca aceștia să se joace cu aparatul în orice circumstanțe.

IMPORTANT! În cazul unei defecțiuni în timpul funcționării, deconectați aparatul și contactați producătorul sau distribuitorul.

ÎNȚREȚINERE

Condițiile de întreținere descrise în instrucțiunile de utilizare ale încălzitorului de apă se aplică și în cazul utilizării cablului bateriei.

PROTECȚIA MEDIULUI

Acest dispozitiv este etichetat conform directivei privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE). Asigurându-vă că aparatul este 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 aruncat împreună cu deșeurile menajere obișnuite la sfârșitul duratei sale de viață. Produsul trebuie dus la un centru de colectare cu facilități speciale pentru echipamente electrice sau electronice. Utilizatorul final trebuie să respecte reglementările locale privind eliminarea deșeurilor atunci când aruncă produsul. Pentru mai multe informații despre procedurile de tratare, recuperare și reciclare, contactați primăria locală, centrul local de colectare a deșeurilor sau comerciantul de la care ați achiziționat produsul.

GARANȚIE

Se aplică în toate cazurile legile, reglementările și standardele relevante privind drepturile și obligațiile consumatorului, distribuitorului și producătorului, privind relațiile dintre aceștia în legătură cu produsul achiziționat, cu instalarea, utilizarea, întreținerea și service-ul acestuia. Perioada de garanție este stabilită de producător și se aplică numai în zona geografică a țării respective. Garanția aparatului este valabilă numai în următoarele condiții:

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

Garanția producătorului acoperă repararea tuturor defectelor de fabricație care apar în perioada de garanție. Reparațiile pot fi efectuate numai de către profesioniști autorizați de vânzător.

Garanția nu acoperă daunele rezultate din:

- transportului necorespunzător,

- depozitării necorespunzătoare,
- utilizării necorespunzătoare,
- tensiune electrică necorespunzătoare, care se abate de la tensiunea nominală,
- riscuri excepționale, accidente sau alte cazuri de forță majoră,
- nerespectarea instrucțiunilor de instalare și utilizare și
- în toate cazurile în care o persoană neautorizată încearcă să repare aparatul.

În cazurile menționate mai sus, defectul va fi reparat contra cost. Garanția nu se aplică pieselor și componentelor aparatului care se uzează în timpul funcționării normale, nici pieselor care sunt demontate, luminilor și lămpilor de semnalizare etc., decolorării suprafețelor exterioare, modificărilor formei, dimensiunilor și dispunerii pieselor și componentelor care au fost supuse unui impact care nu corespunde condițiilor normale de utilizare a aparatului. Beneficiile pierdute, 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 CERINTELOR PRECIZATE 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 PRAEVIZ, CU CONDIȚIA CA SIGURANȚA PRODUSULUI SĂ NU FIE AFECTATĂ. DACĂ ESTE NECESAR SAU ÎN CAZ DE NEPĂTRUNDERE A TRADUCERII SAU A TERMENILOR UTILIZAȚI ÎN ACEASTĂ VERSIUNE LINGVISTICĂ A INSTRUCȚIUNILOR DE INSTALARE ȘI UTILIZARE, VĂ RUGĂM SĂ UTILIZAȚI VERSIUNEA ÎN LIMBA GERMANĂ CA VERSIUNE ORIGINALĂ ȘI PRINCIPALĂ.

DE

AVERTISMENTE GENERALE

Citiți cu atenție instrucțiunile și avertismentele din acest manual înainte de conectarea și punerea în funcțiune a cablului de alimentare. Respectarea regulilor descrise aici face parte din măsurile pentru utilizarea în siguranță a produsului și este considerată parte a condițiilor de garanție.

INDICAȚII DE SIGURANȚĂ

AVERTISMENT! La conectarea unui boiler fothermo la o baterie de mașină sau la o altă baterie reîncărcabilă cu ajutorul cablului de baterie fothermo, trebuie selectat modul corespunzător în setările boilerului. În cazul selectării unui mod necorespunzător, o baterie conectată poate fi deteriorată ireversibil prin descărcare profundă. Selectarea corectă a modului este descrisă în continuare în manualul de utilizare.

CONECTAREA UNEI SURSE DE ENERGIE EXTERNĂ

Prin utilizarea cablului de conectare la sursa externă de energie a unui rezervor de apă caldă fotovoltaic, aveți posibilitatea de a alimenta rezervorul de apă caldă fothermo cu o sursă externă de energie electrică. În acest scop, rezervorul de apă caldă poate fi conectat la:

- O baterie de mașină de 12 V/24 V
- O baterie staționară de 12 V/24 V
- Ieșirea de surplus a unui sistem de gestionare a bateriei (12/24 V)

MODURI DE FUNCȚIONARE ALE BOILERULUI

Tabelul 1 oferă o prezentare generală a modurilor individuale în care poate fi utilizat rezervorul de apă caldă. În continuare, modurile individuale sunt explicate în detaliu. Din acestea se poate deduce în ce mod trebuie să funcționeze rezervorul de apă caldă pentru a funcționa în siguranță în combinație cu sursa dvs. externă de curent.

Modul 1: PV HOME

Primul mod este definit ca setare standard. Modulele fotovoltaice sunt conectate direct la boiler, putând fi conectată opțional o sursă de alimentare externă oferită de fothermo.

IMPORTANT! Acest mod NU se utilizează împreună cu cablul de conectare pentru alimentarea externă cu curent (BC-03).

Modul 2: 12V BATTERY (baterie de 12 volți cu funcție de surplus)

În acest mod, o baterie de 12 volți este conectată direct la boilerul fotovoltaic. În timpul procesului de încărcare a bateriei, atunci când se atinge tensiunea de încărcare finală, de la aproximativ 13,5 V, boilerul preia energia excedentară pentru reîncălzire. Avantajul este că bateria rămâne întotdeauna complet încărcată și se utilizează doar energia excedentară pentru încălzirea apei. În același timp, modulele fotovoltaice pot fi conectate și utilizate direct la boiler.

Informații tehnice:

Boilerul fotovoltaic măsoară tensiunea externă a bateriei. De îndată ce tensiunea bateriei depășește 13,5 V, boilerul preia energia excedentară. În acest mod, tensiunea este reglată la 13,5 V.

Sisteme de baterii recomandate:

Baterii de 12 volți: LiFePO₄, plumb-acid, gel, AGM, sigilate.

Modul 3: 12V BATTERY REHEAT (baterie de 12 volți cu funcție de reîncălzire)

Modul 3 este, în esență, similar cu modul 2, însă bateria poate fi utilizată pentru a furniza energie suplimentară pentru reîncălzirea boilerului. De îndată ce temperatura apei scade sub temperatura minimă prestabilită, bateria este utilizată pentru reîncălzirea boilerului, chiar dacă aceasta nu este complet încărcată. Astfel, este posibilă încălzirea apei chiar și atunci când nu există energie excedentară disponibilă în baterie.

ATENȚIE! Gradul de utilizare a funcției de reîncălzire depinde de capacitatea bateriilor.

Informații tehnice:

În timpul procesului de reîncălzire, bateria nu se descarcă mai mult decât până la o tensiune minimă de 12,4 V. Această tensiune de prag servește la protejerea și prelungirea duratei de viață a bateriei, deoarece aceasta nu este descărcată complet de către boiler. În plus, bateria poate fi utilizată în continuare pentru alte consumatoare electrice, cum ar fi iluminatul, încărcarea telefoanelor mobile, frigiderul etc.

Sisteme de baterii recomandate:

Baterii de 12 volți: LiFePO₄.

Modul 4: EXCESS ENERGY (gestionarea externă a surplusului)

Acest mod este utilizat atunci când o sursă de alimentare externă, de exemplu un sistem de gestionare a bateriei, gestionează în mod autonom energia excedentară.

DE

IEȘIREA DE EXCEDENT a sistemului de gestionare a bateriei este conectată la boiler prin cablul bateriei și alimentează acesta cu energia excedentară furnizată extern.

Informații tehnice:

Boilerul fotovoltaic transformă energia electrică în căldură, imediat ce aceasta este furnizată de o sursă externă. Acest mod este conceput pentru sisteme de gestionare a bateriilor de 12 V și 24 V, tensiunea maximă la intrarea DC a boilerului neputând depăși 30 V. În acest mod, boilerul nu are restricții în ceea ce privește pragul de oprire, gestionarea surplusului de energie trebuind să se realizeze în sistemul de gestionare a bateriilor conectat.

Aplicație recomandată:

- sistem de gestionare a bateriilor de 12 volți cu ieșire de surplus reglată, care poate furniza un curent de cel puțin 6,5 A, sau un
- sistem de gestionare a bateriei de 24 V cu ieșire de surplus reglată, care poate furniza un curent de cel puțin 13 A.

Modul 5: 24V BATTERY (baterie de 24 V cu funcție de surplus)

În acest mod, o baterie de 24 de volți este conectată direct la boilerul fotovoltaic. În timpul procesului de încărcare a bateriei, atunci când se atinge tensiunea de încărcare maximă, de la aproximativ 27 V, boilerul preia energia excedentară pentru reîncălzire. Avantajul este că bateria rămâne întotdeauna complet încărcată și se utilizează doar energia excedentară pentru încălzirea apei. În același timp, modulele fotovoltaice pot fi conectate și utilizate direct la boiler.

ATENȚIE! Gradul de utilizare a funcției de încălzire suplimentară depinde de capacitatea bateriilor.

Informații tehnice:

Boilerul fotovoltaic măsoară tensiunea externă a bateriei. De îndată ce tensiunea bateriei depășește 27 V, boilerul preia energia excedentară. În acest mod, tensiunea este reglată la 27 V.

Sisteme de baterii recomandate:

Baterii de 24 de volți: LiFePO4, plumb-acid, gel, AGM, sigilate.

Modul 6: 24V BATTERY REHEAT (baterie de 24 V cu funcție de reîncălzire)

DE

Modul 6 este, în esență, similar cu modul 5, însă bateria poate fi utilizată pentru a furniza energie suplimentară pentru încălzirea boilerului. De îndată ce temperatura apei scade sub temperatura minimă prestabilită, bateria este utilizată pentru încălzirea boilerului, chiar dacă aceasta nu este complet încărcată. Astfel, este posibilă încălzirea apei chiar și atunci când nu este disponibilă energie excedentară în baterie.

Informații tehnice:

În timpul procesului de încălzire, bateria nu se descarcă mai mult decât până la o tensiune minimă de 24,8 V. Această tensiune de prag servește la protejerea și prelungirea duratei de viață a bateriei, deoarece aceasta nu este descărcată complet de către boiler. În plus, bateria poate fi utilizată în continuare pentru alte consumatoare electrice, cum ar fi iluminatul, încărcarea telefoanelor mobile, frigiderul etc.

Sisteme de baterii recomandate:

Baterii de 24 de volți: LiFePO4.

SETAREA MODULUI DE FUNCȚIONARE

Pentru a utiliza corect sursa externă de energie și a exclude posibilitatea apariției unor defecțiuni, trebuie selectat modul corect prin intermediul interfeței de utilizare a boilerului. Dacă este posibil, această operațiune trebuie efectuată înainte de conectarea cablului de alimentare. În cazul în care interfața de utilizare este oprită din cauza unei întreruperi prelungite a alimentării cu energie electrică a boilerului, setarea modului corect trebuie efectuată imediat după conectarea sursei externe de energie.

IMPORTANT! În cazul în care boilerul este utilizat cu un sistem de gestionare a bateriei (modul 4), este posibil ca setările să nu poată fi efectuate imediat după conectare, deoarece afișajul este oprit. În acest caz, trebuie să se selecteze modul de funcționare corect imediat ce sistemul de gestionare a bateriei alimentează boilerul cu energie pentru prima dată.

Pentru a seta modul corect, se poate naviga prin meniu apăsând scurt butonul „➤” până când apare o pagină cu titlul „CHANGE SYSTEM MODE”. Sub aceasta se afișează modul care este activ în prezent. Din fabrică, acesta este „1: PV-HOME”.

Modul poate fi schimbat prin apăsarea scurtă a butonului „+”. Modul selectat devine activ atunci când navigați la pagina următoare a meniului apăsând butonul „➤” sau când, după 30 de secunde fără apăsarea unui buton, se afișează din nou temperatura apei.

DE

IMPORTANT! Dacă, în meniul „CHANGE SYSTEM MODE”, modificați din greșeală modul selectat anterior, apăsați pur și simplu în mod repetat butonul „+” până când apare modul dorit.

CONECTARE ELECTRICĂ

AVERTISMENT! Racordarea electrică se poate efectua numai dacă rezervorul de apă caldă este umplut cu apă.

IMPORTANT! Rezervorul de apă caldă și cablul de conectare funcționează cu curent continuu. Rezervorul de apă caldă are un grad de protecție împotriva electrocutării „Clasa III” și poate fi alimentat numai cu tensiune de siguranță (SELV). Se pot conecta numai surse de alimentare recomandate de producător. O instalație electrică defectuoasă și/sau necorespunzătoare reprezintă un pericol ridicat și poate provoca un accident. Dacă cablurile de conectare ale aparatului sunt deteriorate, acestea trebuie înlocuite.

IMPORTANT! Așezați întotdeauna cablurile astfel încât nimeni să nu se împiedice de ele sau să rămână agățat de ele. Există riscul de rănire.

IMPORTANT! Utilizați numai dispozitive de alimentare cu energie recomandate de producător. Nerespectarea acestei indicații duce la pierderea garanției și poate provoca defectarea aparatului.

FUNCȚIONARE

AVERTISMENT! Acest produs poate fi utilizat de persoane (inclusiv copii cu vârsta de peste 8 ani) cu capacități fizice sau mentale limitate numai dacă aceste persoane se află sub supravegherea unei persoane responsabile sau au fost instruite de către aceasta în ceea ce privește utilizarea aparatului. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă în niciun caz cu aparatul. Este interzis ca copiii să curețe sau să utilizeze aparatul.

IMPORTANT! Dacă apare o defecțiune în timpul utilizării rezervorului de apă caldă, vă rugăm să deconectați toate cablurile sub tensiune de la aparat și să contactați producătorul sau distribuitorul.

ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII


La utilizarea cablului de racordare se aplică condițiile de întreținere și reparații descrise în manualul de utilizare al boilerului.

PROTECȚIA MEDIULUI

Acest produs este marcat în conformitate cu Directiva privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (WEEE). Asigurându-vă că produsul este predat la un centru de colectare autorizat la sfârșitul ciclului său de viață,

DE

contribuiți la protecția mediului și la prevenirea efectelor negative asupra mediului și asupra sănătății umane.

Simbolul „” de pe rezervorul de apă caldă indică faptul că produsul nu trebuie aruncat la gunoierul menajer obișnuit la sfârșitul duratei sale de viață. Acesta trebuie predat la un centru de colectare dotat cu instalații speciale pentru echipamente electrice sau electronice. Consumatorul final trebuie să respecte reglementările locale privind eliminarea deșeurilor. Pentru informații suplimentare privind tratarea, valorificarea și procesul de reciclare, vă rugăm să contactați administrația locală, centrul de colectare competent sau distribuitorul de la care ați achiziționat produsul.

GARANȚIE

În toate cazurile, se aplică legile, regulamentele și standardele relevante privind drepturile și obligațiile consumatorului, vânzătorului și producătorului, precum și relațiile dintre aceștia în legătură cu produsul achiziționat, instalarea, utilizarea, întreținerea și repararea acestuia.

Perioada de garanție este stabilită de producător și se aplică numai pe teritoriul țării respective. Garanția aparatului se aplică numai în următoarele condiții:

- Produsul este instalat conform instrucțiunilor de montare și utilizare.
- Produsul este utilizat numai în scopul prevăzut și în conformitate cu instrucțiunile de montare și utilizare.

Garanția acoperă remedierea tuturor defectelor de fabricație care pot apărea în perioada de garanție. Numai specialiștii autorizați de vânzător pot efectua reparațiile. Garanția nu acoperă daunele cauzate de:

- transportului necorespunzător,
- depozitării necorespunzătoare,
- utilizării necorespunzătoare,
- tensiunii electrice necorespunzătoare, care diferă de tensiunea nominală,
- riscuri excepționale, accidente sau alte cazuri de forță majoră,
- nerespectarea instrucțiunilor de montare și utilizare și
- în toate cazurile în care o persoană neautorizată încearcă să repare aparatul.

DE

În cazurile menționate anterior, defectul va fi remediat contra cost. Garanția aparatului nu se aplică pieselor și componentelor aparatului care se uzează în timpul utilizării normale a acestuia, nici pieselor care se demontează în timpul utilizării normale, nici lămpilor și lămpilor de semnalizare etc., pentru decolorarea suprafețelor exterioare, pentru modificarea formei, dimensiunilor și dispunerii pieselor și componentelor care au fost expuse la un impact care nu corespunde condițiilor normale de utilizare a aparatului. Pierderile de profit, 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 PREZENTATE ÎN MANUAL ESTE O CONDIȚIE PREALABILĂ PENTRU FUNCȚIONAREA ÎN SIGURANȚĂ A PRODUSULUI ACHIZIȚIONAT ȘI FACE PARTE DIN CONDIȚIILE DE GARANȚIE. ORICE MODIFICĂRI ȘI TRANSFORMĂRI ALE CONSTRUCȚIEI PRODUSULUI EFECTUATE DE UTILIZATOR SAU DE PERSOANELE ÎMPUTERNICITE DE ACESTA SUNT STRICT INTERZISE. DACĂ SE CONSTATĂ ASEMENEA ACȚIUNI SAU TENTATIVE, OBLIGAȚIILE DE GARANȚIE ALE PRODUCĂTORULUI SAU ALE DISTRIBUITORULUI SUNT NUL-E. PRODUCĂTORUL ÎȘI REZERVĂ DREPTUL DE A EFECTUA MODIFICĂRI DE STRUCTURĂ FĂRĂ ANUNȚ PREALABIL, ATÂTA TIMP CÂT SIGURANȚA PRODUSULUI NU ESTE AFECTATĂ. DACĂ ESTE NECESAR SAU DACĂ EXISTĂ NEÎNȚELEGERI LEGATE DE TRADUCERE ȘI DE TERMENII UTILIZAȚI ÎN ACEASTĂ VERSIUNE LINGVISTICĂ A MANUALULUI DE MONTARE ȘI UTILIZARE, VĂ RUGĂM SĂ UTILIZAȚI VERSIUNEA ÎN LIMBA GERMANĂ CA VERSIUNE ORIGINALĂ ȘI PREFERENȚIALĂ.

