

fothermo

EN

**KABEL BATERIE
(BC-03)**

**TECHNICKÝ POPIS
POKYNY K INSTALACI A PROVOZU ZÁRUČNÍ
PODMÍNKY**

Německo

**KABEL BATERIE
(BC-03)**

**TECHNICKÝ POPIS INSTALAČNÍ A
PROVOZNÍ NÁVOD ZÁRUČNÍ PODMÍNKY**

Obsah / Obsah

Specifikace / Specifikace Rozsah	1
dodávky / Rozsah dodávky	4
Návod k obsluze / Návod k obsluze CZ –	4
Uživatelská příručka	9
OBEČNÁ VAROVÁNÍ	9
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.....	9
PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO ZDROJE NAPÁJENÍ	9
PROVOZNÍ REŽIMY OHŘÍVAČE VODY	9
NASTAVENÍ PROVOZNÍHO REŽIMU	12
ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	12
PROVOZ.....	12
ÚDRŽBA	13
OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	13
ZÁRUKA	13
DE – Uživatelská příručka	15
OBEČNÁ VAROVÁNÍ	15
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	15
PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO ZDROJE NAPÁJENÍ	15
PROVOZNÍ REŽIMY KOTLE	15
NASTAVENÍ PROVOZNÍHO REŽIMU	18
ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ.....	19
PROVOZ.....	19
ÚDRŽBA A OPRAVY	19
OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	19
ZÁRUKA	20

Kontakt:

Fothermo System AG
V Mühlbachu 3
89171 Illerkirchberg
Německo

Telefon: +49 (0)1520 439 058 9 E-mail:
contact@fothermo.com Obchodní
registřník Ulm: HRB 739609 DIČ:
DE329022123

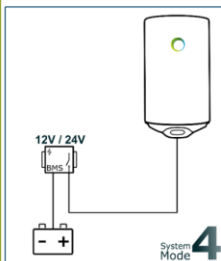
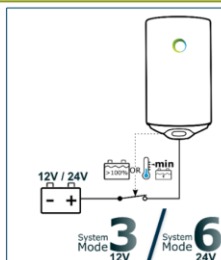
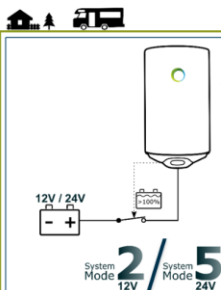
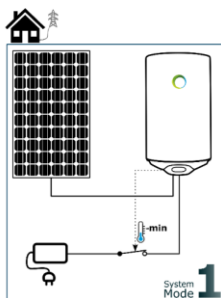
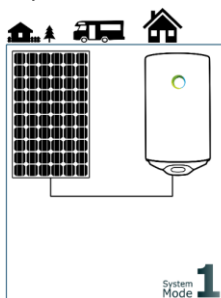
DŮLEŽITÉ!Před instalací a uvedením bateriového kabelu do provozu si prosím pečlivě přečtete tento návod k obsluze!

DŮLEŽITÉ!Před montáží a uvedením kabelu baterie do provozu si prosím pečlivě přečtete tento návod k obsluze!

Specifikace / Specifikace	Jednotka	BC-03
Elektrické připojení <i>Elektrické připojení</i>	-	Napájecí DIN 4pinový konektor se zámkem typ / otevřený konec
Rozsah provozního napětí DC <i>Provozní rozsah stejnosměrného napětí</i>	PROTIS _{DC}	0-30
Max. proudové zatížení <i>Max. proud</i>	A	15
Délka kabelu <i>Délka kabelu</i>	m	3
Průměr kabelu <i>Průměr kabelu</i>	mm	6
Měřidlo drátu <i>Tloušťka drátu</i>	AWG / (mm) ₂	18 / (0,75)
Počet vodičů <i>Počet žebříků</i>	-	4
Rozsah okolní teploty <i>rozsah okolní teploty</i>	°C	-20 ... +80
Hmotnost <i>Hmotnost</i>	G	200
Certifikáty <i>Certifikáty</i>	-	RoHS

Systémové režimy

Systémové režimy



Doporučené konfigurace systému

Doporučené konfigurace systému



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

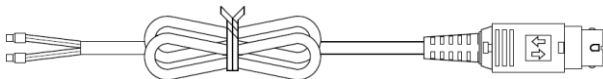
Ohřívač vody - Doba ohřevu s externím napájením

Ohřívač teplé vody - Doby ohřevu s externím napájením

Externí zdroj	Topný výkon	10 l	30 l	80 l
12voltový bateriový systém	~ 75 W	~ 6,4 °C/h	~ 2,1 °C/h	~ 0,8 °C/h
24voltový bateriový systém	~ 305 W	~ 25,8 °C/h	~ 8,6 °C/h	~ 3,2 °C/h

Poznámka: Hodnoty uvedené v tabulce jsou určeny jako vodítko.

Oznámení: Hodnoty uvedené v tabulce je třeba chápat jako orientační.



Návod k obsluze / *Návod k obsluze*

Obecné informace

Obecné informace

Kabel baterie Fothermo umožňuje napájet fotovoltaický ohřívač vody z externího zdroje napájení. Může se jednat o přímo připojenou baterii nebo systém správy baterií (12 V/24 V).

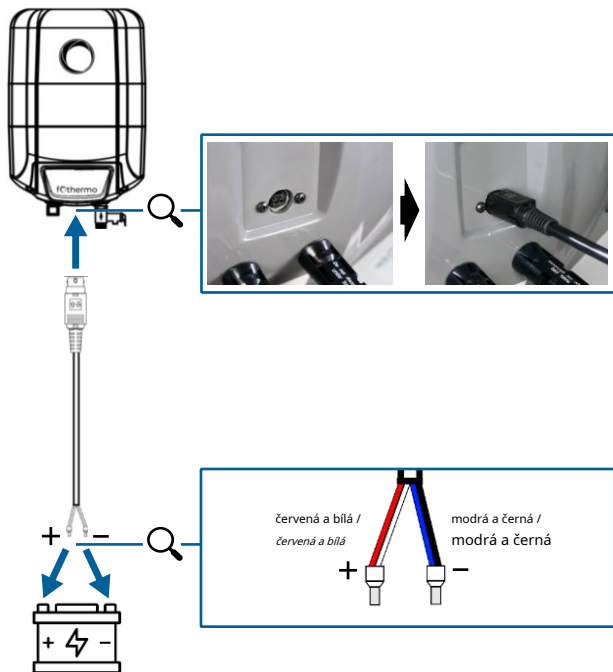
DŮLEŽITÉ!Fotovoltaický ohřívač vody nabízí několik možností provozu (popsaných v tomto návodu). Před provozem se prosím ujistěte, že jste zvolili správný režim systému.

Kabel baterie Fothermo umožňuje napájet fotovoltaický kotel z externího zdroje napájení. Může se jednat o přímo připojenou baterii nebo systém správy baterií (12 V/24 V).

DŮLEŽITÉ!Fotovoltaický kotel nabízí několik provozních režimů (popsaných v tomto návodu). Před použitím se prosím ujistěte, že jste zvolili správný režim.

Připojení kabelu

Připojení kabelu



DŮLEŽITÉ! Pro provoz fotovoltaického ohříváče vody s bateriovým kabelem musí být systém nastaven na správný režim. Režimy jsou popsány v tabulce níže a v části „Provozní režimy ohříváče vody“.

DŮLEŽITÉ! Pro provoz fotovoltaického ohříváče vody s použitím kabelu baterie musí být systém nastaven na správný režim. Režimy jsou popsány v tabulce níže a v části „Provozní režimy kotle“.

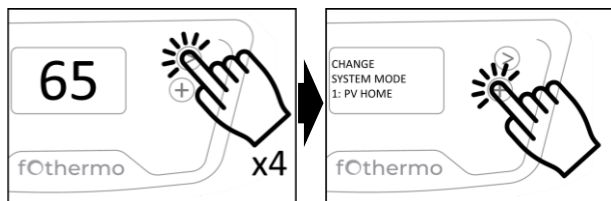
Tabulka 1: Přehled systémových režimů

Tabulka 1: Přehled systémových režimů

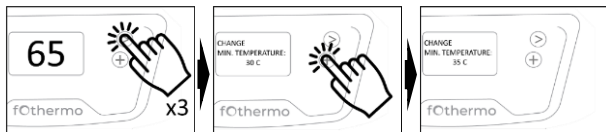
systém móda	Energie zásoby	Ohřívání funkce	Přebytečná energie funkce
<i>Provozní režim</i>	<i>Zdroje energie</i>	<i>Funkce dohřívání</i>	<i>Funkce přebytku</i>
Režim 1: FOTOVÁ DOMOV	FV moduly externí zdroj napájení	Ano	-
Režim 2: 12V BATERIE	12V baterie	-	Ano PROTInestop $\geq$ 13,5 V
Režim 3: 12V OHŘÍVÁNÍ BATERIE	12V baterie	Ano PROTInestop $\geq$ 12,4 V	Ano PROTInestop $\geq$ 13,5 V
Režim 4: PŘEBYTEČNÁ ENERGIE	12V baterie, 24V baterie	-	-
Režim 5: 24V BATERIE	24V baterie	-	Ano PROTInestop $\geq$ 27,0 V
Režim 6: 24V OHŘÍVÁNÍ BATERIE	24V baterie	Ano PROTInestop $\geq$ 24,8 V	Ano PROTInestop $\geq$ 27,0 V

Změna systémového režimu fotovoltaického ohříváče vody

Změna provozního režimu fotovoltaického kotle



Změna minimální teploty vody *Změna minimální teploty vody*



Režim 1:

Ohřev pomocí externího zdroje napájení:

Energie je dodávána ze sítě a fotovoltaický ohřívač vody se ohřívá, když teplota vody klesne pod nastavenou minimální teplotu. Dohřev se zastaví po dosažení nastavené minimální teploty. Pokud je k dispozici fotovoltaická energie, má vždy přednost.



POŽADAVKY: fotovoltaický ohřívač vody
Fothermo + externí napájecí zdroj
Fothermo

*Externí napájecí zdroj Fothermo
Externí napájecí zdroj Fothermo*

Ohřev pomocí externího zdroje napájení:

Systém odebírá elektřinu ze sítě a ohřívá kotel, když teplota vody klesne pod nastavenou minimální teplotu. Ohřev se zastaví, jakmile je dosaženo nastavené minimální teploty. Pokud je k dispozici fotovoltaická energie, má vždy přednost.

POŽADAVKY: fotovoltaický kotel Fothermo + externí zdroj napájení Fothermo

Režim 2-6:

Využití funkce přebytečné energie:

Ohřev ohřívače vody při dosažení specifikovaného napětí baterie ($V_{\text{Netopýr}}$). Při tomto napětí je baterie plně nabitá a přebytečnou energii využívá kotel. Pokud napětí baterie klesne pod stanovenou hodnotu, proces ohřevu se zastaví.

Použití funkce ohřevu:

Jakmile teplota vody klesne pod uživatelem nastavenou minimální teplotu, vybijte baterii, aby se ohřívač vody ohřál. Během nastavené doby se opětovný ohřev zastaví.

je dosaženo minimální teploty NEBO když je baterie nízká. Baterie se vybije na specifikované napětí ($V_{Netop\dot{y}r}$). Tím se zabrání hlubokému vybití baterie ohřívačem vody.

POŽADAVKY: fotovoltaiický ohřívač vody Fothermo + bateriový kabel Fothermo

Využití funkce přebytké energie:

Ohřev kotle při dosažení specifikovaného napětí baterie ($V_{Netop\dot{y}r}$) je dosaženo stanoveného napětí. Při tomto napětí je baterie plně nabitá a přebytkou energii využívá kotel. Proces ohřevu se zastaví, když napětí baterie klesne pod stanovenou úroveň.

Použití funkce dohřívání:

Baterie se vybíjí pro ohřev kotle, jakmile teplota vody klesne pod uživatelem nastavenou minimální teplotu. Dohřev se zastaví, když je dosaženo nastavené minimální teploty NEBO když je nabití baterie nízké. Baterie se vybíjí na specifikované napětí ($V_{Netop\dot{y}r}$) vybitá. Tím se zabrání hlubokému vybití baterie kotlem.

POŽADAVKY: fotovoltaiický kotel Fothermo + bateriový kabel Fothermo

OBECNÁ VAROVÁNÍ

Před použitím zařízení si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte si jej pro budoucí použití! Dodržování zde popsaných pokynů je součástí opatření pro bezpečné používání výrobku a je považováno za součást záručních podmínek.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

VAROVÁNÍ! Před připojením ohřívače vody Fothermo k baterii pomocí kabelu baterie Fothermo je nutné v nastavení ohřívače vody zvolit příslušný režim. Jinak může dojít k poškození baterie. Pro výběr správného režimu se řiďte následujícím návodem k obsluze.

VAROVÁNÍ! Elektrické připojení smí být provedeno pouze tehdy, když je ohřívač vody naplněn vodou.

PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO ZDROJE NAPÁJENÍ

Připojením externího zdroje napájení pomocí kabelu baterie k fotovoltaickému ohřívači vody můžete ohřívač vody napájet externím zdrojem elektrické energie. Ohřívač vody lze tedy připojit k:

- autobaterie (startér)
- stacionární 12/24voltová baterie
- nadměrný výkon systému správy baterií (12/24 V)

PROVOZNÍ REŽIMY OHŘÍVAČE VODY

Tabulka 1 uvádí přehled provozních režimů ohřívače vody. Různé režimy jsou podrobně vysvětleny níže. Následující text vysvětluje, v jakém režimu musí být ohřívač vody provozován, aby bezpečně fungoval v kombinaci s externím zdrojem napájení.

VAROVÁNÍ! Pokud je zvolen nevhodný režim, může být připojená baterie trvale poškozena hlubokým vybitím.

Režim 1: FV DOMŮ

První režim je definován jako výchozí nastavení. Fotovoltaické moduly jsou připojeny přímo k ohřívači vody s možností připojení externího zdroje napájení, který nabízí Fothermo.

DŮLEŽITÉ! Tento režim se NEPOUŽÍVÁ v kombinaci s bateriovým kabelem pro externí napájení (BC-03).

Režim 2: Řízení přebytečného výkonu s 12voltovou baterií

V tomto režimu je 12voltová baterie připojena přímo k fotovoltaickému ohřívači vody. Během nabíjení baterie ohřívač vody absorbuje přebytečnou energii pro dohřev, když je dosaženo koncového nabíjecího napětí, přibližně 13,5 V. To má tu výhodu, že baterie zůstává vždy plně nabitá a k ohřevu vody se používá pouze přebytečná energie. Zároveň lze fotovoltaické moduly připojit a používat přímo s ohřívačem vody.

Technické informace:

Fotovoltaický ohřívač vody měří napětí externě připojené baterie. Jakmile napětí baterie dosáhne hodnot vyšších než 13,5 V, ohřívač vody absorbuje přebytečnou energii. V tomto režimu je napětí regulováno na 13,5 V.

Doporučené bateriové systémy:

12voltové baterie: LiFePO₄, olověné, gelové, AGM, uzavřené.

Režim 3: Ohřev s 12voltovou baterií

Režim 3 je v podstatě stejný jako režim 2, ale z baterie lze odebírat dodatečnou energii pro dohřev ohřívače vody. Jakmile teplota vody klesne pod definovanou minimální teplotu, baterie se použije k dohřevu ohřívače vody, i když není plně nabitá. To umožňuje ohřev vody, i když v baterii není k dispozici žádná přebytečná energie.

Technické informace:

Baterie se během procesu opětovného ohřevu nevybíjí více než na minimální napětí 12,4 V. Toto prahové napětí slouží k ochraně a prodloužení životnosti baterie, protože se ohřívačem vody zcela nevybíjí. Baterii lze navíc použít pro jiné elektrické zátěže, jako je osvětlení, nabíjení mobilních telefonů, ledničky atd.

Doporučené bateriové systémy:

12voltové baterie: LiFePO₄.

Režim 4: Systém s externí správou přebytků

Tento režim se používá, když externí zdroj napájení, například systém správy baterií, nezávisle spravuje přebytečnou energii. EXCESS OUTPUT systému je připojen k ohřívači vody přes jeho stejnosměrný vstup a dodává ohřívači vody externě dodávanou přebytečnou energii.

Technické informace:

Fotovoltaický ohřívač vody přeměňuje elektrickou energii na teplo, jakmile je dodána z externího zdroje. Tento režim je určen pro 12voltové a 24voltové bateriové systémy. Maximální napětí na stejnosměrném vstupu ohřívače nesmí být překročeno 30 V.

ohřívač vody. Ohřívač vody nemá v tomto režimu žádná omezení prahu vypnutí, řízení přebytku musí být provedeno v připojeném bateriovém systému.

Doporučená aplikace:

- 12voltový systém správy baterií s regulovaným nadměrným výstupním proudem schopným dodat proud alespoň 6,5 A.
- 24voltový systém správy baterií s regulovaným nadměrným výstupem, který dokáže dodat proud alespoň 13 A.

Režim 5: Řízení přebytečného výkonu s 24voltovou baterií

V tomto režimu je 24voltová baterie připojena přímo k fotovoltaickému ohřívači vody. Během nabíjení baterie ohřívač vody absorbuje přebytečnou energii pro dohřev, když je dosaženo koncového nabíjecího napětí, přibližně 27 V. To má tu výhodu, že baterie zůstává vždy plně nabitá a k ohřevu vody se používá pouze přebytečná energie. Zároveň lze fotovoltaické moduly připojit a používat přímo s ohřívačem vody.

Technické informace:

Fotovoltaický ohřívač vody měří napětí externě připojené baterie. Jakmile napětí baterie dosáhne hodnot vyšších než 27 V, ohřívač vody absorbuje přebytečnou energii. V tomto režimu je napětí regulováno na 27 V.

Doporučené bateriové systémy:

24voltové baterie: LiFePO₄, olověné, gelové, AGM, uzavřené.

Režim 6: Ohřev s 24voltovou baterií

Režim 6 je v podstatě stejný jako režim 5, ale z baterie lze odebírat dodatečnou energii pro dohřev ohřívače vody. Jakmile teplota vody klesne pod definovanou minimální teplotu, baterie se použije k dohřevu ohřívače vody, i když není plně nabitá. To umožňuje ohřev vody i v případě, že v baterii není k dispozici žádná přebytečná energie.

Technické informace:

Baterie se během procesu opětovného ohřevu nevybíjí více než na minimální napětí 24,8 V. Toto prahové napětí slouží k ochraně a prodloužení životnosti baterie, protože se ohřívačem vody zcela nevybíjí. Baterii lze navíc použít pro jiné elektrické zátěže, jako je osvětlení, nabíjení mobilních telefonů, ledničky atd.

Doporučené bateriové systémy:

24voltové baterie: LiFePO₄.

NASTAVENÍ PROVOZNÍHO REŽIMU

Abyste mohli správně používat externí zdroj energie a předejít poškození, je nutné prostřednictvím uživatelského rozhraní ohřívače vody zvolit správný režim. To je nutné provést, pokud je to možné, před připojením kabelu baterie. V případě, že je uživatelské rozhraní vypnuté z důvodu delšího výpadku napájení ohřívače vody, je nutné nastavit správný režim, jakmile je externí zdroj napájení připojen.

DŮLEŽITÉ! Pokud má být kotel provozován se systémem správy baterií (režim 4), nemusí být možné provést nastavení ihned po připojení, protože displej je vypnutý. V tomto případě je nutné nastavit správný provozní režim při prvním zapojení kotle do napájení ze systému správy baterií.

Chcete-li změnit provozní režim, krátce stiskněte tlačítko  - pro procházení nabídky, dokud se nedostanete na stránku s názvem „ZMĚNA REŽIMU SYSTÉMU“. Aktuálně aktivní režim se zobrazuje pod ním, výchozí nastavení z výroby je „1: PV-HOME“.

Krátkým stisknutím tlačítka - můžete přepnout do jiného režimu. Vybraný režim se aktivuje, když stisknutím tlačítka přejdete na další stránku nabídky, nebo když se teplota vody znovu zobrazí po 30 sekundách bez stisknutí tlačítka.

DŮLEŽITÉ! Pokud omylem změníte vybraný režim v nabídce „ZMĚNA REŽIMU SYSTÉMU“, jednoduše opakovaně stiskněte tlačítko , dokud se nezobrazí předchozí nebo požadovaný režim.

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

VAROVÁNÍ! Elektrické připojení smí být provedeno pouze tehdy, když je ohřívač vody naplněn vodou.

DŮLEŽITÉ! Ohřívač vody je napájen stejnosměrným proudem. Ohřívač vody je chráněn proti úrazu elektrickým proudem „třídy III“ a smí být napájen pouze bezpečným nízkým napětím (SELV). Mohou být připojeny pouze zdroje napájení doporučené výrobcem. Vadný a/nebo nevhodný zdroj napájení představuje vysoké riziko a pravděpodobně způsobí nehodu. Pokud je kabel baterie zařízení poškozen, musí být vyměněn.

DŮLEŽITÉ! Udržujte kabely stranou, abyste o ně nezakopli nebo se nezachytili. Hrozí nebezpečí zranění.

DŮLEŽITÉ! Používejte pouze napájecí zdroje doporučené výrobcem. Nedodržení pokynů povede ke ztrátě záruky a může poškodit ohřívač vody.

OPERACE

VAROVÁNÍ! Toto zařízení smí obsluhovat osoby (včetně dětí starších 8 let) se sníženými fyzickými nebo duševními schopnostmi pouze pod dohledem nebo s

byly instruovány o používání spotřebiče odpovědnou osobou. Děti musí být pod dohledem, aby si za žádných okolností nehrály se spotřebičem.

DŮLEŽITÉ! V případě poruchy během provozu odpojte spotřebič ze zásuvky a kontaktujte výrobce nebo distributora.

ÚDRŽBA

Podmínky údržby popsané v návodu k obsluze ohřívače vody platí i při použití kabelu baterie.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Toto zařízení je označeno směrnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). Zajištěním odevzdání spotřebiče do vhodného sběrného dvora na konci jeho životnosti pomůžete chránit životní prostředí a předejete negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví. Symbol - na ohřívači vody označuje, že spotřebič nesmí být na konci své životnosti likvidován s běžným domovním odpadem. Výrobek musí být odevzdán do sběrného dvora se speciálním zařízením pro elektrická nebo elektronická zařízení. Koncový uživatel musí při likvidaci výrobku dodržovat místní předpisy pro likvidaci. Další informace o postupech zpracování, využití a recyklace získáte od místního městského úřadu, místního sběrného dvora nebo od prodejce, od kterého jste výrobek zakoupili.

ZÁRUKA

Ve všech případech platí příslušné zákony, předpisy a normy týkající se práv a povinností spotřebitele, distributora a výrobce, jejich vztahů v souvislosti se zakoupeným výrobkem, jeho instalace, používání, údržby a servisu. Záruční doba je stanovena výrobcem a platí pouze v zeměpisné oblasti příslušné země. Záruka na spotřebič je platná pouze za následujících podmínek:

- Jednotka je instalována v souladu s instalačním a provozním návodem.
- Spotřebič se používá pouze k určenému účelu a v souladu s instalačním a provozním návodem.

Záruka výrobce se vztahuje na opravu všech výrobních vad, které se vyskytnou během záruční doby. Opravy mohou provádět pouze odborníci autorizovaní prodávajícím.

Záruka se nevztahuje na škody vzniklé v důsledku:

- Nesprávná přeprava

- nesprávné skladování,
- nesprávné použití,
- nesprávné elektrické napětí, které se odchyluje od jmenovitého napětí,
- mimořádná rizika, nehody nebo jiné vyšší moci,
- nedodržení pokynů k instalaci a použití a
- ve všech případech, kdy se neoprávněná osoba pokusí opravit spotřebič.

Ve výše uvedených případech bude poškození opraveno za úhradu. Záruka se nevztahuje na díly a součásti zařízení, které se opotřebugují během jeho běžného provozu, ani na demontované díly, na světla a signální světla atd., na změnu barvy vnějších povrchů, na změny tvaru, rozměrů a uspořádání dílů a součástí, které byly vystaveny nárazu neodpovídajícímu běžným podmínkám používání zařízení. Jakýkoli ušlý užitek, materiální a nemateriální škody vzniklé v důsledku dočasné nemožnosti používat zařízení během doby jeho opravy a údržby nejsou kryty zárukou na zařízení.

DODRŽOVÁNÍ POŽADAVKŮ UVEDENÝCH V TOMTO NÁVODU JE PŘEDPOKLADEM BEZPEČNÉHO PROVOZU ZAKOUPENÉHO VÝROBKU A JE SOUČÁSTÍ ZÁRUČNÍCH PODMÍNEK. VEŠKERÉ ÚPRAVY NEBO ZMĚNY KONSTRUKCE VÝROBKU PROVEDENÝCH UŽIVATELEM NEBO OSOBAMI JÍM POVĚŘENÝMI JSOU PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNY. VEŠKERÉ TAKOVÉ ČINY NEBO POKUSY ZRUŠÍ ZÁRUČNÍ POVINNOSTI VÝROBCE NEBO DISTRIBUTORA. VÝROBCE SI VYHRAZUJE PRÁVO PROVÁDĚT KONSTRUKČNÍ ZMĚNY BEZ PŘEDCHOZÍHO UPOZORNĚNÍ, POKUD TÍM NEBUDE OHROŽENA BEZPEČNOST VÝROBKU. V PŘÍPADĚ NEDOVOLENÝCH POCHOPENÍCH TÝKAJÍCÍCH SE PŘEKladU NEBO POJMŮ POUŽITÝCH V TÉTO JAZYKOVÉ VERZI INSTALAČNÍHO A PROVOZNÍHO NÁVODU POUŽÍVEJTE PROSÍM NĚMECKOU VERZI JAKO ORIGINÁLNÍ A PRIMÁRNÍ VERZI.

OBEČNÁ VAROVÁNÍ

Před připojením a použitím napájecího kabelu si pečlivě přečtěte pokyny a varování v této příručce. Dodržování zde popsaných pravidel je nezbytné pro bezpečné používání produktu a je součástí záručních podmínek.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

VAROVÁNÍ! Při připojování kotle Fothermo k autobaterii nebo jiné dobíjecí baterii pomocí kabelu baterie Fothermo je nutné v nastavení kotle zvolit správný režim. Volba nevhodného režimu může trvale poškodit připojenou baterii v důsledku hlubokého vybití. Pro výběr správného režimu se řiďte návodem k obsluze.

PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO ZDROJE NAPÁJENÍ

Pomocí připojovacího kabelu pro externí napájení fotovoltaického ohřívače vody můžete napájet ohřívač vody Fothermo z externího zdroje elektrické energie. Ohřívač vody lze připojit k:

- Autobaterie 12V/24V
- Stacionární baterie 12V/24V
- Nadměrný výkon systému správy baterií (12/24 V)

PROVOZNÍ REŽIMY KOTLE

Tabulka 1 poskytuje přehled jednotlivých provozních režimů ohřívače vody. Následující části podrobně vysvětlují každý režim. Ukážou vám, v jakém režimu musí být ohřívač vody provozován, aby bezpečně fungoval v kombinaci s externím zdrojem napájení.

Režim 1: FV DOMŮ

První režim je definován jako výchozí nastavení. Fotovoltaické moduly jsou připojeny přímo ke kotli s možností připojení externího zdroje napájení, který nabízí Fothermo.

DŮLEŽITÉ! Tento režim se NEPOUŽÍVÁ ve spojení s připojovacím kabelem externího napájecího zdroje (BC-03).

Režim 2: 12V BATERIE (12V baterie s funkcí nadbytečného výkonu)

V tomto režimu je 12voltová baterie připojena přímo k fotovoltaickému kotli. Během nabíjení baterie kotel odebírá přebytečnou energii pro dohřev, jakmile nabíjecí napětí dosáhne přibližně 13,5 V. To má tu výhodu, že baterie zůstává vždy plně nabitá a k ohřevu vody se používá pouze přebytečná energie. Fotovoltaické moduly lze také přímo připojit k kotli a používat s ním.

Technické informace:

Fotovoltaický kotel měří externí napětí baterie. Jakmile napětí baterie překročí 13,5 V, kotel absorbuje přebytečnou energii. V tomto režimu je napětí regulováno na 13,5 V.

Doporučené bateriové systémy:

12voltové baterie: LiFePO₄, olověné, gelové, AGM, uzavřené.

Režim 3: OHŘÍVÁNÍ 12V BATERIE (12V baterie s funkcí ohřevu)

Režim 3 je v podstatě stejný jako režim 2, ale umožňuje baterii odebírat dodatečnou energii pro dohřev kotle. Jakmile teplota vody klesne pod nastavenou minimální teplotu, baterie se použije k dohřevu kotle, i když není plně nabitá. To umožňuje ohřívat vodu, i když v baterii není k dispozici žádná přebytečná energie.

OZNÁMENÍ! Rozsah, v jakém lze funkci dohřívání využít, závisí na kapacitě baterií.

Technické informace:

Během procesu opětovného ohřevu se baterie nevybíjí pod minimální napětí 12,4 V. Toto prahové napětí chrání a prodlužuje životnost baterie, protože není kotlem zcela vybita. Baterii lze navíc i nadále používat pro jiná elektrická zařízení, jako je osvětlení, nabíjení mobilních telefonů, ledniček atd.

Doporučené bateriové systémy:

12voltové baterie: LiFePO₄.

Režim 4: PŘEBYTEČNÁ ENERGIE (externí řízení přebytku)

Tento režim se používá, když externí zdroj napájení, například systém správy baterií, nezávisle spravuje přebytečnou energii.

Přebytečný výkon systému správy baterií je připojen ke kotli přes bateriový kabel a dodává mu externě dodávanou přebytečnou energii.

Technické informace:

Fotovoltaický kotel přeměňuje elektrickou energii na teplo, jakmile je dodávána z externího zdroje napájení. Tento režim je určen pro systémy správy baterií 12 V a 24 V, přičemž maximální napětí na stejnosměrném vstupu kotle nesmí překročit 30 V. V tomto režimu nemá kotel žádná omezení ohledně prahu vypnutí; správa přebytečné energie však musí být řešena připojeným systémem správy baterií.

Doporučená aplikace:

- 12voltový systém správy baterií s regulovaným nadměrným výstupem schopným dodat proud alespoň 6,5 A, nebo
- 24voltový systém správy baterií s regulovaným nadměrným výkonem, který dokáže dodat proud alespoň 13 A.

Režim 5: 24V BATERIE (24V baterie s funkcí přetížení)

V tomto režimu je 24voltová baterie připojena přímo k fotovoltaickému kotli. Během nabíjení baterie kotel odebírá přebytečnou energii pro dohřev, jakmile nabíjecí napětí dosáhne přibližně 27 V. To má tu výhodu, že baterie zůstává vždy plně nabitá a k ohřevu vody se využívá pouze přebytečná energie. Fotovoltaické moduly lze také připojit přímo k kotli a používat s ním.

OZNÁMENÍ! Rozsah, v jakém lze funkci dohřívání využít, závisí na kapacitě baterií.

Technické informace:

Fotovoltaický kotel měří externí napětí baterie. Jakmile napětí baterie překročí 27 V, kotel absorbuje přebytečnou energii. V tomto režimu je napětí regulováno na 27 V.

Doporučené bateriové systémy:

24voltové baterie: LiFePO₄, olověné, gelové, AGM, uzavřené.

Režim 6: 24V OHŘÍVÁNÍ BATERIE (24V baterie s funkcí ohřevu)

Režim 6 je v podstatě stejný jako režim 5, ale umožňuje baterii odebírat dodatečnou energii pro dohřev kotle. Jakmile teplota vody klesne pod nastavenou minimální teplotu, baterie se použije k dohřevu kotle, i když není plně nabitá. To umožňuje ohřívat vodu, i když v baterii není k dispozici žádná přebytná energie.

Technické informace:

Během procesu opětovného ohřevu se baterie nevybíjí pod minimální napětí 24,8 V. Toto prahové napětí chrání a prodlužuje životnost baterie, protože není kotlem zcela vybita. Baterii lze navíc i nadále používat pro jiná elektrická zařízení, jako je osvětlení, nabíjení mobilních telefonů, ledniček atd.

Doporučené bateriové systémy:

24voltové baterie: LiFePO4.

NASTAVENÍ PROVOZNÍHO REŽIMU

Abyste mohli externí zdroj napájení používat správně a předejit poškození, je nutné prostřednictvím uživatelského rozhraní zásobníku teplé vody zvolit správný režim. Pokud je to možné, mělo by to být provedeno před připojením napájecího kabelu. Pokud je uživatelské rozhraní deaktivováno z důvodu delšího výpadku proudu, je nutné správný režim nastavit ihned po připojení externího zdroje napájení.

DŮLEŽITÉ! Pokud má být kotel provozován se systémem správy baterií (režim 4), nemusí být možné provést nastavení ihned po připojení, protože displej je vypnutý. V tomto případě je nutné zvolit správný provozní režim, jakmile systém správy baterií poprvé napájí kotel.

Pro nastavení správného režimu krátce stiskněte



Procházejte nabídkou, dokud se nezobrazí stránka s názvem „ZMĚNA REŽIMU SYSTÉMU“. Aktuálně aktivní režim je zobrazen níže. Výchozí nastavení je „1: PV-HOME“.

Krátkým stisknutím tlačítka  Režim lze změnit pomocí tlačítek. Vybraný

Režim se aktivuje stisknutím tlačítka.



Přejděte na stránku nebo pokud se teplota vody znovu zobrazí po 30 sekundách bez stisknutí tlačítka.

DŮLEŽITÉ! Pokud omylem změníte dříve vybraný režim v nabídce „ZMĚNA SYSTÉMOVÉHO REŽIMU“, jednoduše opakovaně stiskněte tlačítko , dokud se nezobrazí požadovaný režim.

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

VAROVÁNÍ! Elektrické připojení smí být provedeno pouze tehdy, když je zásobník teplé vody naplněn vodou.

DŮLEŽITÉ! Ohřívač vody a jeho připojovací kabel jsou napájeny stejnosměrným proudem. Ohřívač vody má stupeň ochrany třídy II proti úrazu elektrickým proudem a smí být napájen pouze bezpečným nízkým napětím (SELV). Mohou být připojeny pouze zdroje napájení doporučené výrobcem. Vadná a/nebo nevhodná elektrická instalace představuje značné nebezpečí a může způsobit nehodu. Pokud jsou připojovací kabely spotřebiče poškozené, musí být vyměněny.

DŮLEŽITÉ! Kabely vždy pokládejte tak, aby o ně nikdo nemohl zakopnout nebo se o ně zachytit. Hrozí nebezpečí zranění.

DŮLEŽITÉ! Používejte pouze napájecí zdroje doporučené výrobcem. Nedodržení tohoto pokynu ruší platnost záruky a může dojít k poškození zařízení.

OPERACE

VAROVÁNÍ! Tento výrobek smí používat osoby (včetně dětí od 8 let) se sníženými fyzickými nebo duševními schopnostmi pouze pod dohledem odpovědné osoby nebo pokud byly touto osobou poučeny o jeho používání. Děti musí být pod dohledem, aby si s výrobkem za žádných okolností nehrály. Dětem je zakázáno výrobek čistit nebo obsluhovat.

DŮLEŽITÉ! Pokud se během používání zásobníku teplé vody vyskytne porucha, odpojte od zařízení všechny vodiče pod napětím a kontaktujte výrobce nebo prodejce.

ÚDRŽBA A OPRAVY

Při použití připojovacího kabelu platí podmínky pro údržbu a servis popsané v návodu k obsluze kotle.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Tento výrobek je označen v souladu se směrnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). Zajištěním likvidace výrobku ve vhodném recyklačním středisku na konci jeho životnosti

Přispívají k ochraně životního prostředí a prevenci negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví.

 na ohřívači vody označuje, že výrobek nesmí být na konci své životnosti likvidován s běžným domovním odpadem. Musí být odvezen do recyklačního střediska se speciálním zařízením pro elektrická a elektronická zařízení. Koncoví uživatelé musí dodržovat místní předpisy pro likvidaci. Další informace o postupech zpracování, regenerace a recyklace získáte od místního úřadu, místního recyklačního střediska nebo od prodejce, od kterého jste výrobek zakoupili.

ZÁRUKA

Ve všech případech se uplatní příslušné zákony, předpisy a normy týkající se práv a povinností spotřebitele, prodávajícího a výrobce, pokud jde o jejich vztahy k zakoupenému výrobku, jeho instalaci, používání, údržbě a servisu.

Záruční doba je stanovena výrobcem a vztahuje se pouze na zeměpisnou oblast příslušné země. Záruka na zařízení je platná pouze za následujících podmínek:

- Výrobek je instalován dle montážního a provozního návodu.
- Výrobek bude používán pouze k určenému účelu a v souladu s montážním a provozním návodem.

Záruka se vztahuje na opravu všech výrobních vad, které se mohou vyskytnout během záruční doby. Opravy mohou provádět pouze technici autorizovaní prodávajícím. Záruka se nevztahuje na škody:

- Nesprávná přeprava,
- nesprávné skladování,
- nesprávné použití,
- nesprávné elektrické napětí, které se odchyluje od jmenovitého napětí,
- mimořádná rizika, nehody nebo jiné vyšší moci,
- Nedodržení montážního a provozního návodu a
- ve všech případech, kdy se neoprávněná osoba pokusí opravit zařízení zkusil/a.

Ve výše uvedených případech bude poškození opraveno po zaplacení. Záruka na zařízení se nevztahuje na díly a součásti, které se opotřebují během běžného používání, včetně dílů, které se během běžného provozu zhorší, světel a kontrolek atd., změny barvy vnějších povrchů nebo změny tvaru, rozměrů a uspořádání dílů a součástí, které byly vystaveny jiným podmínkám, než jsou ty, které jsou spojeny s běžným používáním zařízení. Ztráta užívání, materiální a nemateriální škody vzniklé v důsledku dočasné nemožnosti používat zařízení během opravy a údržby nejsou zárukou na zařízení kryty.

Dodržování specifikovaných požadavků v návodu k obsluze je předpokladem pro bezpečný provoz zakoupeného výrobku a je součástí záručních podmínek. Jakékoli úpravy nebo změny konstrukce výrobku uživatelem nebo jeho oprávněnými zástupci jsou přísně zakázány. Pokud budou takové akce nebo pokusy zjištěny, záruční závazky výrobce nebo prodejce zaniknou. Výrobce si vyhrazuje právo provádět konstrukční změny bez předchozího upozornění, pokud tím nebude ohrožena bezpečnost výrobku. V PŘÍPADĚ NUTNOSTI NEBO NEDOCHOPENÍ V SOUVISLOSTI S PŘEKLADEM A POJMY POUŽITÝMI V TÉTO JAZYKOVÉ VERZI MONTÁŽNÍHO A PROVOZNÍHO NÁVODU, POUŽÍVEJTE PROSÍM NĚMECKOU VERZI JAKO ORIGINÁLNÍ A PŘEDNOSTNÍ VERZI.

