

Návod k použití

# Thermia Legend



Původní návod k použití byl vytvořen v anglickém jazyce.  
Ostatní jazykové verze jsou překlady původního návodu.  
(Směrnice 2006/42/EC)

© Copyright Thermia AB

**Obsah**

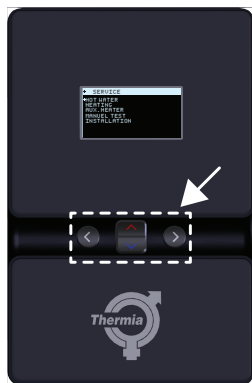
<b>1</b>	<b>Běžné nastavení</b> . . . . .	<b>4</b>
	1.1 Stručný průvodce . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Předmluva</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Bezpečnostní opatření</b> . . . . .	<b>6</b>
	3.1 Důležité informace . . . . .	6
	3.2 Instalace a údržba . . . . .	6
<b>4</b>	<b>O vašem tepelném čerpadle</b> . . . . .	<b>7</b>
	4.1 Popis produktu . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Nastavení a úpravy</b> . . . . .	<b>9</b>
	5.1 Zvolení provozního režimu . . . . .	9
	5.2 Nastavení vytápění . . . . .	10
	5.3 Nastavení vnitřní teploty – Nastavení vytápění . . . . .	12
	5.4 Nastavení křivky ohřevu . . . . .	13
	5.5 Teplá voda . . . . .	14
	5.6 Systémové informace . . . . .	14
<b>6</b>	<b>Příslušenství</b> . . . . .	<b>16</b>
	6.1 Příslušenství . . . . .	16
<b>7</b>	<b>Alarmy</b> . . . . .	<b>17</b>
	7.1 Alarmy . . . . .	17
<b>8</b>	<b>Pravidelné kontroly</b> . . . . .	<b>19</b>
	8.1 Pravidelné kontroly . . . . .	19
	8.2 Kontrola tlaku vody v okruhu otopné soustavy . . . . .	19
	8.3 Kontrola hladiny solanky . . . . .	19
	8.4 Kontrola pojistných ventilů . . . . .	20
	8.5 V případě netěsnosti . . . . .	20
	8.6 Čištění filtrů topného okruhu a okruhu solanky . . . . .	20
<b>9</b>	<b>Příloha</b> . . . . .	<b>22</b>
	9.1 Popis symbolů na displeji . . . . .	22
<b>10</b>	<b>Kontrolní seznam</b> . . . . .	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Instalace provedena:</b> . . . . .	<b>25</b>

# Návod k použití Thermia Legend

## 1 Běžné nastavení

### 1.1 Stručný průvodce

V menu se můžete pohybovat pomocí tlačítek.



Zadat/nastavit



Zpět/konec








Nahoru/zvýšení teploty (+)



Dolů/snížení teploty (-)


Dále je uveden souhrn nejběžnějších nastavení, která budete muset jako vlastník tepelného čerpadla provést.

- **Nastavení vnitřní teploty se snadno provede nastavením hodnoty MÍSTNOST:**
- Jedním stisknutím tlačítka  nebo  otevřete a změňte hodnotu MÍSTNOST
- Nastavení provedete stisknutím tlačítka  nebo . Jeden krok změni vnitřní teplotu přibližně o 1°.
- Počkejte 10 sekund nebo stiskněte šipku doleva  a ukončete práci s menu.

**Poznámka:** Pokud má být v domě teplo (nebo chladno), je důležité regulovat vnitřní teplotu úpravou nastavení na displeji tepelného čerpadla. Nesnižujte teplotu v místnosti stažením radiátorových termostatických hlavice nebo termostatů podlahového vytápění. S otevřenými termostaty prodloužíte životnost tepelného čerpadla a často také ušetříte více peněz, protože tepelné čerpadlo bude pracovat efektivněji.

Nastavení se projeví přibližně za 24 hodin v závislosti na otopné soustavě, izolaci budovy atd.

- **Zobrazení upozorňování (Alarmy) nebo žádná teplá voda**

Pokud dojde k události, která spustí alarm, na displeji se zobrazí text „ALARM“ a příslušná zpráva. Poznamenejte si hlášení o alarmu. Alarm lze často resetovat nastavením tepelného čerpadla do provozního režimu  **VY-  
PNOU** a poté zpět do požadovaného provozního režimu. Další informace o alarmech naleznete v kapitole Alarmy.

---

## 2 Předmluva

---

### **Nákup tepelného čerpadla od společnosti Thermia je investicí do lepší budoucnosti.**

Tepelné čerpadlo Thermia je klasifikováno jako obnovitelný zdroj energie, což znamená, že je šetrné vůči životnímu prostředí. Jedná se o spolehlivé a pohodlné řešení, zajišťující dlouhodobě udržitelné vytápění, ohřev teplé vody a v některých případech i chlazení domu při nízké spotřebě elektrické energie.

Děkujeme vám za důvěru, kterou jste nám prokázali tím, že jste si koupili tepelné čerpadlo od společnosti Thermia. Doufáme, že vám bude dobře sloužit po mnoho následujících let.

### **S pozdravem**

### **Tepelná čerpadla Thermia**

### 3 Bezpečnostní opatření

#### 3.1 Důležité informace

## Varování



Toto zařízení smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo pokud byly poučeny o bezpečném používání zařízení a uvědomují si související rizika.

Čištění a údržbu smí děti provádět pouze pod dozorem dospělé osoby. Dětem je zakázáno hrát si s výrobkem.

Systém lze považovat za bezúdržbový, ale je nezbytné provádět některé kontroly.

Je-li potřeba provést servis, obraťte se na vašeho instalatéra.

Přední část tepelného čerpadla smí otevírat pouze kvalifikovaní instalatéři.

#### 3.2 Instalace a údržba

**Instalaci, obsluhu, údržbu a opravy tepelného čerpadla smí provádět pouze kvalifikovaní instalatéři.**

Zařízení je nutné skladovat a instalovat takovým způsobem, aby se zabránilo mechanickému poškození.

Z bezpečnostních důvodů smí elektrickou instalaci upravovat pouze kvalifikovaní elektrikáři a práce na chladícím okruhu smí provádět pouze technici kvalifikovaní pro práce s chladicí technikou.

Toto opatření platí pro úpravy následujících komponent:

- jednotka tepelného čerpadla
- potrubí pro chladivo, solanku a vodu
- elektrické napájení
- pojistné ventily

Je zakázáno provádět takové stavební úpravy, které mohou narušit provozní bezpečnost tepelného čerpadla.

### **Nikdy neblokuje připojení k přetokovým potrubím pojistných ventilů.**

Pro pojistný ventil v okruhu teplé vody s odpovídajícím přetokovým potrubím platí následující bezpečnostní opatření:

- Voda se při zahřívání rozpíná, což znamená, že přes přetokové potrubí ze systému odečte malé množství vody.
- Voda vytékající z přetokového potrubí může být horká! Proto umožněte výtok vody do odtoku v podlaze, abyste zabránili riziku opaření.

## 4 O vašem tepelném čerpadle

### 4.1 Popis produktu

Tepelné čerpadlo je otopná soustava určená pro vytápění a ohřev teplé vody. Obsahuje kompresor, který je přizpůsobený pro tepelná čerpadla.

Tepelné čerpadlo je vybaveno řídicí jednotkou, jejíž data jsou zobrazována na grafickém displeji. Tepelné čerpadlo je rovněž připraveno pro monitorování prostřednictvím internetu. (Příslušenství online)

Teplota je shromažďována ze zemního kolektoru a vytápění budovy je zajišťováno prostřednictvím teplovodní otopné soustavy. Tepelné čerpadlo (kompresor) dodává maximální možné množství požadovaného tepla, dokud nedojde k zapnutí pomocného ohřevu. Pokud je instalována funkce chlazení, tepelné čerpadlo rovněž poskytuje chlazení.

Topná jednotka se skládá z několika různých komponent:

#### Jednotka tepelného čerpadla

Tepelné čerpadlo se skládá např. z následujících částí:

- Scroll kompresor
- Výměník tepla z nerezové oceli
- Otáčkově řízená, nízkoenergetická oběhová čerpadla pro kolektorový systém a otopnou soustavu
- Integrovaný nerezový zásobníkový ohřivač teplé vody
- Interní elektrický ponorný ohřivač
- Tepelné čerpadlo Duo je vybaveno samostatným zásobníkovým ohřivačem teplé vody. Teplota vody v zásobníkovém ohřivači teplé vody je řízena snímači teploty.

#### Řídicí jednotka

Řídicí jednotka ovládá jednotlivé komponenty topného zařízení (kompresor, oběhová čerpadla, pomocný ohřev, přepínací ventily a externí funkce dostupné jako příslušenství, pokud je nainstalováno) a stanovuje, kdy se čerpadlo spustí a kdy se zastaví, a také zda má produkovat teplo nebo ohřev teplé vody.

Řídicí jednotka se skládá z následujících částí:

- Kontrolní displej.
- Snímače teploty (venkovní, přívodního potrubí, zpětného potrubí, solanky a teplé vody).
- Presostaty

#### Otopná soustava

V otopné soustavě voda nepřetržitě cirkuluje z tepelného čerpadla přes radiátory nebo podlahové vytápění a zase zpět, a tím zajišťuje vytápění budovy s výjimkou léta, kdy není vytápění zapotřebí. Pokud je instalována funkce chlazení, chlazení je realizováno podobným způsobem, často pomocí ventilátorů fancoil nebo systémů podlahového vytápění uzpůsobených pro chlazení.

## Nastavení vytápění a teplota přívodního potrubí

Tepelné čerpadlo automaticky vypočítá, kolik tepla musí vyprodukovat, aby udrželo příjemné vnitřní klima, na základě naměřené venkovní teploty a nastavení takzvané „křivky ohřevu“ na displeji tepelného čerpadla.

Teplota vody přiváděné z tepelného čerpadla do otopné soustavy se nazývá „teplota přívodního potrubí“, neboť se jedná o teplotu vody dodávané tepelným čerpadlem do otopné soustavy.

Teplotu přívodního potrubí je nutné při poklesu venkovní teploty zvýšit, protože když se venku ochladí, musí otopná soustava zajistit více tepla, aby udržela stejnou vnitřní teplotu. Právě to zajišťuje „křivka ohřevu“.

Nastavení křivky ohřevu normálně provádí montážní pracovník tepelného čerpadla, ale po nějaké době bude možná zapotřebí provést jemné doladění na základě specifických podmínek v domě a individuálních preferencí, aby bylo dosaženo požadovaného vnitřního klimatu za všech povětrnostních podmínek.

Správné nastavení křivky ohřevu šetří energii, zajišťuje velmi dobré vnitřní klima a často snižuje nároky na údržbu.

**Poznámka:** Je důležité regulovat vnitřní teplotu nastavením teploty na displeji tepelného čerpadla místo nastavování radiátorů, např. pomocí termostatů. Tímto způsobem prodloužíte životnost tepelného čerpadla a ušetříte více peněz, protože tepelné čerpadlo bude pracovat efektivněji.

### Obecné pokyny:

Ke zvýšení vnitřní teploty o 1 stupeň je obvykle nutné zvýšit teplotu v **přívodním potrubí** o 2 až 3 °C.

(Pro snížení vnitřní teploty snižte adekvátně nastavení teploty.)

Za předpokladu, že je křivka ohřevu správně nastavená, bude nastavení hodnoty **MÍSTNOST** fungovat jako snadné nastavení zvýšení/snížení vnitřní teploty, které ovlivní vnitřní teplotu přibližně o 1 °C/krok změnou teploty přívodního potrubí o 3 ° (bez ohledu na venkovní teplotu).

Další informace najdete v části o nastavení vytápění.



## 5 Nastavení a úpravy

Kvalifikovaný instalatér provede základní nastavení tepelných čerpadel při instalaci. Níže jsou popsána nastavení, která může provádět koncový uživatel.

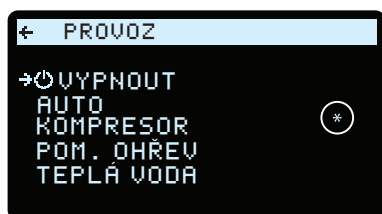
Někdy nejsou potřeba vůbec žádná nastavení.

Nikdy neměňte nastavení řídicí jednotky, pokud si nejste jisti, jaké účinky budou změny mít. Poznamenejte si výchozí nastavení a uvědomte si, že z podstaty otopné soustavy trvá u některých změn déle, než se projeví.


### 5.1 Zvolení provozního režimu

Nastavte požadovaný provozní režim tepelného čerpadla v menu: **PROVOZ** > (\* ukazuje aktuální režim).

Vyberte režim pomocí tlačítka  nebo . Potvrďte volbu stisknutím šipky doprava . Menu opustíte dvojitým stisknutím šipky doprava .



#### Provozní režimy, symboly a popisy:

-  **VYPNOUT**: Celá instalace je úplně vypnutá (hrozí riziko zamrznutí). Tento režim se rovněž používá k potvrzení a resetování alarmů.
- **AUTO**: Tepelné čerpadlo automaticky řídí tepelné čerpadlo a pomocný ohřívač. (Doporučovaný normální režim.)
- **KOMPRESOR**: V tomto režimu je pomocný ohřívač zablokovaný a nikdy nepomůže. (Tj. například žádný záložní ohřev v případě alarmu a nedochází k ohřevu teplé vody zabraňujícímu množení bakterií legionella.) Proto se toto nastavení nedoporučuje používat jako trvalý provozní režim nebo když je objekt bez dozoru. (Existuje riziko zamrznutí.)
- **POM. OHŘEV**: Řídicí systém umožňuje pouze provoz pomocného ohřívače, který může být použit v případě určitých alarmů nebo k zajištění vytápění nebo ohřevu teplé vody před instalací okruhu solanky.
- **TEPLÁ VODA**: V tomto režimu tepelné čerpadlo pouze ohřívá teplou vodu. Do otopné soustavy není dáváno žádné teplo. (Existuje riziko zamrznutí.)

## 5.2 Nastavení vytápění

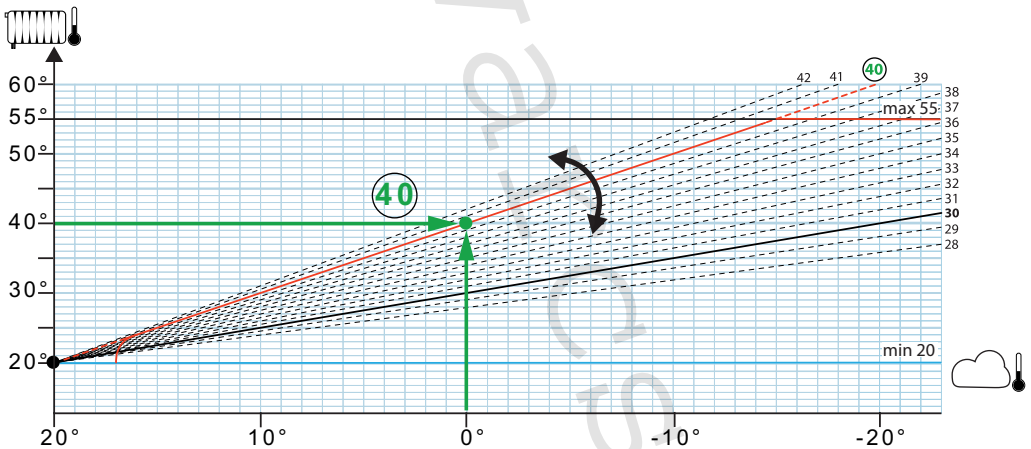
### 5.2.1 Nastavení vytápění, obecné

Vnitřní teplota se nastavuje změnou křivky ohřevu tepelného čerpadla a nastavení místnosti. Křivka ohřevu se používá pro řídicí jednotku k výpočtu a zajištění, že tepelné čerpadlo bude vytápět na základě venkovní teploty. Je-li venkovní teplota nižší, do otopné soustavy bude dodáno větší množství tepla, aby bylo za jakéhokoli počasí dosaženo příjemné vnitřní teploty. Správné nastavení křivky ohřevu snižuje nároky na údržbu a šetří energii.

Chcete-li zajistit dlouhou životnost a zabránit provozním poruchám, neregulujte vytápění pomocí termostatů a místo toho upravte teplotu na tepelném čerpadle. (To platí zejména pro systém bez objemové nebo vyrovnávací nádrže.)

Jako příklad je níže uvedena typická křivka ohřevu „40“. Při venkovní teplotě 0 °C bude požadovaná průměrná teplota přívodního potrubí 40 stupňů s křivkou ohřevu 40 (při nastavení místnosti 20).

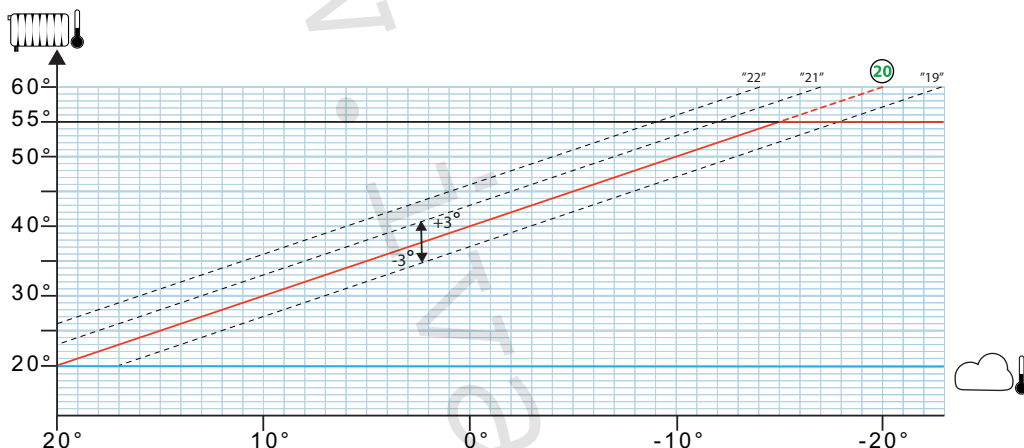
#### Příklad křivky při nastavení křivky 40 (při nastavení místnosti 20)



Obrázek pro křivku ohřevu 40 (červená čára) ukazuje, že při venkovních teplotách nižších než 0 °C je do radiátorů dodávána voda s teplotou vyšší než 40 °C. Při venkovních teplotách vyšších než 0 °C je dodávána voda s teplotou nižší než 40 °C. Pokud hodnotu KŘIVKA zvýšíte, bude křivka ohřevu strmější, a pokud hodnotu snížíte, bude křivka plošší. Pokud je křivka ohřevu nastavena správně (obvykle pro zajištění vnitřní teploty 20 stupňů), lze v nastavení místnosti (na úvodní obrazovce) snadno nastavit vnitřní teplotu přibližně o 1 stupeň/krok vyšší nebo nižší. (U systémů podlahového vytápění je jako příklad zobrazena křivka ohřevu 30 (černá čára na obrázku výše).)

## Příklad nastavení místnosti v místnosti 20 (s křivkou ohřevu 40)

Hodnota MÍSTNOST (níže označená jako (20)) se používá ke zvýšení nebo snížení křivky ohřevu (udržení stejného sklonu) o 3 stupně/kroky. To znamená, že se při změně hodnoty místnosti změni vnitřní teplota přibližně o 1 stupeň na krok nahoru nebo dolů. Hodnota Místnost by měla být považována za referenci k intuitivnějšímu základnímu nastavení vytápění a nemusí vždy odrážet skutečnou vnitřní teplotu.



### Obecné pokyny pro nastavení:

Pokud je křivka ohřevu zpočátku nastavena pro otopnou soustavu, lze jako vodítko použít následující obecná a zjednodušená doporučení:

Pokud je venkovní teplota vyšší než  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  a vnitřní teplota neodpovídá požadavkům, změňte nastavení MÍSTNOST o jeden krok nahoru nebo dolů, abyste změnili vnitřní teplotu přibližně o 1 stupeň nahoru nebo dolů.

Pokud je venkovní teplota nižší než  $-5$  stupňů a vnitřní teplota neodpovídá požadované hodnotě (ale byla v pořádku při vyšších venkovních teplotách), změňte nastavení KŘIVKA OHŘEVU o 1–2 stupně nahoru nebo dolů, abyste změnili vnitřní teplotu přibližně o 1 stupeň nahoru nebo dolů.

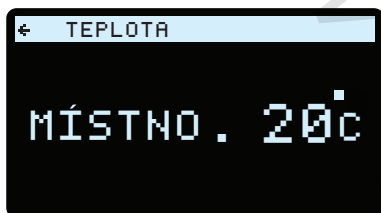
Pokud teplota obecně odpovídá, ale ne při venkovních teplotách okolo  $+5/0/-5$  stupňů, je možné křivku ohřevu doladit přesně kolem těchto teplot. V mnoha případech může být při těchto venkovních teplotách vhodné zvýšit hodnotu o 1–2 stupně, aby byly kompenzovány vlivy větru a nestabilních povětrnostních podmínek.






Správné nastavení křivky ohřevu a místnosti (co nejnižší, pokud je stále možné udržet požadovanou vnitřní teplotu) maximalizuje úspornost a životnost tepelného čerpadla.

### 5.3 Nastavení vnitřní teploty – Nastavení vytápění

**Nastavení, chcete-li změnit vnitřní teplotu, rychlé nastavení, pokud je křivka ohřevu správně nastavená.** Chcete-li dočasně zvýšit nebo snížit vnitřní teplotu, upravte hodnotu **MÍSTNOST**

Hodnotu **MÍSTNOST** změňte následujícím postupem:



1. Jedním stisknutím tlačítka  nebo  otevřete a změňte hodnotu **MÍSTNOST**
2. Zvyšte nebo snižte hodnotu **MÍSTNOST** pomocí tlačítka  nebo , abyste změnili vnitřní teplotu.
3. Počkejte deset sekund nebo stiskněte jednou šipku doleva , abyste ukončili práci s menu.

Jeden krok nahoru nebo dolů odpovídá přibližně vnitřní teplotě 1 °C. Pokud je teplota v domě příliš vysoká: Snižte hodnotu **MÍSTNOST** nebo **KŘIVKA OHŘEVU**. (Nesnižujte teplotu v místnosti zavíráním termostatů.)

Nastavení teploty v místnosti nemusí odpovídat skutečné teplotě, ale je určeno jako referenční intuitivní nastavení. Neměňte teplotu v místnosti o více než +/-3°.

Uvědomte si, že efekt nastavení se může projevit přibližně až za 24 hodin v závislosti na otopné soustavě, izolaci budovy atd.

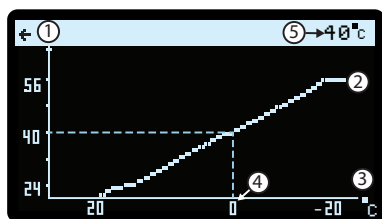
## 5.4 Nastavení křivky ohřevu

← KŘIVKA OHŘEVU	
KŘIVKA	40°C
MIN.	20°C
MAX.	55°C
KŘIVKA +5	0°C
KŘIVKA 0	0°C
KŘIVKA -5	0°C
↓ZASTAVĚÍ OHŘEVU	17°C

- Otevřete menu **KŘIVKA OHŘEVU** v menu **INFORMACE**.
- Vyberte požadovaný parametr pomocí tlačítka nebo .
- Otevřete parametr jedním stisknutím šipky doprava .
- Zvyšte nebo snižte hodnotu pomocí tlačítka nebo .
- Menu opusťte trojím stisknutím šipky doleva .

**Poznámka:** Pokud máte v domě podlahové vytápění a podlahy citlivé na teplo, nesmí teplota přívodního potrubí překročit určité teploty. Jinak hrozí riziko poškození podlahy.

Parametr	Popis
<b>KŘIVKA</b>	Pokud se hodnota <b>KŘIVKA</b> zvýší, křivka ohřevu bude strmější; když se hodnota sníží, bude plošší, a když se ochladí, bude dodáváno méně tepla. Zvýšením hodnoty zvýšíte vnitřní teplotu a snížením hodnoty vnitřní teplotu snížíte. (Nastavení od výrobce je 40 pro radiátorové systémy a 30 pro podlahové vytápění.)
<b>MIN.</b>	Nejnižší možné nastavení teploty přívodního potrubí. (Normálně je nastaveno 20 °C.)
<b>MAX.</b>	Nejvyšší možné nastavení teploty přívodního potrubí. (Pozor – Vysoká teplota přívodního potrubí může způsobit poškození např. podlah s podlahovým vytápěním.)
<b>KŘIVKA 5</b>	Používá se k jemnému doladění křivky ohřevu při venkovní teplotě +5 °C.
<b>KŘIVKA 0</b>	Používá se k jemnému doladění křivky ohřevu při venkovní teplotě 0 °C.
<b>KŘIVKA -5</b>	Používá se k jemnému doladění křivky ohřevu při venkovní teplotě -5 °C.
<b>ZASTAVĚNÍ OHŘEVU</b>	Tato funkce zastaví veškerou produkci tepla, když se venkovní teplota rovná nebo je vyšší než hodnota aktuálně nastavené teploty pro zastavení ohřevu.
<b>SNÍŽENÍ</b>	Tato funkce se nepoužívá ve standardních aplikacích, ale když je použita, používá se k nastavení požadovaného snížení hodnoty <b>MÍSTNOST</b> při aktivní externí regulaci. (Je-li aktivní externí signál, může být ovlivněn také ohřev teplé vody.)
<b>FAKTOR MÍSTNOSTI</b>	Používá se k nastavení vlivu hodnoty <b>MÍSTNOST</b> . Výchozí nastavení je 3. (2 lze použít např. pro podlahové vytápění.) Používá se také pro vliv snímače teploty v místnosti (je-li instalován).



- Teplota přívodního potrubí (°C)
- Maximální nastavená hodnota
- Venkovní teplota (°C)
- 0 °C
- Nastavená hodnota (standardně 40 °C)

## 5.5 Teplá voda

Nastavení teplé vody je provedeno z výroby (nebo instalačním technikem pro všechny specifické požadavky instalace), aby bylo dosaženo vysokého komfortu a dostupnosti teplé vody s vysokou úsporou. Proto nejsou nutná žádná nastavení. Automatické doplňování (ochrana proti legionelle) je při nastavení od výrobce prováděno v týdenním intervalu v provozním režimu Auto.

Pro speciální příležitosti, kdy je požadována maximální dostupnost teplé vody, je nutné iniciovat jednorázové dotopení „**EXTRA TEPLÁ VODA**“.

Aktivaci provedete stisknutím > vyberte „**TEPLÁ VODA**“, a pak „**EXTRA TEPLÁ VODA**“.

Když při aktivaci funkce nastaven provozní režim „**KOMPRESOR**“, dotopení se provádí pouze kompresorem.

Pokud je při aktivaci funkce nastaven provozní režim Auto, použije se k zajištění maximálního množství teplé vody kompresor i pomocný ohřívač.

**Poznámka:** Funkci je možné aktivovat pouze v případě, že zásobníkový ohřívač teplé vody již není řídicí jednotkou považován za plně naplněný.

## 5.6 Systémové informace

Zkontrolujte platné provozní údaje popsané v následujících tabulkách. Informace jsou uvedeny v podmenu **INFORMACE > TEPLOTA > Provozní údaje, teplota**

Snímač	Vysvětlení
<b>Venkovní</b>	Ukazuje teplotu na venkovním snímači.
<b>Přívodní potrubí (systém)</b>	Volitelné. Závisí na systémové aplikaci.
<b>Požadované přívodní potrubí</b>	Zobrazuje vypočítanou žádanou hodnotu pro přívodní potrubí.
<b>Teplá voda</b>	Ukazuje teplotu snímače teplé vody, jestliže je povolen ohřev teplé vody.
<b>Přívodní potrubí (TČ)</b>	Ukazuje teplotu média odcházejícího z tepelného čerpadla do radiátorů.
<b>Zpětné potrubí (TČ)</b>	Ukazuje teplotu média přicházejícího z radiátorů do tepelného čerpadla.
<b>Vstup solanky</b>	Ukazuje aktuální teplotu solanky přiváděné do tepelného čerpadla.
<b>Výstup solanky</b>	Ukazuje aktuální teplotu solanky odváděné z tepelného čerpadla.

### Doba provozu

Informace jsou uvedeny v podmenu **INFORMACE > DOBA PROVOZU >**

	Vysvětlení
<b>KOMPRESOR</b>	Ukazuje počet hodin provozu tepelného čerpadla.
<b>POM. OHŘEV 1</b>	Zobrazuje počet hodin provozu ponorného ohřívače ve stupni 1.

	Vysvětlení
<b>POM. OHŘEV 2</b>	Zobrazuje počet hodin provozu ponorného ohříváče ve stupni 2. (Stupeň 3 = Stupeň 1 + stupeň 2)
<b>TEPLÁ VODA</b>	Zobrazuje počet hodin ohřevu teplé vody.

## Výchozí nastavení řídicí jednotky

V levém sloupci tabulky jsou uvedeny parametry, které může uživatel nastavovat.

V prostředním sloupci je nastavení od výrobce.

V pravém sloupci je uvedeno nastavení provedené při instalaci tepelného čerpadla.

Parametr	Tovární nastavení	Specifické nastavení
<b>Křivka ohřevu</b>	40/30 °C	
<b>Min. požadovaná teplota v přívodním potrubí systému</b>	20 °C	
<b>Max. požadovaná teplota v přívodním potrubí systému</b>	60/45 °C	
<b>Vytápění – Sezónní zastavení</b>	17 °C	

## 6 Příslušenství

### 6.1 Příslušenství

K dispozici je řada příslušenství, které lze s tímto tepelným čerpadlem nainstalovat. Dále je uveden seznam nejčastěji používaných příslušenství. Pro vaše tepelné čerpadlo nemusí být k dispozici všechny možnosti nebo kombinace. Pokud máte specifické požadavky, obraťte se na vašeho instalátéra.

Nastavení instalovaného příslušenství je možné prostřednictvím displeje. Příklady dostupného příslušenství:

- Ohřev bazénu
- Online kontrola
- Dodatečná směšovací skupina
- Externí pomocný ohřev
- Pasivní chlazení
- Aktivní chlazení
- Omezovač výkonu
- Snímač průtoku
- Řízení vyrovnávací nádrže
- Snímač teploty v místnosti
- Atd.



---

## 7 Alarmy

---

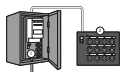
### 7.1 Alarmy

---

Pokud dojde k události, která spustí alarm, na displeji se zobrazí text ALARM a alarmová zpráva. Níže je uveden seznam nejběžnějších alarmů a následného postupu.

Při aktivaci alarmů tepelné čerpadlo ve většině případů zastaví ohřev teplé vody. Tato funkce slouží k upoutání pozornosti na alarm. Ohřev teplé vody se znovu spustí po vyřešení problému (a alarm se resetuje vypnutím provozního režimu, potvrzením a návratem do požadovaného provozního režimu).

Pokud nelze problém vyřešit, je možné ve většině případů zajistit ohřev teplé vody a vytápění v provozním režimu Pomocný ohřev. (Uvědomte si, že provozní režim pomocného ohřevu zvýší spotřebu elektrické energie.)



**Alarm ochrany motoru:** Tento alarm je často způsoben prasklou (hlavní) pojistkou v objektu.

1. Zkontrolujte pojistky; v případě potřeby je vyměňte.
2. Nastavte tepelné čerpadlo do provozního režimu **VYPNOUT** a potvrďte, abyste resetovali alarm.
3. Nastavte tepelné čerpadlo do provozního režimu **AUTO**.

Pokud problém přetrvává, obraťte se na vašeho montážního pracovníka, protože ochrana motoru může vyžadovat ruční resetování.



**Alarm ochrany proti přehřátí:** Příčinou může být vzduch / nízký tlak v topném okruhu nebo žádný průtok.

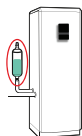
1. Zkontrolujte tlak v topném okruhu a v případě potřeby odvzdušněte otopnou soustavu. (Viz popis v kapitole pravidelných kontrol.) V případě potřeby doplňte na doporučený tlak.
2. Nastavte tepelné čerpadlo do provozního režimu **VYPNOUT** a potvrďte.
3. Vypněte hlavní elektrické napájení tepelného čerpadla a potom opatrně sejměte přední část tepelného čerpadla – zapačte pomocí plochého šroubováku na horním pojistném mechanismu. Přední část opatrně sklopte dopředu a zvedněte ji (dejte pozor na kabel displeje).
4. Resetujte ochranu proti přehřátí stisknutím tlačítka (jde dost ztuhá) v levém rohu. Viz obrázek, T1 je ochrana proti přehřátí.
5. Vraťte zpět přední část tepelného čerpadla a poté znovu zapněte elektrické napájení. Zapněte hlavní elektrické napájení.
6. Nastavte tepelné čerpadlo do provozního režimu **AUTO**



**Alarm vysokého tlaku:** Zkontrolujte tlak v systému (viz popis v pravidelných kontrolách).

Zkontrolujte také, zda jsou otevřené všechny termostaty na radiátorech a podlahovém vytápění, a odvzdušněte otopnou soustavu.

1. Nastavte tepelné čerpadlo do provozního režimu **VYPNOUT** a potvrďte, abyste resetovali alarm.
2. Zkontrolujte tlak v systému (viz popis v pravidelných kontrolách). Zkontrolujte také, zda jsou otevřené všechny termostaty na radiátorech a podlahovém vytápění, a odvzdušněte otopnou soustavu.
3. Nastavte tepelné čerpadlo do provozního režimu **AUTO**.
4. Pokud se opět aktivuje alarm, nastavte tepelné čerpadlo do provozního režimu pomocného ohřevu (chcete-li získat teplou vodu) a obraťte se na vašeho instalátéra.



**Alarm nízkého tlaku:** Obvykle je to způsobeno vzduchem nebo nulovým průtokem v okruhu solanky.

1. Zkontrolujte hladinu solanky v nádobě (nesmí být prázdná, měla by být plná ze 2/3). Pokud je hladina kapaliny příliš vysoká nebo nízká, obraťte se na svého instalátéra, pokud si nejste jisti, jak a co naplnit.
2. Pokud je hladina solanky v pořádku, JEDNOU resetujte alarm. Pokud se opět aktivuje alarm, nastavte tepelné čerpadlo do provozního režimu pomocného ohřevu a obraťte se na vašeho instalátéra.

Pokud se libovolné alarmy opakují, obraťte se na svého instalátéra.

## 8 Pravidelné kontroly

### 8.1 Pravidelné kontroly

I když tepelné čerpadlo vyžaduje minimální údržbu, doporučujeme provádět pravidelné kontroly systému. Obecně platí, že u většiny otopných soustav se doporučuje nastavit vytápění na regulátoru tepelného čerpadla a vyhnout se zavírání termostatů v otopné soustavě, pokud je to možné a vhodné. V mnoha případech nastavení vytápění v regulátoru tepelného čerpadla namísto zavření termostatů snižší potřebu údržby a prodlouží životnost tepelného čerpadla. Protože správně nastavené tepelné čerpadlo pracuje efektivněji, často také spotřebovává méně energie.

### 8.2 Kontrola tlaku vody v okruhu otopné soustavy

Tlak v systému by měl být pravidelně kontrolován. Zajistěte, aby byl v otopné soustavě potřebný tlak podle

pokynů instalatérů (často přibližně 1 bar), ale nikdy ne více než 3 bary.

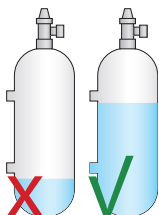


Otopnou soustavu je často možné doplnit běžnou vodou z vodovodu. V některých případech může být kvalita vody pro doplnění otopné soustavy nedostačující (např. je korozivní nebo vápenitá). V případě pochybností ohledně plnění se obraťte na instalatéra.

Nepoužívejte žádná aditiva pro úpravu vody pro otopnou soustavu, pokud k tomu nemáte písemný souhlas od společnosti Thermia!

### 8.3 Kontrola hladiny solanky

Pokud je hladina solanky nižší než 1/3, doporučujeme ji doplnit. Pokud si nejste jisti, jak provést doplnění, obraťte se na vašeho montážního pracovníka.



## Návod k použití **Thermia Legend**

### 8.4 **Kontrola pojistných ventilů**

Pojistné ventily (umístěné mimo jednotku tepelného čerpadla) je potřeba kontrolovat alespoň čtyřikrát ročně, aby nedošlo k usazování vodního kamene a zanesení mechanismu.

Pojistný ventil zásobníku vody chrání ohřívač před nadměrným tlakem. Ventil je namontován na přívodu studené vody. Pokud nebude pojistný ventil pravidelně kontrolován, hrozí riziko poškození zásobníku vody. Při ohřevu vody v zásobníku běžně vytéká pojistným ventilem malé množství vody, zvláště když se předtím spotřebovalo velké množství teplé vody.

Pojistné ventily je možné normálně kontrolovat tak, že otočíte kohoutkem o čtvrt otáčky ve směru chodu hodinových ručiček, dokud nezačne voda vytékat přetokovým potrubím. Jestliže pojistný ventil nefunguje správně, je potřeba ho vyměnit. Obráťte se na vašeho instalatéra.

Tlak pro otevření pojistných ventilů nelze nastavovat.

Může být normální, že při ohřevu teplé vody může z pojistného ventilu zásobníku na teplou vodu vytékat malé množství vody. Je to způsobeno tím, že voda se při zahřívání rozpíná a musí se vypustit, aby se zabránilo poškození zásobníku na teplou vodu.

**Nikdy neblokuje připojení pojistných ventilů k přetokovým potrubím. Vždy je nutné odpustit veškerý nadměrný tlak.**

### 8.5 **V případě netěsnosti**

V případě netěsnosti v trubkách s teplou vodou mezi tepelným čerpadlem a vodovodními kohoutky okamžitě zavřete uzavírací ventil na přívodu studené vody. Potom se obraťte na vašeho instalatéra.

V případě netěsnosti v okruhu solanky vypněte tepelné čerpadlo a zavolejte instalatéra.

### 8.6 **Čištění filtrů topného okruhu a okruhu solanky**

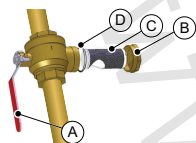
Pokud si nejste jisti, jak provést čištění filtrů, obraťte se na vašeho montážního pracovníka.

Při čištění filtrů může dojít k vniknutí vzduchu do solanky nebo otopné soustavy, což může narušit provoz. Informace o čištění magnetitových filtrů naleznete v pokynech výrobců filtrů.

#### **Topný okruh:**

Filtry zkontrolujte a vyčistěte během prvního roku po instalaci nejméně dvakrát. Interval čištění je možné prodloužit, jestliže je evidentní, že není potřeba sítu čistit dvakrát ročně.

Při otevírání krytu filtru mějte po ruce připravený hadřík, protože z filtru obvykle vyteče malé množství vody.



A	Uzavírací kohout
B	Kryt
C	Filtr
D	O-kroužek

Vyčistěte filtr následujícím způsobem:

1. Vypněte tepelné čerpadlo.
2. Otočte uzavírací kohout **(A)** do zavřené polohy.
3. Odšroubujte kryt **(B)** a sundejte ho.
4. Vyjměte filtr.
5. Propláchněte filtr **(C)**.
6. Vraťte filtr na místo.
7. Zkontrolujte, zda není poškozený O-kroužek **(D)** na krytu.
8. Našroubujte kryt na místo.
9. Otočte uzavírací kohout **(A)** do otevřené polohy.
10. Zapněte tepelné čerpadlo.

### Okruh solanky:

V případě filtru okruhu solanky zavolejte svého instalačního technika.

## Návod k použití **Thermia Legend**

### 9 Příloha








#### 9.1 Popis symbolů na displeji

##### 9.1.1 Popis symbolů

#### Popis symbolů

Na displeji se zobrazují informace o provozu, stavu a alarmech tepelného čerpadla.

Symbole zobrazující stav tepelného čerpadla:

Symbol	Význam
	KOMPRESOR – Označuje, že kompresor je aktivní. Bliká = Monitorování solanky je aktivní (Kompresor je dočasně zastaven.)
	BLESK – Označuje, že elektrický ponorný ohřivač je v provozu. Číslo označuje, který další stupeň je aktivní.
	DŮM – Označuje, že tepelné čerpadlo vyrábí teplo pro otopnou soustavu.
	KOHOUTEK – Označuje, že tepelné čerpadlo ohřívá teplou vodu. Symbol blesku vedle tohoto symbolu označuje maximální ohřev (funkce zabírající množení bakterií legionella).
F	SNÍMAČ PRŮTOKU – F označuje, že průtok je dostatečný. (Pouze pokud je připojen snímač průtoku/hladiny.)
	NÁDRŽ – Označuje hladinu teplé vody v zásobníkovém ohřivači teplé vody. Při ohřevu teplé vody ikona nádrže bliká.
	OBDELNÍK – Označuje, buď že byl aktivován provozní presostat, nebo že teplota ve tlakovém potrubí dosáhla maximální hodnoty. (Kompresor se může dočasně zastavit.)
	CHLAZENÍ – Zobrazí se, když je aktivováno chlazení. A = aktivní chlazení. (Příslušenství)

Dále se mohou zobrazit také následující provozní informace:

Zpráva	Význam
<b>MÍSTNO.</b>	Zobrazí nastavenou hodnotu MÍSTNOST. Standardní hodnota: 20 °C. Pokud je instalován snímač teploty v místnosti (příslušenství), zobrazuje aktuální teplotu a požadovaná vnitřní teplota je uvedena v závorkách.
<b>START</b>	Označuje, že existuje požadavek na vytápění nebo ohřev teplé vody a že tepelné čerpadlo bude spuštěno.
<b>HDO ZASTAVENÍ</b>	Označuje, že je aktivní doplňková funkce HDO (ovládání sazby elektřiny). To znamená, že pokud je funkce HDO aktivní, tepelné čerpadlo je vypnuté.
<b>ŽÁDNÝ POŽADAV. VYTÁP</b>	Označuje, že není požadavek na vytápění nebo na ohřev teplé vody. (Kompresor je dočasně zastavený.)
<b>KOMPRESOR SPUŠTĚNÍ –XX MIN.</b>	Označuje, že existuje požadavek na vytápění nebo na ohřev teplé vody a že se tepelné čerpadlo spustí za XX minut.

Zpráva	Význam
<b>KOMPRESOR+ POM. OHŘEV</b>	Označuje, že je v provozu kompresor i ponorný ohřívač.
<b>START_MIN</b>	Označuje, že je požadováno vytápění nebo ohřev teplé vody, ale je aktivní prodleva spuštění.
<b>POM. OHŘEV</b>	Označuje, že je aktivní požadavek na pomocný ohřívač.
<b>CHLAZENÍ</b>	Zobrazí se, když je aktivní pasivní chlazení.
<b>AKTIVNÍ CHLAZENÍ</b>	Zobrazí se, když je aktivní chlazení.

## 10 Kontrolní seznam

### Umístění

- Nastavení podkladu
- Odtok

### Instalace potrubí, teplá a studená voda

- Připojení potrubí podle schématu
- Hadice (neplatí pro všechny modely)
- Expanzní a odvzdušňovací nádoba
- Filtr, teplá a studená voda
- Izolace potrubí
- Otevření radiátorových ventilů
- Test těsnosti, teplá a studená voda

### Elektrická instalace

- Jistič
- Pojistka
- Umístění venkovního snímače

### Uvedení do provozu

- Vypouštění, teplá a studená voda
- Nastavení řídicího systému
- Ruční test křivky ohřevu
- Ruční test různých provozních podmínek
- Kontrola hlučnosti
- Test funkčnosti pojistných ventilů
- Test funkčnosti směšovacího ventilu
- Doplnění otopné soustavy

\_\_\_ °C. Vyplňte naměřený bod mrazu solanky okruhu kolektoru.

### Informace pro zákazníka

- Obsah návodu
- Bezpečnostní opatření
- Funkce řídicí jednotky
- Nastavení a úpravy
- Pravidelné kontroly
- Kontakt pro požadavky na servis
- Záruky a pojištění



## 11 Instalace provedena:

### Instalace potrubí

▪ Datum:

▪ Společnost:

▪ Jméno:

▪ Tel. č.:

### Elektrická instalace

▪ Datum:

▪ Společnost:

▪ Jméno:

▪ Tel. č.:

### Nastavení systému

▪ Datum:

▪ Společnost:

▪ Jméno:

▪ Tel. č.:



WWW.THERMIA.COM

WWW.THERMIA.COM



Thermia AB  
Box 950  
SE 671 29 ARVIKA  
Tel.: +46 570 81300  
E-mail: [info@thermia.com](mailto:info@thermia.com)  
Web: [www.thermia.com](http://www.thermia.com)

Thermia nepřijímá odpovědnost za případné chyby v katalozích, brožurách a dalších tiskových materiálech. Thermia si vyhrazuje právo změnit své výrobky bez předchozího upozornění. To se týká také výrobků již objednaných za předpokladu, že takové změny nevyžadují dodatečné úpravy již dohodnutých podmínek. Všechny ochranné známky uvedené v tomto materiálu jsou majetkem příslušných společností. Thermia AB a logo firmy Thermia AB jsou ochrannými známkami firmy Thermia AB. Všechna práva vyhrazena.