



Uživatelská příručka, pokyny k instalaci a údržbě



**Tepelné čerpadlo teplé užitkové vody
Typ Monoblok**



EKHHE200CV37
EKHHE200PCV37
EKHHE260CV37
EKHHE260PCV37

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	3
1.1 BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ	3
1.2 INSTALACE - UPOZORNĚNÍ	3
1.3 INSTALACE - VAROVÁNÍ	4
1.4 PŘIPOJENÍ VENTILACE - VAROVÁNÍ	4
1.5 HYDRAULICKÁ PŘIPOJENÍ - VAROVÁNÍ	5
1.6 VAROVÁNÍ ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	5
1.7 SERVIS - ÚDRŽBA - ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD - VAROVÁNÍ	6
2. ÚVOD	7
2.1 Produkty	7
2.2 Vyloučení odpovědnosti	7
2.3 Jazyk	7
2.4 Autorské právo	8
2.5 Dostupné verze a konfigurace	8
3. MANIPULACE A DOPRAVA	8
3.1 Přejímka	8
4. POPIS KONSTRUKCE	10
4.1 Údaje o rozměrech	11
4.2 Technické údaje	12
5. DŮLEŽITÉ INFORMACE	13
5.1 Soulad s evropskými nařízeními	13
5.2 Stupeň ochrany krytu	13
5.3 Provozní limity	13
5.4 Provozní limity	13
5.5 Základní bezpečnostní pravidla	14
5.6 Informace o použitém chladivu	14
6. INSTALACE A PŘIPOJENÍ	14
6.1 Příprava místa instalace	14
6.2 Zajištění k podlaze	15
6.3 Připojení ventilace	15
6.4 Montáž a připojení zařízení	17
6.5 Připojení přívodu vody	17
6.6 Integrace systému sluneční energie (pouze pro modely EKHHE200PCV37 a EKHHE260PCV37)	18
6.7 Elektrické přípojky	19
6.8 Schéma zapojení	21
7. POPIS UŽIVATELSKÉHO ROZHRANÍ A OVLÁDÁNÍ ZAŘÍZENÍ	22
7.1 Zapnutí a vypnutí ohřívače vody a odblokování tlačítek	23
7.2 Nastavení hodin	23
7.3 Nastavení časových pásem	23
7.4 Nastavení žádané hodnoty teplé vody	23
7.5 PROVOZNÍ REŽIM	24
7.6 DALŠÍ FUNKCE	24
7.7 Závady/ochrana	26
8. UVEDENÍ DO PROVOZU	27
8.1 Dotaz, úpravy provozních parametrů	27
9. ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ	31
9.1 Výměna pojistky desky napájení	32
9.2 Resetování bezpečnostního termostatu topného tělesa	32
10. ÚDRŽBA	33
10.1 Kontrola/výměna hořčkové anody	33
10.2 Vypuštění vody z kotle	33
11. LIKVIDACE	34
12. INFORMAČNÍ LIST PRODUKTU	34
13. VÝKON SE SYSTÉMEM SLUNEČNÍ ENERGIE (POUZE PRO MODEL Y EKHHE200PCV37 A EKHHE260PCV37)	35
13.1 Kapalina v solární cívce: čistá voda	35
13.2 Kapalina v solární cívce: směs + propylenglykol 33 % dle objemu	36
13.3 Kapalina v solární cívce: směs + propylenglykol 45 % dle objemu	37

1. VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

POZOR:

- **Tato příručka je nedílnou součástí výrobku. S přístrojem zacházejte opatrně a v případě změny vlastnictví jej předejte dalšímu uživateli / majiteli.**
- **Tyto pokyny lze rovněž získat od zákaznického servisu výrobce a na jeho webových: www.daikin.eu**
- **Pozorně si přečtete pokyny a varování v této příručce. Obsahují důležité informace týkající se bezpečné instalace, používání a údržby.**

1.1 BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Tento spotřebič nepoužívejte k jinému než určenému účelu. Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené nesprávným nebo nesprávným použitím nebo nedodržením pokynů uvedených v této příručce.

Tento spotřebič nesmí používat osoby (včetně dětí), jejichž fyzické, smyslové nebo duševní schopnosti jsou omezené, nebo osoby bez zkušeností nebo znalostí, pokud nebyly předem poučeny a nebyly dříve dozorovány při používání zařízení osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.

Je třeba dávat pozor, aby si se spotřebičem nehrály děti.

Tento spotřebič mohou používat děti od 8 let a osoby se omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností nebo znalostí, pokud jsou pod řádným dohledem nebo pokud byly poučeny o bezpečném používání zařízení a uvědomují si související rizika.

Nedovolte dětem, aby si se spotřebičem hrály.

Voda ohřátá na více než 50°C přímo z vodovodního kohoutku může způsobit bezprostřední vážné popáleniny. Ohroženy jsou zejména děti, zdravotně postižené osoby a starší osoby. Na přívodní potrubí vody se doporučuje nainstalovat termostatický směšovací ventil.

Tento spotřebič nesmí děti bez dozoru čistit ani udržovat.

Nedotýkejte se spotřebiče, když jste bosí, nebo pokud je některá část vašeho těla mokrá.

Nenechávejte hořlavé materiály v kontaktu se spotřebičem nebo v jeho blízkosti.

Pokud je spotřebič mimo provoz v oblasti, kde teploty klesají pod bod mrazu, je nutno jej vypustit. Vypusťte jej podle pokynů v příslušné kapitole.

1.2 INSTALACE - UPOZORNĚNÍ

Instalaci a uvedení do provozu musí provést kvalifikovaný technik v souladu s místní legislativou a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Před otevřením svorkovnice musí být všechny napájecí obvody vypnuty.

Nesprávná instalace může mít za následek škody na majetku a zranění osob a zvířat; výrobce neručí za následky.

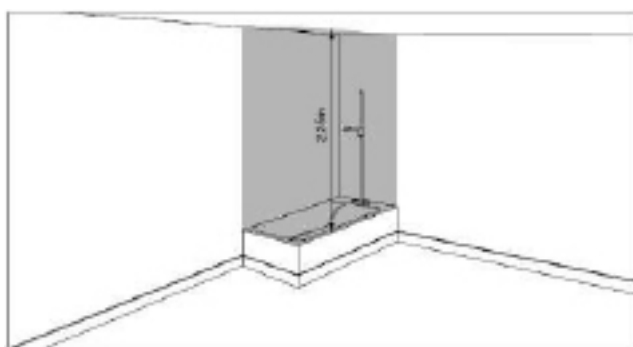
Tento výrobek je těžký, zacházejte s ním opatrně a instalujte jej v místnosti bez mrazu.

Zajistěte, aby podlaha unesla hmotnost spotřebiče naplněného vodou.

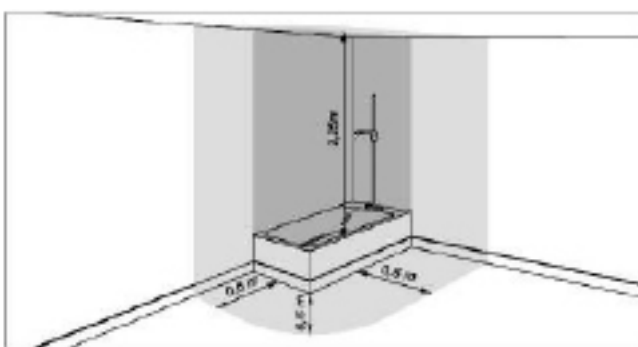
V případě zničení spotřebiče přetlakem v důsledku zablokování bezpečnostního zařízení dojde k propadnutí záruky.

1.3 INSTALACE - VAROVÁNÍ

Při instalaci tohoto výrobku v koupelně nepoužívejte "Zakázaný prostor" a respektujte alespoň "Chráněný prostor" uvedený níže:



Zakázaný prostor



Chráněný prostor

Tento výrobek musí být umístěn na přístupném místě.

Ohřívač vody musí být připevněn k uzemnění pomocí upevňovacích držáků, které jsou k tomu určeny. Lepidla se nepovažují za spolehlivý způsob upevnění.

Tento výrobek je určen k použití v maximální nadmořské výšce 2000 m.

Viz popis a ilustrace v odstavcích "6.1 Příprava místa instalace" na straně 14, "6.2 Zajištění k podlaze" na straně 15 a "6.4 Montáž a připojení zařízení" na straně 17.

1.4 PŘIPOJENÍ VENTILACE - VAROVÁNÍ

Současné provozování topeniště s otevřeným tahem (např. krbu s otevřeným tahem) a tepelného čerpadla způsobuje nebezpečný pokles tlaku v okolním prostředí. To může vést ke zpětnému toku spalín do samotného prostředí. Neprovozujte tepelné čerpadlo zároveň s topeništěm s otevřeným tahem.

Používejte pouze topeniště s uzavřenou komorou (schválenou) se samostatným vedením vzduchu pro spalování.

Dveře do kotelný nechávejte zavřené a hermeticky uzavřené, pokud nemají přívod vzduchu pro spalování společný s obydlenými oblastmi.

Je třeba instalovat vhodnou ochrannou síť podél výstupního potrubí odvádějícího vzduch ven, aby nedošlo k vniknutí cizorodých těles do zařízení.

Viz popis a ilustrace v "6.3 Připojení ventilace" na straně 15.

1.5 HYDRAULICKÁ PŘIPOJENÍ - VAROVÁNÍ

Je povinné našroubovat na přívodní potrubí vody vhodné zařízení proti přetlaku (není součástí dodávky). V zemích, ve kterých je uznávána norma EN 1487, musí být přívodní potrubí vody vybaveno bezpečnostním zařízením, které vyhovuje výše uvedené normě.

Musí být nové, velikosti 3/4" a kalibrované na maximální tlak 0,7 MPa. Musí zahrnovat přinejmenším: vypínací ventil, kontrolní ventil, kontrolní zařízení kontrolního ventilu, bezpečnostní ventil, zařízení pro přerušení plnění vody

S tímto bezpečnostním zařízením na ochranu proti přetlaku nesmí být manipulováno. Bezpečnostní zařízení musí být provozováno pravidelně tak, aby byl odstraněn vodní kámen a bylo možné zkontrolovat, že není zablokováno.

Z výstupního potrubí bezpečnostního zařízení na ochranu proti přetlaku může vykapávat voda. Toto potrubí musí být ponecháno otevřené do atmosféry. Jestliže je výstupní potrubí připojeno k tlakovému pojistnému zařízení, musí být nainstalováno neustále v sestupném směru a v nemrznoucím prostředí.

Pokud je vstupní tlak vody větší než 0,7 MPa (7 bar), je nutný redukční ventil (není součástí dodávky), který musí být připojen k vodovodnímu potrubí.

Pro správnou funkci zařízení je minimální tlak vody na vstupu 0,15 MPa (1,5 bar).

Připojte gumovou trubku k odvodu kondenzátu. Postupujte opatrně a nevyvíjejte příliš velkou sílu, aby nepraskla odtoková trubka a viz "6.5.1 Připojení odvodu kondenzátu" na straně 18.

Na vstupu studené vody a na výstupu horké vody ze zařízení používejte pouze připojovací trubky (nejsou součástí balení), které jsou tuhé a odolné proti elektrolýze.

U modelů, které obsahují tepelný výměník (solární spirála), nesmí tlak v okruhu překročit 1,0 MPa (10 bar) a jeho teplota nesmí překročit 80°C.

Viz popis a ilustrace v "6.5 Připojení přívodu vody" na straně 17 a "6.6 Integrace systému sluneční energie (pouze pro modely EKHHE200PCV37 a EKHHE260PCV37)" na straně 18.

1.6 VAROVÁNÍ ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Spotřebič musí být instalován v souladu s místními předpisy pro elektrickou instalaci.

Elektrická instalace musí před spotřebičem obsahovat zařízení pro odpojení všech pólů, které odděluje kontakty na všech pólech a zaručuje úplné odpojení v kategorii přepětí III a které splňuje místní platná pravidla instalace.

Zařízení musí být chráněno odpovídajícím diferenciálním spínačem (max. 30 mA). Typ diferenciálního spínače je nutno vybrat na základě posouzení elektrických zařízení, která jsou použita v celém systému.

Připojení k uzemnění je povinné. Výrobce spotřebiče neodpovídá za škody způsobené selháním uzemnění systému nebo anomáliemi elektrického napájení.

Je přísně zakázáno připojovat zařízení k elektrické síti pomocí prodlužovacích kabelů nebo prodlužovací lišty.

Před sejmutím krytu se ujistěte, že je vypnuto napájení, aby nedošlo ke zranění nebo úrazu elektrickým proudem.

Viz popis a ilustrace, konkrétně v "6.7 Elektrické přípojky" na straně 19 a "6.8 Schéma zapojení" na straně 21.

1.7 SERVIS - ÚDRŽBA - ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD - VAROVÁNÍ

Veškeré opravy, údržbu, instalátérské a elektrické připojení smí provádět pouze kvalifikovaní technici pouze s použitím originálních náhradních dílů. Nedodržení výše uvedených pokynů může ohrozit bezpečnost zařízení a zbavit výrobce odpovědnosti za následky.

Vyprázdnění spotřebiče: vypněte přívod elektrické energie a studenou vodu, otevřete kohoutky horké vody a poté vypustíte odtokový ventil bezpečnostního zařízení.

Přetlakový pojistný ventil je nutno pravidelně procvičovat, aby se odstranily usazeniny vodního kamene a aby nedošlo k jeho ucpání.

Tento spotřebič je vybaven napájecím kabelem. Je-li poškozen, musí jeho výměnu provést výrobce, jeho servisní zástupce nebo jiná oprávněná osoba, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.

Tento spotřebič obsahuje miniaturní pojistkovou vložku Time-lag, kterou je třeba v případě poškození vyměnit za pojistkovou model „T5AL250V“ v souladu s normou IEC 60127.

Viz popis a ilustrace, konkrétně v "9. ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ" na straně 31 a "10. ÚDRŽBA" na straně 33

2. ÚVOD

Příručka pro instalaci a údržbu je nedílnou součástí tohoto tepelného čerpadla (dále jen zařízení).

Příručku je třeba uchovat pro pozdější použití, dokud není tepelné čerpadlo rozmontováno. Tato příručka je určena jak pro specializovaného instalatéra (instalatér - technik provádějící údržbu), tak pro koncového uživatele. Instalační režimy, které je třeba použít pro správný a bezpečný provoz zařízení, a metody použití a údržby jsou popsány v této příručce.

V případě prodeje zařízení nebo změny jeho vlastníka musí tato příručka být přesunuta spolu se zařízením do jeho nového umístění.

Před instalací a/nebo použitím tohoto zařízení si pečlivě přečtěte tuto příručku, zejména pak kapitolu 5 týkající se bezpečnosti. Příručka musí být uschována u zařízení a v každém případě musí být vždy k dispozici kvalifikovanému personálu odpovědnému za instalaci a údržbu.

V příručce jsou použity následující symboly, aby bylo možné rychle vyhledat nejdůležitější informace:

	Upozornění
	Postupy, které je třeba dodržovat
	Informace/návrhy

2.1 Produkty

Vážený zákazníku,

děkujeme, že jste se rozhodl zakoupit tento výrobek.

Naše firma vždy věnovala velkou pozornost otázkám životního prostředí, a proto pro výrobu našich produktů používáme technologie a materiály s minimálním dopadem na životní prostředí v souladu s normami Unie AEE 2012/19/EU a RoHS 2011/65/EU.

2.2 Vyloučení odpovědnosti

Skutečnost, že obsah těchto pokynů pro uživatele odpovídá hardwaru a softwaru tohoto zařízení, byla důkladně přezkoumána. Nicméně i přesto je možné, že se objeví případy nesouladu. Za úplný soulad proto nepřebíráme odpovědnost.

V zájmu dosažení technické dokonalosti si vyhrazujeme právo kdykoliv provést modifikace konstrukce zařízení nebo dat. Nepřijímáme proto žádné reklamace, pokud jde o pokyny, obrázky, nákresy nebo popisy, aniž jsou dotčeny jakékoliv chyby.

Konstruktor není odpovědný za poškození v důsledku špatného nebo nesprávného používání nebo v důsledku nekompetentních oprav nebo změn.

2.3 Jazyk

Tato příručka byla napsána v italštině (IT), která je rodným jazykem výrobce.

Jakékoli překlady do dalších jazyků musí být provedeny z původního návodu.

Výrobce odpovídá za informace obsažené v původním návodu; překlady do různých jazyků nelze plně ověřit, proto je v případě zjištění nesrovnalosti nutné se řídit původním jazykovým zněním nebo kontaktovat naše oddělení technické dokumentace.

2.4 Autorské právo

Tyto pokyny pro uživatele obsahují informace chráněné autorským právem. Je zakázáno vytvářet fotokopie nebo duplikáty těchto uživatelských pokynů, ať už celku, nebo jejich části, překládat je nebo je nahrávat na paměťové zařízení bez předchozího svolení dodavatele. V případě porušení vzniká povinnost zaplatit kompenzaci za veškeré způsobené škody. Veškerá práva jsou vyhrazena, včetně práv vzniklých z vydání patentů nebo registrace uživatelských vzorů.

2.5 Dostupné verze a konfigurace

Tepelné čerpadlo je dostupné ve spojení s tepelnou energií (verze 1,9 kW), která může být nastavena v různých konfiguracích v závislosti na možné integraci s dalšími tepelnými zdroji (např. sluneční energie) nebo v závislosti na objemu kotle.

Verze	Popis konfigurace
EKHHE200CV37 EKHHE260CV37	Tepelné čerpadlo se vzdušným zdrojem tepla pro výrobu teplé užitkové vody (TUV)
EKHHE200PCV37 EKHHE260PCV37	Tepelné čerpadlo se vzdušným zdrojem tepla pro výrobu teplé užitkové vody (TUV) vhodné pro použití se systémem sluneční energie.

3. MANIPULACE A DOPRAVA

Zařízení je dodáváno v kartonové krabici(*).

Je připevněno na paletu pomocí třech šroubů.

Pro vyložení zařízení použijte vysokozdvíhový vozík nebo odpovídající paletový vozík.

Aby bylo uvolnění upevňovacích šroubů snazší, je možné zabalené zařízení umístit do horizontální polohy na jeho zadní stranu.

Rozbalování je třeba provádět opatrně, aby nedošlo k poškození krytu zařízení, pokud je kartonový obal otvírán pomocí nožů nebo řezáků.

Po rozbalení se ujistěte, že je zařízení nepoškozené. Pokud o této skutečnosti pochybujete, zařízení nepoužívejte a vyhledejte autorizovaného technika.

V souladu s předpisy týkajícími se ochrany životního prostředí se ujistěte, že veškeré příslušenství dodávané spolu se zařízením bylo před vyhozením obalu z tohoto obalu vyjmut.

(*) Poznámka: dle uvážení výrobce může být typ balení změněn. Po celou dobu, kdy zařízení není v činnosti a čeká na uvedení do provozu, je vhodné ho chránit před vlivy prostředí.

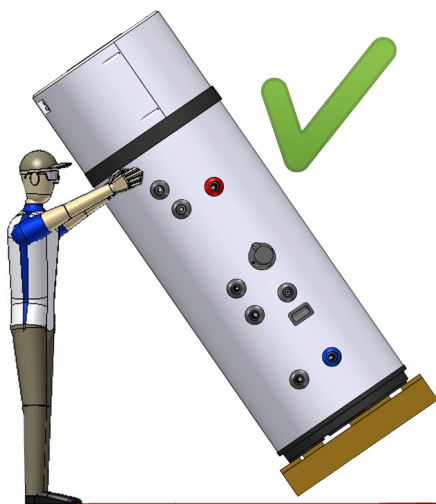
3.1 Přejímka

Součástí balení jsou kromě jednotek také příslušenství a technická dokumentace pro použití a instalaci. Zkontrolujte, zda dodávka obsahuje následující položky:

- 1x uživatelská příručka, pokyny k instalaci a údržbě;
- 3x upevňovací držáky plus šrouby;
- 1x tepelná ochrana (pouze pro EKHHE200PCV3 a EKHHE260PCV3).

Po celou dobu, kdy zařízení není v činnosti a čeká na uvedení do provozu, je vhodné ho chránit před vlivy prostředí.

Povolené polohy pro dopravu a manipulaci



obr. 1

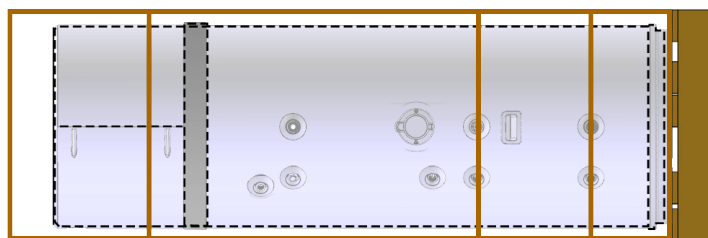


POZOR! Během manipulace s produktem a instalace je zakázáno vystavovat horní část zařízení jakékoliv zátěži, protože tato část není nosná.

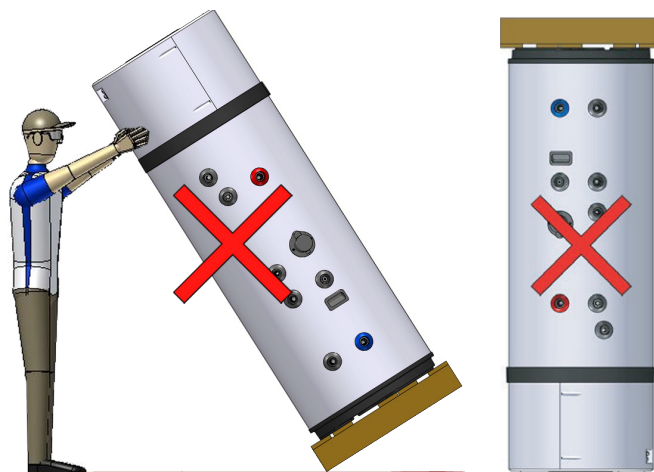
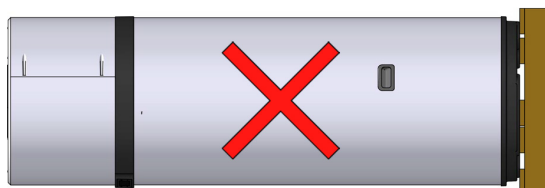
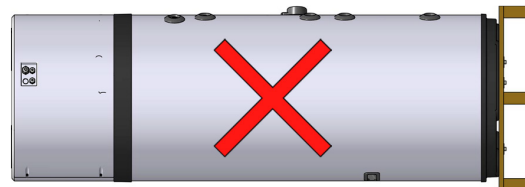
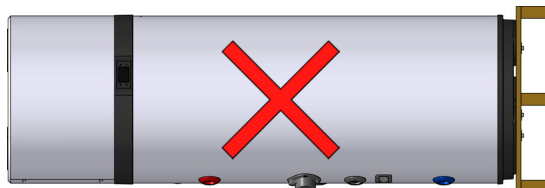


POZOR! Zařízení je možné přepravovat horizontálně pouze na posledním km v souladu s výše uvedeným (viz "Polohy nepovolené pro dopravu a manipulaci") a je třeba dbát na to, aby byly umístěny opěry do spodní části kotle, aby se neopíral o horní část, která není nosná. Když je zařízení přepravováno horizontálně, musí být displej orientován směrem vzhůru.

Polohy povolené pouze na posledním km

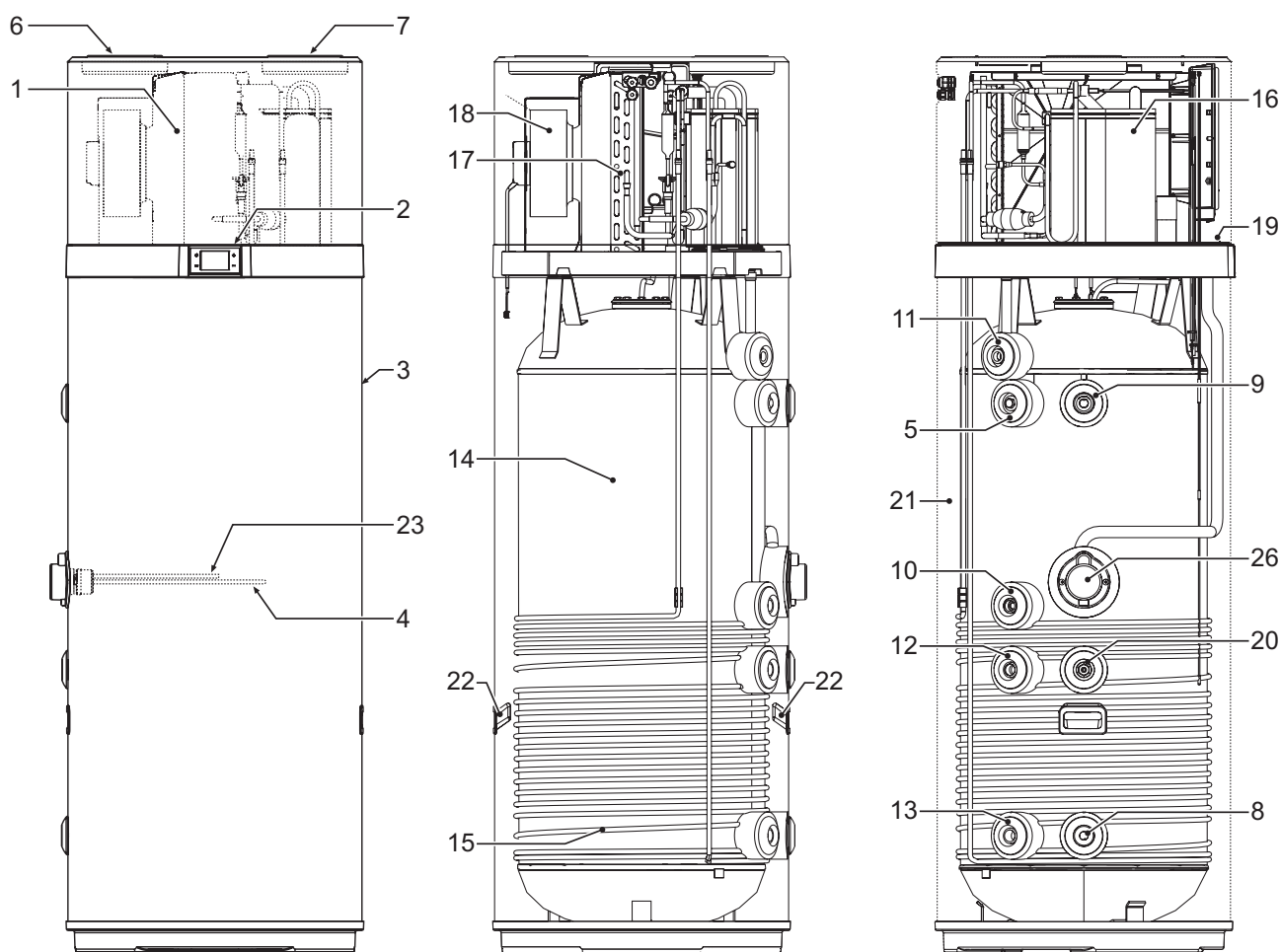


Nepovolené polohy pro dopravu a manipulaci

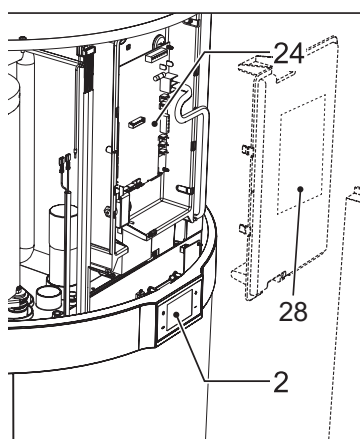


obr. 2

4. POPIS KONSTRUKCE



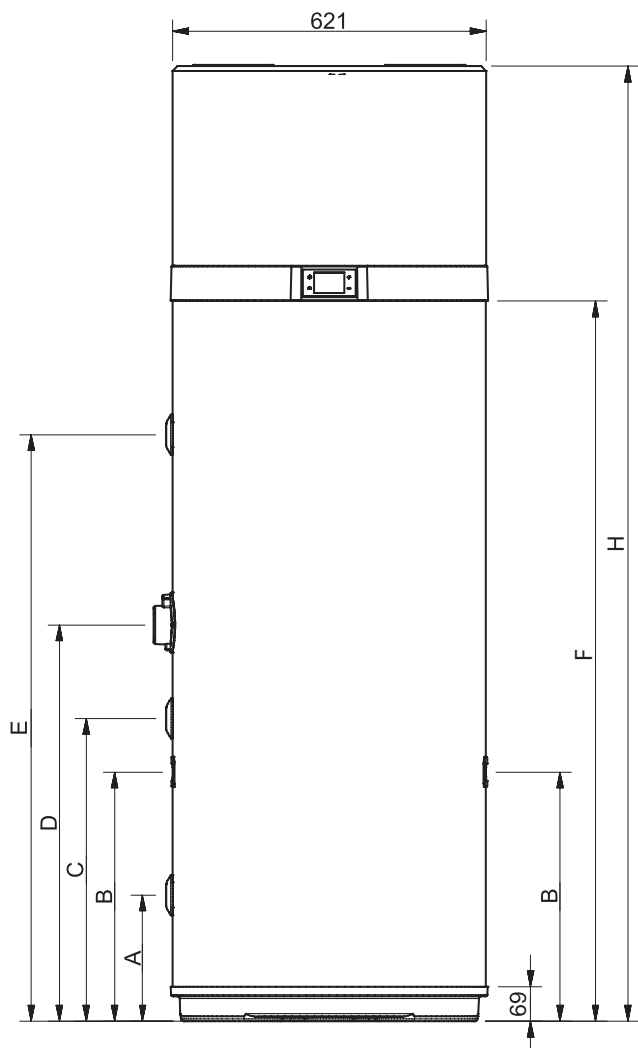
obr. 3



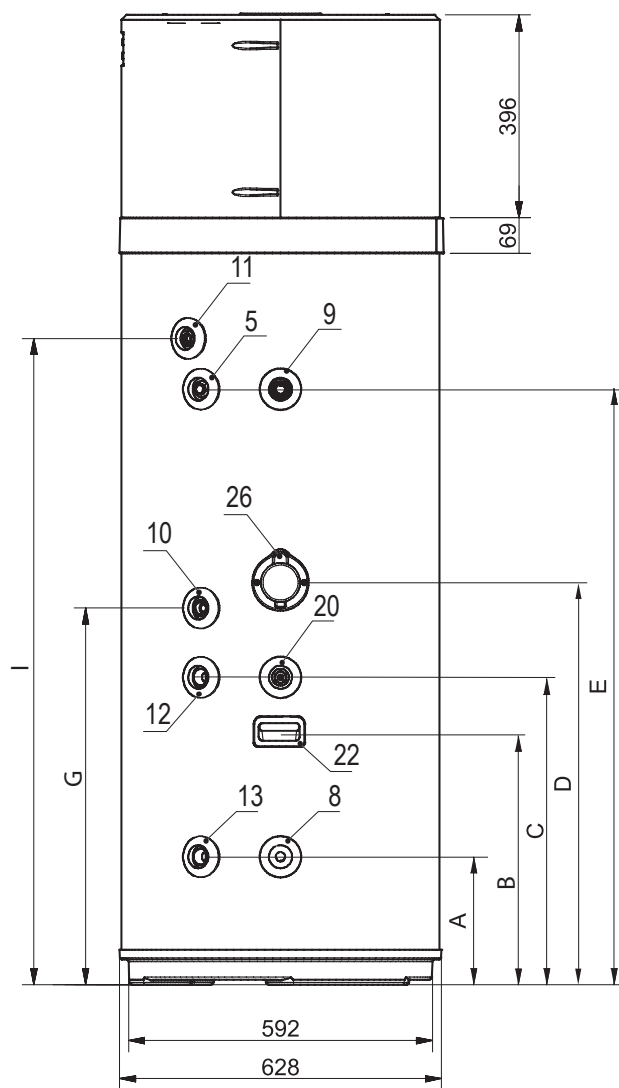
- 1 Tepelné čerpadlo
- 2 Uživatelské rozhraní
- 3 Ocelový kryt
- 4 Topný prvek
- 5 Hořčíková anoda
- 6 Přívod větracího vzduchu (Ø160 mm)
- 7 Vývod větracího vzduchu (Ø160 mm)
- 8 Spoj přívodu studené vody Ø1" G
- 9 Spoj vývodu teplé vody Ø1" G
- 10 Předběžná příprava pro recirkulaci Ø3/4" G
- 11 Odvod kondenzátu Ø1/2" G - připojení plastového vývodu

- 12 Předběžná příprava pro vstup sluneční cívky Ø3/4" G
Pouze pro modely **EKHHE200PCV37**
EKHHE260PCV37
- 13 Předběžná příprava pro výstup sluneční cívky Ø3/4" G
Pouze pro modely **EKHHE200PCV37**
EKHHE260PCV37
- 14 Ocelová nádrž se smaltovaným povrchem podle normy DIN 4753-3
- 15 Kondenzátor
- 16 Rotační kompresor
- 17 Odpařovač se žebry
- 18 Elektronický ventilátor
- 19 Sondy kotle
- 20 Jímka držáku sondy pro solární energii Ø vnitř.=6 mm, L=90 mm
Pouze pro modely **EKHHE200PCV37**
EKHHE260PCV37
- 21 Polyuretanová izolace
- 22 Držadla pro přenášení
- 23 Trubička pro žárovku bezpečnostního termostatu
- 24 Deska napájení
- 26 Prostor pro přístup k topnému tělesu a žárovce bezpečnostního termostatu
- 28 Schéma zapojení

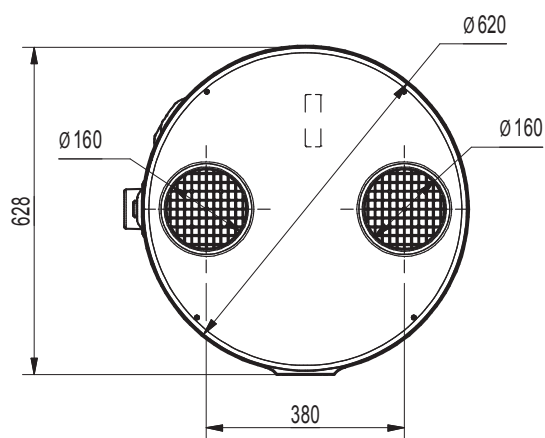
4.1 Údaje o rozměrech



obr. 4



obr. 5



obr. 6

MODEL	EKHHE200PCV37	EKHHE260PCV37	EKHHE200CV37	EKHHE260CV37	UM
A	250	250	250	250	mm
B	490	490	490	490	mm
C	600	600	/	/	mm
H	705	785	705	785	mm
E	877	1162	877	1162	mm
F	1142	1427	1142	1427	mm
G	705	735	705	735	mm
V	1607	1892	1607	1892	mm
I	976	1261	976	1261	mm

Popis na předchozí stránce.

4.2 Technické údaje

Modely		EKHHE200CV37	EKHHE260CV37	EKHHE200PCV37	EKHHE260PCV37	U.m.
Obecné údaje	Napájecí napětí	230 V stř. - 50 Hz - 1PH				-
	Obsah vody v nádrži - V _{nom}	192	250	187	247	l
	Maximální tlak vstupu vody	0,7	0,7	0,7	0,7	MPa
	Prázdná hmotnost	85	97	96	106	kg
	Provozní hmotnost	277	347	283	353	kg
	Rozměry (φxh)	621 x 1607	621 x 1892	621 x 1607	621 x 1892	mm
	Max. teplota horké vody s tepelným čerpadlem	62	62	62	62	°C
	Max. teplota horké vody s doplňkovým elektrickým ohřevačem	75	75	75	75	°C
Nádrž	Materiál	Smaltovaná ocel				-
	Katodová ochrana	Hořčíková tyčová anoda				-
	Typ izolace	Polyuretan				-
	Tloušťka izolace	50	50	50	50	mm
Elektrické údaje tepelného čerpadla	Průměrný příkon při topení	430	430	430	430	W
	Maximální příkon	530	530	530	530	W
	Maximální proudový vstup	2,43	2,43	2,43	2,43	A
Elektrické údaje elektrického ohřevače	Napájecí napětí	230 V stř. - 50 Hz				-
	Příkon	1500	1500	1500	1500	W
	Proudový vstup	6,5	6,5	6,5	6,5	A
Elektrické údaje tepelného čerpadla + elektrického ohřevače	Maximální příkon	1960	1960	1960	1960	W
	Maximální proudový vstup	8,5	8,5	8,5	8,5	A
Vzduchový okruh	Typ ventilátoru	Odstředivý				-
	Objemový průtok vzduchu	450	450	450	450	m³/h
	Dostupný externí statický tlak	117	117	117	117	Pa
	Průměr potrubí	160	160	160	160	mm
Okruh chladiva	Kompresor	Točivý				-
	Chladivo	R134a				-
	Náplň chladiva	1	1	1	1	kg
	Výparník	Žebrovaná cívka z mědi a hliníku				-
	Kondenzátor	Hliníková trubka ovinutá okolo nádrže				-
Solární cívka	Materiál	-	-	Smaltovaná ocel	Smaltovaná ocel	-
	Povrch	-	-	0,72	0,72	m²
	Max. tlak	-	-	1	1	MPa
Data v souladu s normou EN 16147: 2017 pro PRŮMĚRNÉ klima (jednotka v režimu ECO, cílová nastavená teplota horké vody = 55 °C; vstupní voda = 10 °C; vstupní teplota vzduchu = 7 °C DB / 6 °C WB)	Zátěžový profil	D	XL	D	XL	-
	Třída energetické účinnosti ohřevu vody *	A+	A+	A+	A+	-
	Energetická účinnost ohřevu vody - η_{wh}	135	138	135	138	%
	COP _{DHW}	3,23	3,37	3,23	3,37	-
	Maximální objem smíšené vody při 40 °C - V ₄₀	247	340	241	335	l
	Referenční teplota teplé vody - θ'_{wh}	52,5	53,2	52,5	53,2	°C
	Jmenovitý topný výkon - P _{jmenovitý}	1,339	1,249	1,339	1,249	kW
	Doba ohřevu - t _h	06:27	09:29	06:27	09:29	hod:min
	Roční spotřeba elektrické energie - AEC	761	1210	761	1210	kWh
* v souladu s evropským předpisem 812/2013	Pohotovostní příkon (P _{es})	26	28	26	28	W
Data v souladu s normou EN 12102-2: 2019 režim ECO se vstupní teplotou vzduchu = 7 °C DB / 6 °C WB	Interiérová hladina akustického tlaku	53	51	53	51	dB(A)
	Exteriérová hladina akustického tlaku	45	44	45	44	dB(A)

5. DŮLEŽITÉ INFORMACE

5.1 Soulad s evropskými nařízeními

Toto tepelné čerpadlo je zařízení pro domácí použití v souladu s následujícími směrnicemi EU:

- Směrnice 2012/19/EU (OEEZ)
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)
- Směrnice 2014/30/EU - Elektromagnetická kompatibilita (EMC)
- Směrnice 2014/35/EU – Směrnice o zařízeních nízkého napětí (LVD)
- Směrnice 2009/125/ES Požadavky na ekodesign
- Nařízení 2017/1369/EU pro označování energetickými štítky

5.2 Stupeň ochrany krytu

Stupeň ochrany zařízení odpovídá: **IP24**.

5.3 Provozní limity



ZÁKAZ! Zařízení není navrženo ani zamýšleno pro použití v nebezpečném prostředí (z důvodu přítomnosti potenciálně výbušné atmosféry - podle norem ATEX nebo s požadovanou hladinou IP překračující hladinu vybavení) nebo v aplikacích vyžadujících bezpečnostní charakteristiky (systém odolný proti selhání, systém odolný proti chybám), jako v jističových systémech a/nebo technologiích nebo v jakémkoliv jiném kontextu, v němž nesprávné fungování aplikace může způsobit smrt nebo zranění lidem nebo zvířatům nebo závažné poškození majetku nebo životního prostředí.



NB! V případě závady nebo vady produktu může tato skutečnost vést ke škodě (na osobách, zvířatech a věcech). Je nutné zřídit samostatný funkční monitorovací systém s funkcí chybového hlášení, aby bylo možné takové škodě zabránit. Kromě toho je nutné zajistit záložní fungování pro případ selhání!

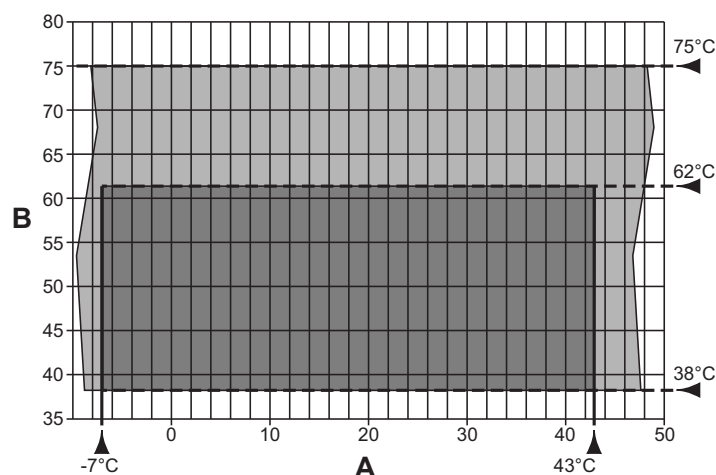


Spotřebič není určen k venkovní instalaci venku, ale na „chráněném“ místě, které není vystaveno povětrnostním vlivům.

5.4 Provozní limity

Výše uvedené zařízení je zamýšleno pro použití výlučně za účelem ohřevu vody v domácnosti se souvisejícími omezeními použití. Za tímto účelem musí být připojeno k přívodu vody pro domácnost a napájení (viz kapitola "6. INSTALACE A PŘIPOJENÍ").

5.4.1 Teplotní rozsah



obr. 7- Tabulka

A = teplota vstupního vzduchu (°C)

B = teplota teplé vody (°C)

■ = Provozní rozsah pro tepelné čerpadlo (HP)

■ = Integrace pouze s topným tělesem

5.4.2 Tvrdost vody

Zařízení by nemělo fungovat s tvrdostí vody nižší než 12 °F; naopak pokud je tvrdost vody mimořádně vysoká (vyšší než 25 °F), doporučuje se použití změkčovače vody, správně zkalibrovaného a monitorovaného; v tomto případě by výsledná tvrdost neměla klesnout pod 15 °F.



NB! Během navrhování a konstrukce systému musí být dodržena místní pravidla a ustanovení.

5.5 Základní bezpečnostní pravidla

- Zařízení musí být užíváno dospělými osobami;
- Neotvírejte ani nerozmontovávejte zařízení, pokud je připojeno k napájení;
- Nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokřými částmi těla, pokud jste bosí;
- Nepolévejte zařízení vodou, ani ji na něj nestříkejte;
- Nestůjte ani neseďte na zařízení, a/nebo na něj nic nepokládejte.

5.6 Informace o použitém chladivu

Zařízení obsahuje fluorovaný skleníkový plyn zahrnutý v Kjótském protokolu. Nevypouštějte tento plyn do životního prostředí. Typ chladiva: HFC-R134a.



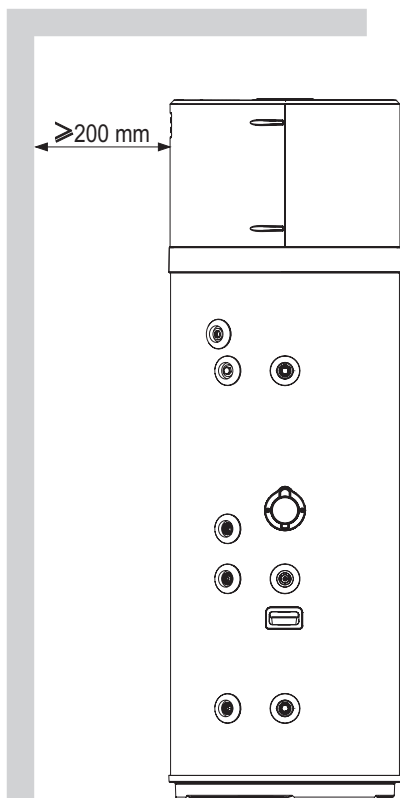
NB! Údržbu a likvidaci smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

6. INSTALACE A PŘIPOJENÍ

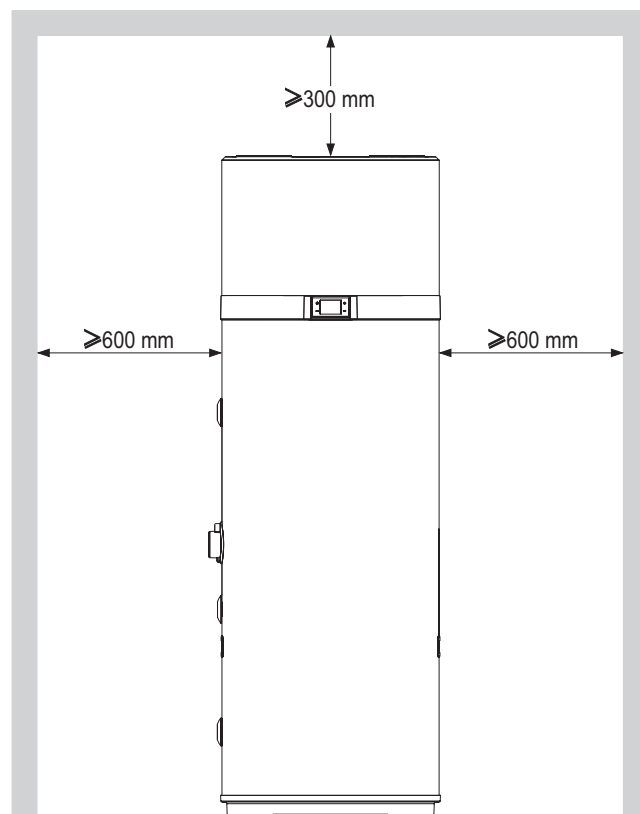
6.1 Příprava místa instalace

Instalace zařízení musí být provedena na vhodném místě, které umožní jeho normální použití a úpravy a provádění řádné a mimořádné údržby.

Je proto nutné vymezit zařízení potřebný pracovní prostor, jak je naznačeno rozměry uvedenými na obr. 8 a obr. 9.



obr. 8- Minimální prostor



obr. 9- Minimální prostor

Kromě toho musí prostory:

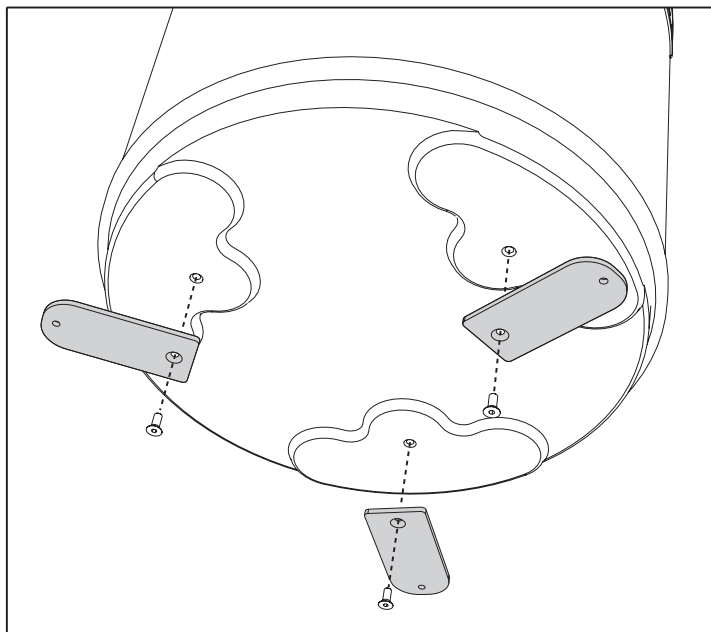
- Mít odpovídající přívod vody a elektřiny;
- Být dostupné a připravené pro připojení potrubí pro odvádění kondenzátu;
- Být dostupné a připravené s odpovídajícím výstupním potrubím v případě poškození kotle nebo aktivace bezpečnostního ventilu nebo porušení potrubí/přípojů;
- Mít bezpečnostní obalový systém pro případ výrazného úniku vody;
- Být dostatečně osvětlené (kde je to třeba);
- Nemít rozlohu nižší než 20 m³;
- Být odolné vůči mrazu a suché.



POZOR! Aby nedošlo k šíření mechanických vibrací, neinstalujte zařízení na podlahové desky s dřevěnými trámy (např. v podkroví).

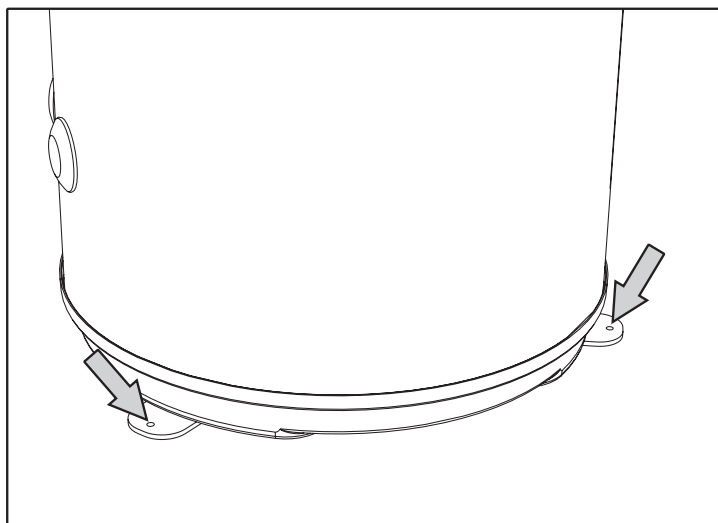
6.2 Zajištění k podlaze

Pro zajištění výrobku k podlaze upevněte dodané držáky uvedené na obr. 10.



obr. 10- Upevňovací držáky

Potom zajištěte výrobek k podlaze pomocí vhodných hmoždinek (nedodaných), viz obr. 11.

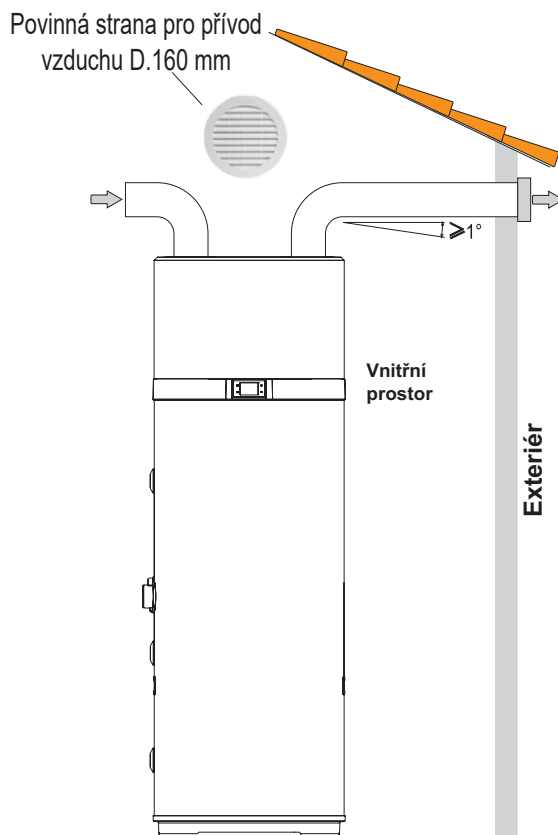


obr. 11- Zajištění k podlaze

6.3 Připojení ventilace

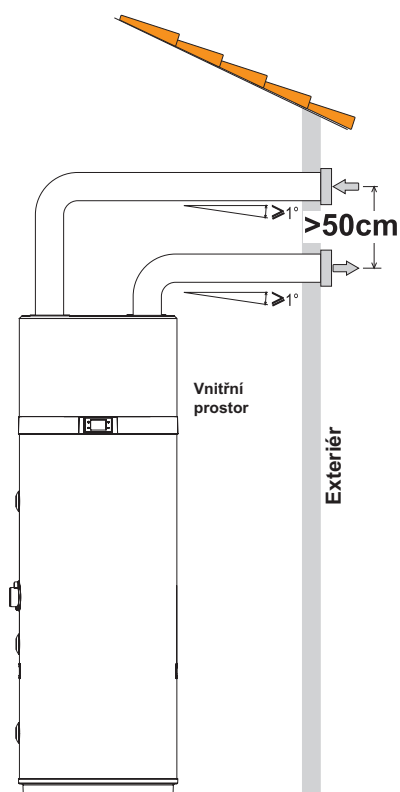
Kromě nutného místa popsaného v odstavci 6.1 vyžaduje tepelné čerpadlo odpovídající ventilaci.

Je třeba vytvořit vhodný přívod vzduchu, jak je naznačeno na obr. 12.



obr. 12- Příklad připojení vývodu vzduchu

Kromě toho je důležité zajistit vhodnou ventilaci prostor, kde má být zařízení instalováno. Alternativní řešení je naznačeno na následujícím obrázku (obr. 13): spočívá v druhém potrubí, které přivádí vzduch zvenčí, místo aby přivádělo vzduch přímo zevnitř prostor.

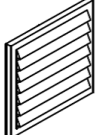


obr. 13- Příklad připojení vývodu vzduchu

Při instalaci každého vzduchového potrubí dbejte na to, aby:

- Hmotnost potrubí neměla negativní dopad na zařízení samotné;
- Bylo možné provádět údržbu;
- Potrubí bylo odpovídajícím způsobem chráněno tak, aby nedošlo k náhodnému proniknutí materiálu do samotného zařízení;
- Připojení ven musí být provedeno vhodným nehořlavým potrubím.
- Celková ekvivalentní délka odsávacího potrubí plus výtlak včetně mřížek nesmí překročit 12 m.

Tabulka uvádí charakteristické údaje komerčních potrubních dílů s ohledem na jmenovité proudění vzduchu a průměry 160 mm.

Data	Hladká rovná trubka	Hladké 90° zakřivení	Mřížka	UM
Typ				
Účinná délka	1	\	\	m
Ekvivalentní délka	1	2	2	m

i Během provozu má čerpadlo tendenci snižovat teplotu okolního prostředí, pokud není realizováno externí vzduchové potrubí.

i Je třeba instalovat vhodnou ochrannou síť podél výstupního potrubí odvádějícího vzduch ven, aby nedošlo k vniknutí cizorodých těles do zařízení. Aby byl zajištěn maximální výkon zařízení, musí zvolená síť zaručovat nízké tlakové ztráty.

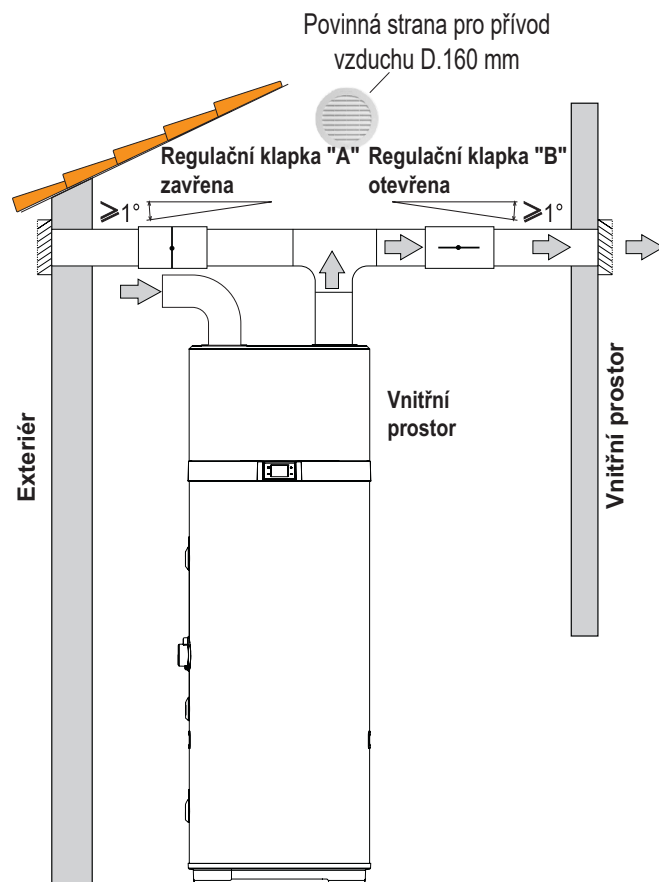
i Aby nedošlo k vytvoření kondenzátu: izolujte výstupní vzduchové potrubí a spojení krytu vzduchového potrubí parotěsným tepelným pláštěm odpovídající tloušťky.

i Pokud je to považováno za nutné pro zabránění vlastního hluku, je možné namontovat tlumiče hluku. Vybavte potrubí, otvory ve zdi a připojení k tepelnému čerpadlu systémy tlumícími vibrace.

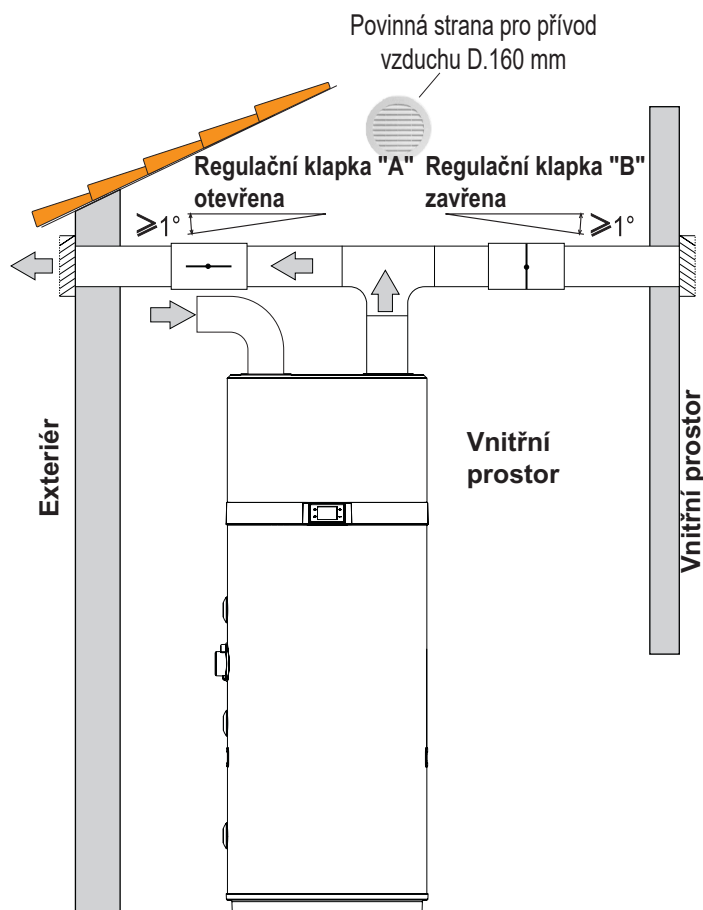
6.3.1 Zvláštní podmínky instalace

Jednou ze zvláštností topného systému tepelného čerpadla je skutečnost, že tato zařízení způsobují výrazný pokles teploty vzduchu, zpravidla uvnitř domu. Kromě toho, že je chladnější než vzduch okolního prostředí, je odváděný vzduch také zcela zbaven vlhkosti; proto je možné zařídit, aby tento vzduch proudil zpět dovnitř domu a chladil konkrétní prostředí nebo místnosti v průběhu léta.

Instalace spočívá v oddělení vývodního potrubí, v němž jsou instalovány dvě klapky ("A" a "B") s cílem nasměrovat proud vzduchu buď dovnitř (obr. 15), nebo ven (obr. 14).



obr. 14- Příklad instalace v létě



obr. 15- Příklad instalace v zimě

6.4 Montáž a připojení zařízení

Zařízení musí být instalováno na stabilním, plochém podlahovém povrchu, který není vystaven vibracím.

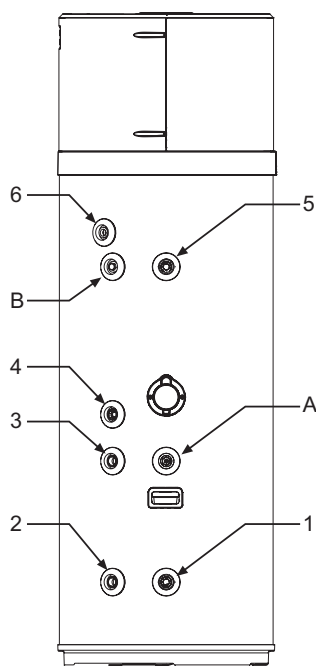
6.5 Připojení přívodu vody

Připojte přívodní a výstupní potrubí na vodu k příslušným připojovacím bodům (obr. 16).

V tabulce níže jsou uvedeny vlastnosti připojovacích bodů.

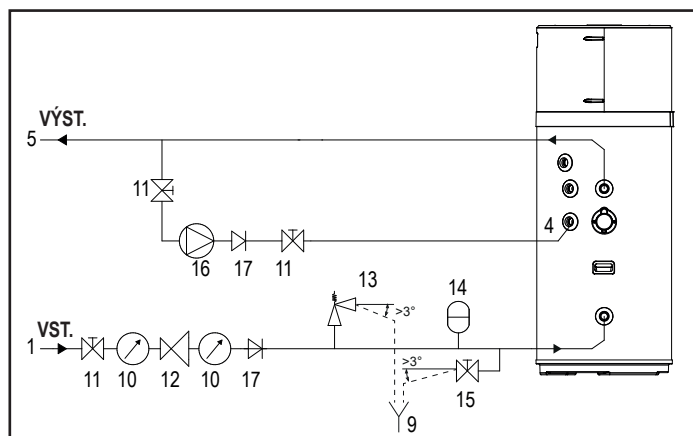
Poz.	Funkce	Model 200 I/260 I
1	Vstup studené vody	1"G
2 *	Výstupní potrubí solární cívky	3/4"G
3 *	Vstupní potrubí solární cívky	3/4"G
4	Recirkulace	3/4"G
5	Výstupní potrubí na teplou vodu	1"G
6	Odvod kondenzátu	1/2"G
A *	Jímka pro solární sondu a žárovku tepelné ochrany	1/2"G

*: pouze pro modely EKHHE200PCV37 a EKHHE260PCV37.

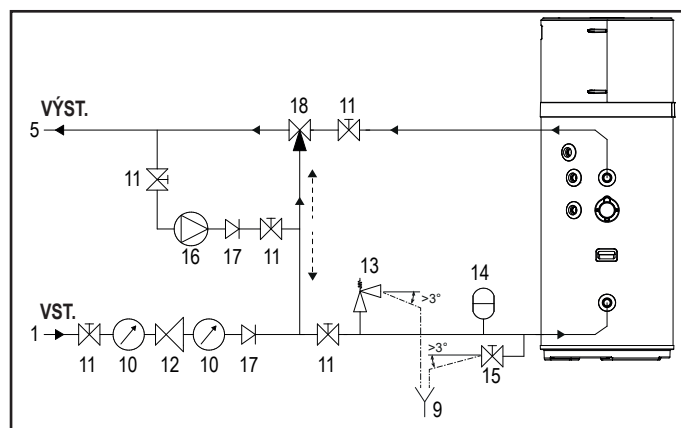


obr. 16

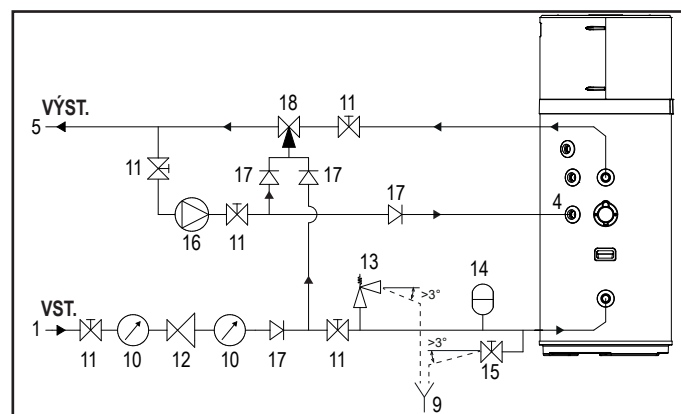
Na následujících obrázcích (obr. 17 - obr. 18 - obr. 19) jsou znázorněny 3 příklady hydraulického připojení.



obr. 17 - Příklad systému přívodu vody BEZ termostatického směšovacího ventilu



obr. 18 - Příklad systému přívodu vody S termostatickým směšovacím ventilem - řešení 1



obr. 19 - Příklad systému přívodu vody S termostatickým směšovacím ventilem - řešení 2

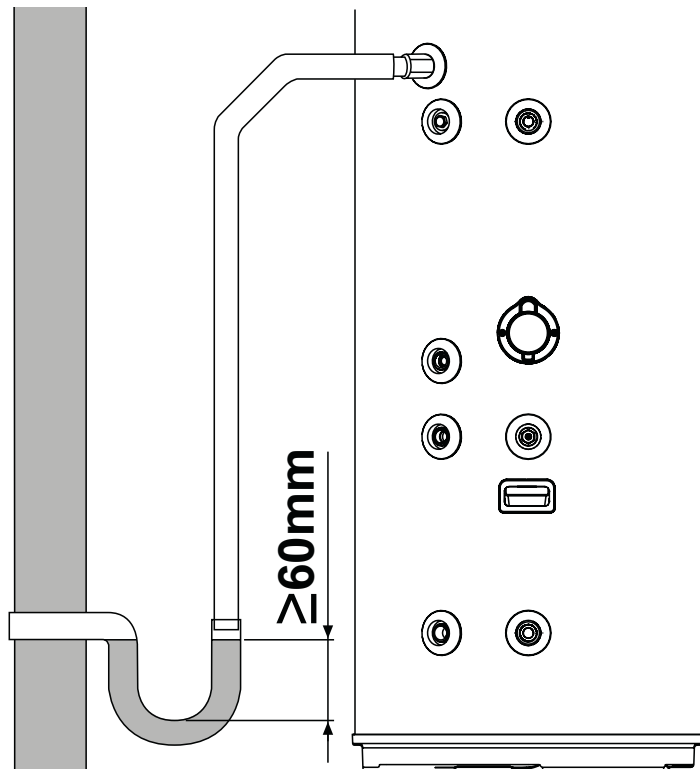
Popis (obr. 17 - obr. 18 - obr. 19)

- | | | | |
|----|------------------------------------|-------|--|
| 1 | Vstupní potrubí vody | 13 | Uzavírací ventil |
| 4 | Vstup recirkulace vody | 14 | Expanzní nádoba |
| 5 | Výstupní potrubí teplé vody | 15 | Vypouštěcí kohout |
| 9 | Kontrolní konec výstupního potrubí | 16 | Oběhové čerpadlo |
| 10 | Tlakoměr | 17 | Zpětný ventil |
| 11 | Uzavírací ventil | 18 | Automatické termostatické směšovací zařízení |
| 12 | Regulátor tlaku | - - - | když oběhové čerpadlo funguje |

6.5.1 Připojení odvodu kondenzátu

Kondenzát, který se tvoří během provozu tepelného čerpadle, odtéká vhodným vypouštěcím potrubím (G 1/2") procházejícím uvnitř pláště a vystupujícím na boční straně zařízení.

To musí být připojeno k vedení pomocí sběrače, aby kondenzát mohl volně téct (obr. 20).

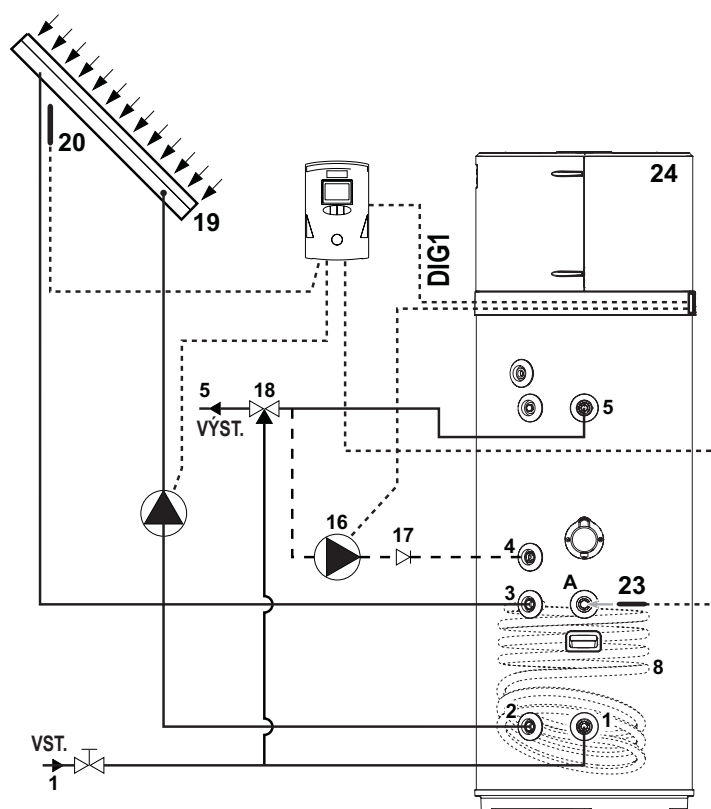


obr. 20- Příklady odvodu kondenzátu pomocí sběrače

6.6 Integrace systému sluneční energie (pouze pro modely EKHHE200PCV37 a EKHHE260PCV37)

Na následujícím obrázku (obr. 21) je znázorněn příklad integrace systému sluneční energie. Je ovládán elektronickým regulátorem (není součástí), který má výstup s "beznapětovým kontaktem", který je připojen ke vstupu DIG. 1 zařízení (viz "6.7.1 Vzdálená připojení").

Aby bylo možné používat zařízení v této konfiguraci, je nezbytné nastavit parametr **P16=1** (viz odst. 8.1).



obr. 21

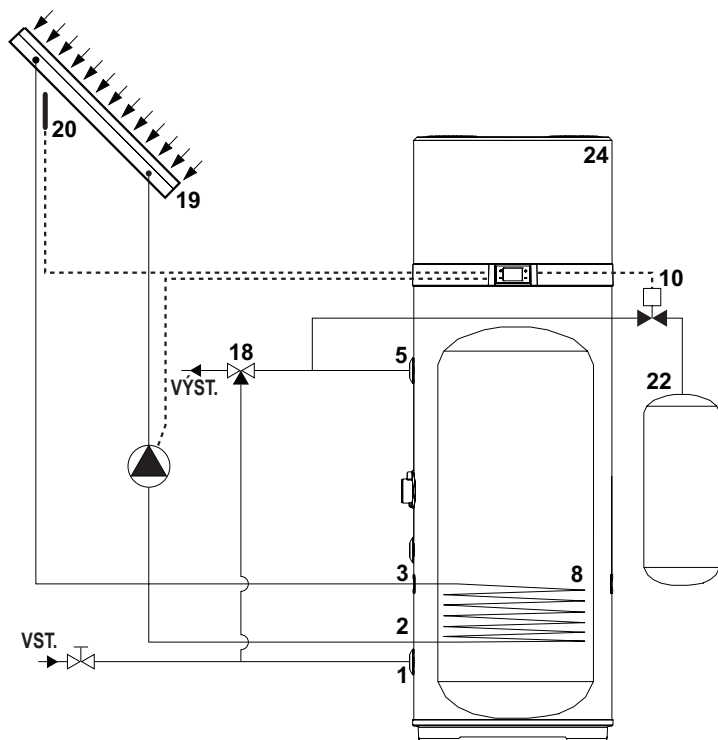
Následující obrázky (obr. 22 a obr. 23) ukazují jak připojit zařízení k solárnímu systému s přímým řízením solárním systémem bez pomoci vyhrazeného elektronického regulátoru.

V konfiguraci obr. 22 se v případě přehřátí solárního kolektoru aktivuje odtokový ventil (není součástí dodávky), vypustí horkou vodu ze zásobníku teplé užitkové vody (puffer).

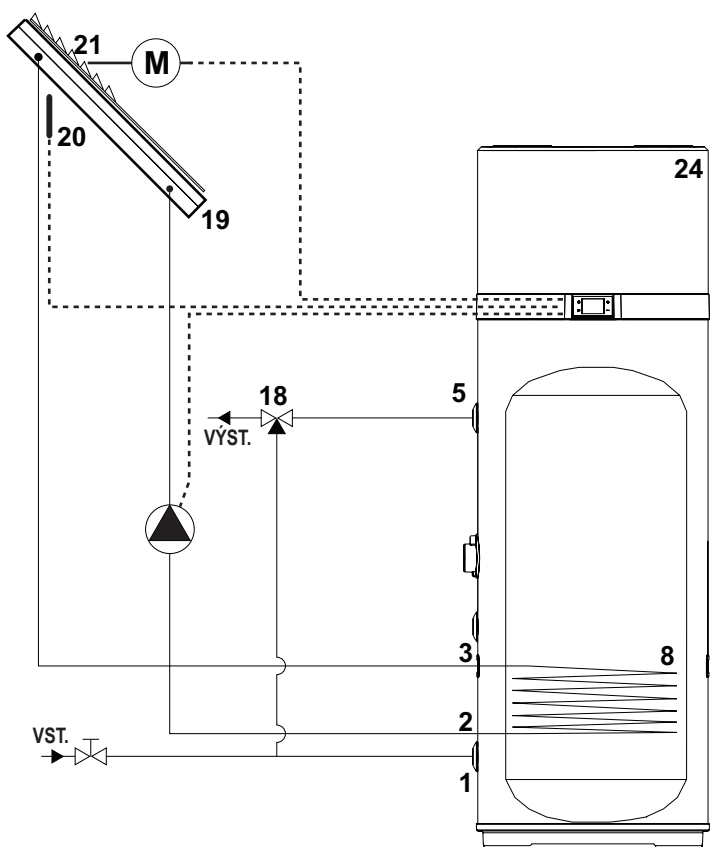
V konfiguraci obr. 23 je však za těchto podmínek uzavřen uzávěr solárního kolektoru.

V obou případech k tomu dochází, aby se kolektor ochladil.

Aby bylo možné používat zařízení v obou těchto konfiguracích, je nezbytné nastavit parametr **P12=2** a **P16=2** (viz odst.8.1).



obr. 22



obr. 23

Popis (obr. 21, obr. 22 a obr. 23)

- | | | | | |
|----|----|--|----|---|
| 1 | 1 | Prívod studené vody | 20 | Sonda solárního kolektoru (PT1000 není součástí dodávky*) |
| 2 | 2 | Výstup potrubí solární cívky | 21 | Uzávěr solárního kolektoru |
| 3 | 3 | Vstup potrubí solární cívky | 22 | Puffer TUV |
| 4 | 4 | Recirkulace | 23 | Sonda solární cívky (není součástí dodávky) |
| 5 | 5 | Výstupní potrubí na teplou vodu | 24 | Tepelné čerpadlo |
| 8 | 8 | Solární tepelná spirála | 25 | Solární čerpadlo (typ ZAPNUTO/VYPNUTO) |
| 10 | 10 | Odtokový ventil | 26 | Tepelná pojistka (součást dodávky) pro solární čerpadlo |
| 16 | 16 | Oběhové čerpadlo (typ ZAPNUTO/VYPNUTO) | A | Jímka pro solární sondu a tepelnou ochranu |
| 17 | 17 | Zpětný ventil | | |
| 18 | 18 | Automatické termostatické směšovací zařízení | | |
| 19 | 19 | Solární kolektor | | |

* Doporučujeme použít sondu solárního kolektoru PT1000 (k dispozici v seznamu příslušenství výrobce)

6.7 Elektrické přípojky

Před připojením spotřebiče k elektrické síti je třeba provést kontrolu elektrického systému, aby se ověřila shoda s platnými předpisy a zda elektrický systém vhodně vydrží maximální hodnoty spotřeby energie ohřívače vody (technické vlastnosti viz odstavec 4.2), z hlediska velikosti kabelů a jejich shody s platnými předpisy.

Tento spotřebič je dodáván s napájecím kabelem (obr. 25) který lze připojit k německé zásuvce "Schuko", typ F a francouzské zásuvce typu E.

Pro připojení k elektrické síti je vyžadováno:

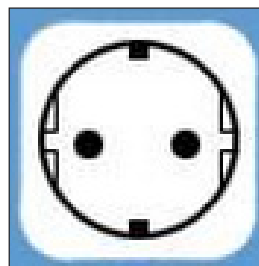
- zásuvka Schuko (obr. 24) nebo francouzská zásuvka a uzemnění a samostatnou ochranou
- vícepólový jistič 16 A s kontaktním otvorem nejméně 3 mm;
- 30 mA diferenciální jistič.

Je zakázáno používat více zásuvek, prodlužovacích kabelů nebo adaptérů.

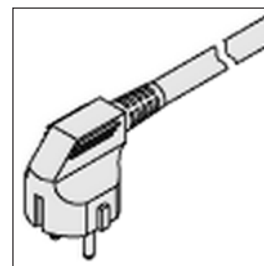
Je zakázáno používat k uzemnění spotřebiče potrubí vodních, topných a plynových systémů.

Před uvedením stroje do provozu zkontrolujte, zda hlavní přívodní napětí odpovídá hodnotě uvedené na typovém štítku spotřebiče.

Výrobce spotřebiče neodpovídá za škody způsobené selháním uzemnění systému nebo anomáliemi elektrického napájení.



obr. 24 - zásuvka Schuko



obr. 25 - zástrčka jednotky

6.7.1 Vzdálená připojení

Zařízení je navrženo pro připojení k dalším vzdáleným energetickým systémům nebo měřičům energie (solární, fotovoltaické, mimo špičku)

VSTUPY

- Digitální 1 (**DIG1**). Digitální vstup pro solární energii (*pouze pro modely PCV3*). V případě solárního zařízení s vlastní řídicí jednotkou může být tato řídicí jednotka připojena k zařízení pro odstavení tepelného čerpadla, když se energie získává ze slunečního zdroje. Díky bezpotenciálovému kontaktu, který se sepne, když je solární systém aktivní, jej lze připojit ke dvěma **bílým** a **hnědým** vodičům 6žilového kabelu dodávaného se zařízením.

Nastavením parametru **P16=1** aktivujete doplňkovou solární energii.

- Digitální 2 (**DIG2**). Digitální vstup pro fotovoltaiku. Pokud je fotovoltaický systém připojen k elektrárně, lze jej použít k odebrání energie ve formě horké vody v době nadvýroby. Pokud existuje bezpotenciálový kontakt, např. z invertoru, který sepne při nadprodukci energie, lze jej připojit ke dvěma **zeleným** a **žlutým** vodičům 6žilového kabelu dodávaného se zařízením.

Nastavením parametru **P23=1** aktivujete doplňkovou fotovoltaiku.

- Digitální 3 (**DIG3**). Vstup mimo špičku. Tato funkce, která je k dispozici pouze v některých zemích, umožňuje aktivaci zařízení pouze v případě, že z vnější strany přichází signál s preferenčním tarifem. Pokud má elektrický stykač bezpotenciálový kontakt, který sepne, když je k dispozici preferenční tarif, lze jej připojit ke dvěma **šedým** a **růžovým** vodičům 6žilového kabelu dodávaného se zařízením.

Nastavením parametru **P24=1** aktivujete provoz mimo špičku v režimu EKO; nastavením parametru **P24=2** aktivujete provoz mimo špičku v režimu AUTO.

- Analogový vstup **PT1000** pro sondu solárního kolektoru.

VÝSTUPY

230 VAC - 16 A reléový výstup se spínacím kontaktem pro solární tepelné/oběhové čerpadlo pro oběh teplé vody (typ ZAPNUTO/VYPNUTO).

230 VAC - 5 A reléový výstup se spínacím kontaktem pro uzavěr/odtokový ventil solárního kolektoru.

Pouze pro modely PCV3

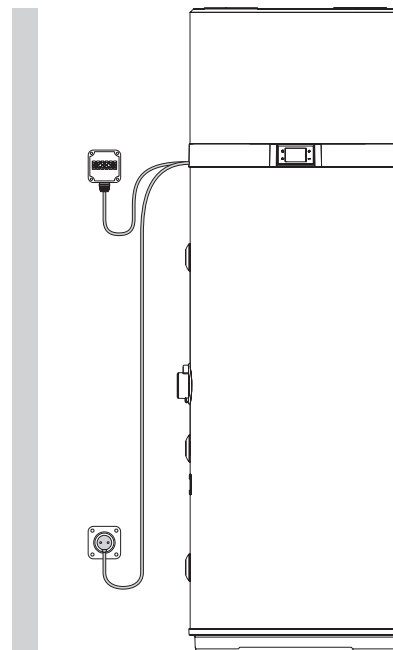


Poznámka: Další informace o vzdálených připojeních a konfiguraci zařízení s těmito systémy najdete v odst. "7.5 PROVOZNÍ REŽIM" a "8.1.1 Seznam parametrů zařízení".

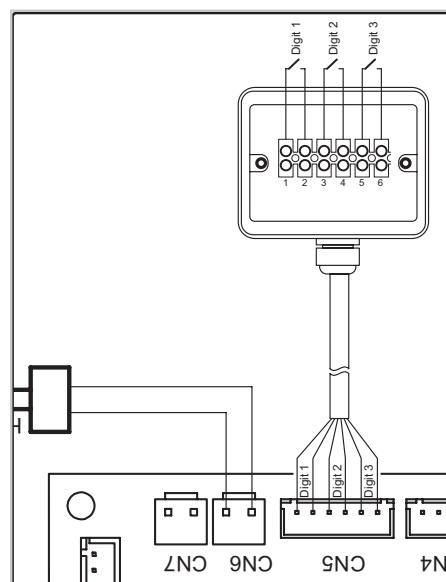
6.7.1.1 Vzdálené připojení

Pro připojení k digitálním vstupům je zařízení dodáváno s dalším 6žilovým kabelem, který je již připojen k PCBA uživatelského rozhraní (umístěného uvnitř zařízení). Za vzdálená připojení k možným energetickým systémům odpovídá kvalifikovaný technik (připojovací skříňky, svorky a připojovací kabely).

Na následujících obrázcích je uveden příklad vzdáleného připojení (obr. 26 a obr. 27), které nesmí být delší než **3 m**.



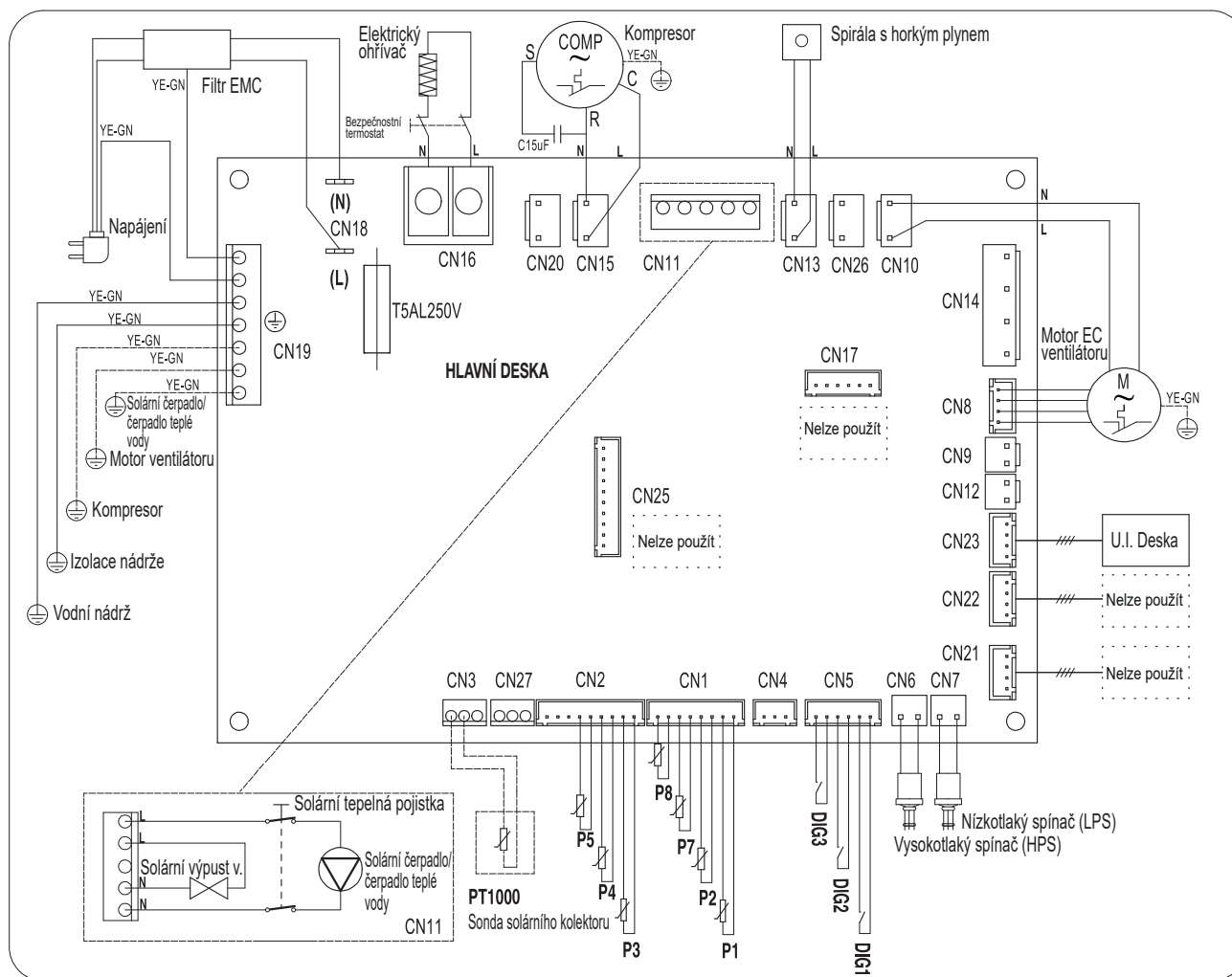
obr. 26- Příklad vzdáleného připojení



obr. 27

Chcete-li získat přístup k 6žilovému kabelu pro dálkové připojení, sejměte horní kryt kotle a protáhněte kabel, který je již uvnitř jednotky, speciální kabelovou průchodkou nainstalovanou v zadním krytu.

6.8 Schéma zapojení



obr. 28- Schéma zapojení zařízení

Popis připojení, která lze provádět na desce napájení

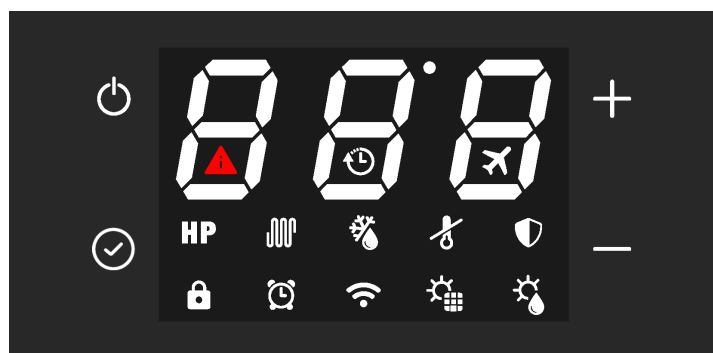
CN1	NTC sondy pro vzduch, odmrazování a vodu
CN2	Vstup výparníku, výstup výparníku, sondy NTC chladiva na výstupu z kompresoru
CN3	Sonda pro řízení solární energie - <i>pouze pro modely PCV3</i>
CN4	Nelze použít
CN5	Digitální solární vstupy, PV, mimo špičku
CN6	Vysokotlaký spínač
CN7	Nízkotlaký vypínač
CN8	PWM ovládání elektronického ventilátoru (EC)
CN9+CN12	Nelze použít
CN10	Napájení ventilátoru EC, AC
CN11	Solární tepelné čerpadlo/oběhové čerpadlo TUV (typ ZAPNUTO/YPNUTO), odtokový ventil nebo uzávěr solárního kolektoru - <i>pouze pro modely PCV3</i>

CN13	Napájení ventilu odmrazování horkým plynem
CN14	Nelze použít
CN15	Napájení kompresoru
CN16	Napájení topného tělesa
CN17	Nelze použít
CN18	Hlavní napájení 230 V - 1 PH - 50 Hz
CN19	Připojení uzemnění
CN20	Napájení 230 V stř. pro měnič anodového vloženého proudu
CN21	Připojení pro výrobní kontrolu/test
CN22	Připojení karty WI-FI (není součástí dodávky)
CN23	Připojení uživatelského rozhraní
CN25	Nelze použít

Pro připojování tepelné pojistky (dodávaného) pro solární oběhové čerpadlo postupujte následovně (vyhrazeno pouze pro kvalifikovaný technický personál):

- Odpojte napájení spotřebiče;
- Vložte žárovku zcela dovnitř vyhrazené jímky nádrže („A“) a zavřete kabelovou průchodku;
- Je nutné dostatečně odmotat kapiláru, aby bylo možné tepelnou pojistku umístit do příslušného krytu připevněného ke stěně;
- Pro odpojení všech pólů připojte tepelnou pojistku do série s fází („L“) a nulovým pólem („N“) solárního oběhového čerpadla.
- Před zapnutím napájení spotřebiče zkontrolujte všechna připojení.

7. POPIS UŽIVATELSKÉHO ROZHRAŇÍ A OVLÁDÁNÍ ZAŘÍZENÍ



obr. 29

Popis	Symbol
Tlačítko „Zapnuto/vypnuto“ pro zapnutí, přepnutí zařízení do pohotovostního režimu, odblokování tlačítek, uložení změn	
Tlačítko „Set“ pro úpravy hodnot parametrů, potvrzení;	
Tlačítko „Zvýšení“ zvyšuje požadovanou hodnotu, parametr nebo heslo	
Tlačítko „Snížení“ snižuje hodnotu nastavení, parametr nebo heslo	
Provoz tepelného čerpadla (režim EKO)	HP
Provoz topného tělesa (ELEKTRICKÝ režim)	
AUTOMATICKÝ režim	HP +
Režim ZESÍLENÍ (symboly blikají)	HP +
Zámek tlačítek aktivní	
Odmrazování	
Ochrana před zamrznutím	
Ošetření proti legionelle	
Režim dovolené;	
Provoz s časovými pásmy	
Nastavení hodin (symbol bliká)	
Propojeno s WI-FI (není k dispozici pro tyto modely)	
Fotovoltaický režim (když symbol bliká, doplněk není aktivní)	
Režim solární energie (když symbol bliká, doplněk není aktivní)	
Porucha nebo aktivní ochrana	
Režim mimo špičku (když symbol bliká, zařízení zůstává v pohotovostním režimu)	

Uživatelské rozhraní tohoto modelu ohřívače vody se skládá ze čtyř kapacitních tlačítek a LED displeje.

Po zapnutí napájení ohřívače vody se čtyři tlačítka podsvítí a všechny ikony a segmenty displeje se rozsvítí současně na 3 s. Při normálním provozu zařízení ukazují na displeji tři číslice teploty vody ve °C podle horní sondy vody, pokud je parametr P11 nastaven na 1, nebo podle dolní sondy vody, pokud P11 = 0.

Během úpravy vybrané hodnoty provozního režimu se na displeji zobrazuje požadovaná teplota.

Ikony ukazují zvolený provozní režim, případné výstrahy, stav připojení k síti Wi-Fi a další informace o stavu zařízení.

7.1 Zapnutí a vypnutí ohřívače vody a odblokování tlačítek

Pokud je ohřívač vody správně napájen, může být zapnutý, tzn. může se nacházet v některém z dostupných provozních režimů (ECO, automatický atd.) nebo v pohotovostním režimu.

V pohotovostním režimu jsou čtyři kapacitní tlačítka podsvícená pro snadnou viditelnost, ikona Wi-Fi svítí podle stavu připojení s externím Wi-Fi routerem (není součástí dodávky) a pokud nejsou aktivní alarmy nebo protimrazová ochrana, všechny ostatní ikony i segmenty tří číslic jsou vypnuté.

Zapnutí

Když je ohřívač vody v pohotovostním režimu a je aktivní funkce „blokovaní tlačítek“ (ikona zámku a vlevo dole svítí), je nutné tlačítka nejprve „odblokovat“ stisknutím tlačítka ZAPNUTO/VYPNUTO po dobu nejméně 3 sekund (ikona visacího zámku zhasne), poté dalším stisknutím tlačítka ZAPNUTO/VYPNUTO po dobu 3 sekund zapnete ohřívač vody.

Vypnutí

Když je ohřívač vody zapnutý a je aktivní funkce „blokovaní tlačítek“, je nutné tlačítka nejprve „odblokovat“ stisknutím tlačítka ZAPNUTO/VYPNUTO po dobu nejméně 3 sekund, poté dalším stisknutím tlačítka ZAPNUTO/VYPNUTO po dobu 3 sekund vypnete ohřívač vody (do pohotovostního režimu).

V jakémkoli stavu se po 60 sekundách od posledního stisknutí kteréhokoli ze čtyř tlačítek uživatelského rozhraní automaticky aktivuje funkce blokování tlačítek, aby se zabránilo možným interakcím s ohřívačem vody, např. dětmi atd. Současně se ztlumí intenzita podsvícení tlačítek a displeje, aby se snížila spotřeba energie jednotky.

Stisknutím některého ze čtyř tlačítek se podsvícení tlačítek a displeje okamžitě vrátí na normální úroveň pro lepší viditelnost.

7.2 Nastavení hodin

Když jsou tlačítka odblokovaná, stisknutím tlačítka  po dobu 3 sekund zobrazíte nastavení hodin (bliká symbol ).

Pomocí tlačítek "+" a "-" nastavte čas, stisknutím tlačítka "  " potvrďte a potom nastavte minuty.

Stisknutím tlačítka  potvrďte a ukončete.

7.3 Nastavení časových pásem

Před aktivací časových pásem musí být nastaveny hodiny zařízení.

Vyberte požadovaný provozní režim a poté nastavte časová pásma. Časová pásma lze aktivovat pouze v režimech ECO - AUTOMATIC - BOOST - ELECTRIC a VENTILATION.

Když jsou tlačítka uvolněná, stiskněte tlačítko  a tlačítko "-" po dobu 3 sekund a nastavte časová pásma (zobrazí se symbol ). Pomocí tlačítek "+" a "-" nastavte čas zapnutí, potvrďte stisknutím tlačítka "  " a potom nastavte minuty zapnutí.

Potvrďte stisknutím tlačítka  a přejděte na nastavení času vypnutí.

Potvrďte stisknutím tlačítka  a potom pomocí tlačítek "+" a "-" vyberte požadovaný provozní režim pro toto časové pásmo (ECO, AUTOMATIC, BOOST, ELECTRIC, VENTILATION).

Stisknutím tlačítka  potvrďte a ukončete.

Poznámka: Na konci časového pásma přejde zařízení do pohotovostního režimu a zůstane tam až do opakování časového pásma další den

Pokyny pro deaktivaci časových pásem:

- nastavte časy zapnutí a vypnutí na půlnoc (00:00);
- stisknutím  potvrďte;
- stiskněte tlačítko  a tlačítko "-" společně po dobu 3 sekund (symbol  zmizí).

7.4 Nastavení žádané hodnoty teplé vody

V režimech ECO, AUTOMATIC, BOOST a ELECTRIC lze upravovat hodnotu nastavení teplé vody

Pomocí tlačítka  vyberte požadovaný režim a potom upravte hodnotu nastavení pomocí tlačítek "+" a "-".

Stisknutím tlačítka  potvrďte a stisknutím tlačítka  ukončete.

Režim	Žádaná hodnota teplé vody	
	Rozsah	Výchozí
ECO	43÷62°C	55°C
AUTOMATIC	43÷62°C	55°C
BOOST	43÷75°C*	55°C
ELECTRIC	43÷75°C	55°C

* V režimu BOOST je maximální požadovaná hodnota pro tepelné čerpadlo 62 °C. Nastavení vyšší hodnoty je tedy určeno pouze pro topné těleso.

7.5 PROVOZNÍ REŽIM

U tohoto ohřívače vody jsou k dispozici následující režimy:

- ECO;
- BOOST;
- ELECTRIC;
- VENTILATION;
- HOLIDAY;
- AUTOMATIC.

Zařízení je nastaveno na režim ECO; stisknutím tohoto tlačítka

☑ lze vybrat požadovaný režim.

V případě režimů ECO, BOOST a AUTOMATIC lze stisknutím tlačítek "+" a "-" současně na 3 sekundy aktivovat "tichý režim" (například v noci), ve kterém se sníží hlučnost zařízení; v tomto případě se může snížit výkon z hlediska rychlosti ohřevu vody. Chcete-li tento režim deaktivovat, znovu stisknete tlačítka "+" a "-" na 3 sekundy.

7.5.1 ECO

Na displeji je zobrazen symbol **HP**

V tomto režimu se pro zajištění maximální možné úspory energie používá pouze tepelné čerpadlo v rámci provozních limitů zařízení.

Tepelné čerpadlo se zapne 5 minut po výběru tohoto režimu nebo od posledního vypnutí.

V případě vypnutí během prvních 5 minut zůstane tepelné čerpadlo stejně zapnuté, aby bylo zajištěno alespoň 5 minut nepřetržitého provozu.

7.5.2 BOOST

Na displeji blikají symboly **HP +** .

V tomto režimu se využívá tepelné čerpadlo a topné těleso k zajištění rychlejšího ohřevu v rámci provozních limitů zařízení.

Tepelné čerpadlo se zapne 5 minut po výběru tohoto režimu nebo od posledního vypnutí.

V případě vypnutí během prvních 5 minut zůstane tepelné čerpadlo stejně zapnuté, aby bylo zajištěno alespoň 5 minut nepřetržitého provozu.

Topné těleso se okamžitě zapne.

7.5.3 ELECTRIC

Na displeji je zobrazen symbol .

V tomto režimu se v provozních limitech zařízení používá pouze topné těleso, což je užitečné v případě, kdy má vstupní vzduch nízkou teplotu.

7.5.4 VENTILATION

Na displeji je zobrazena zpráva **FR** .

V tomto režimu se používá pouze elektronický ventilátor uvnitř zařízení. Teto režim zajišťuje recirkulaci vzduchu v instalační místnosti.

V automatickém režimu bude ventilátor nastaven na minimální otáčky.

7.5.5 HOLIDAY

Na displeji je zobrazen symbol .

Tento režim je užitečný, když jste po omezenou dobu pryč. Po návratu bude zařízení pracovat v automatickém režimu.

Pomocí tlačítek + a - je možné nastavit dny nepřítomnosti, po které chcete, aby zařízení zůstalo v pohotovostním režimu.

Stiskněte tlačítko ☑ a potom potvrďte stisknutím ZAPNUTO/ VYPNUTO.



7.5.6 AUTOMATIC

Na displeji je zobrazen symbol **HP +** .

V tomto režimu se pro zajištění nejlepšího možného pohodlí používá tepelné čerpadlo a v případě potřeby také topné těleso v rámci provozních limitů zařízení.

Tepelné čerpadlo se zapne 5 minut po výběru tohoto režimu nebo od posledního vypnutí.

V případě vypnutí během prvních 5 minut zůstane tepelné čerpadlo stejně zapnuté, aby bylo zajištěno alespoň 5 minut nepřetržitého provozu.

7.6 DALŠÍ FUNKCE

7.6.1 Solární režim **HP +**  nebo **HP +**   nebo  
(Pouze pro modely PCV3)

Když je v nabídce instalátora aktivován solární režim, budou k dispozici pouze možnosti ECO - AUTOMATIC - HOLIDAY.

Když na displeji bliká symbol , solární režim není v provozu a zařízení pracuje v nastaveném režimu: ECO, AUTOMATIC nebo HOLIDAY.

Když na displeji svítí symbol , energie vytvářená solárním systémem ohřívá vodu v zásobníku prostřednictvím solární cívky.

7.6.2 Fotovoltaický režim **HP** + nebo **HP** + + nebo +

Když je v nabídce instalátora aktivován fotovoltaický režim, budou k dispozici pouze možnosti ECO - AUTOMATIC - HOLIDAY. Když na displeji bliká symbol , fotovoltaický režim není v provozu a zařízení pracuje v nastaveném režimu: ECO, AUTOMATIC nebo HOLIDAY.

Když na displeji svítí symbol , energie vytvářená fotovoltaickým systémem ohřívá vodu v zásobníku.

Když je vybrán režim ECO, tepelné čerpadlo bude v provozu, dokud nebude dosaženo žádané hodnoty. Nebude-li dosaženo žádané hodnoty fotovoltaiiky, která je nastavena v nabídce instalátora, zapne se topné těleso.

Když je vybrán režim AUTOMATIC, topné těleso se může rovněž zapnout před dosažením žádané hodnoty tohoto režimu, pokud to vyžadují podmínky.

7.6.3 Režim mimo špičku **HP** + nebo **HP** + +

Když je v nabídce instalátora aktivován fotovoltaický režim, budou k dispozici pouze možnosti ECO - AUTOMATIC.

Když na displeji bliká symbol , režim mimo špičku není v provozu, zařízení zůstává v pohotovostním režimu a tepelné čerpadlo a topné těleso jsou vypnuté.

Když na displeji svítí symbol , zařízení pracuje v režimu ECO nebo AUTOMATIC.

7.6.4 Ošetření proti legionele

Na displeji je zobrazen symbol .

Každé dva týdny se v nastavenou dobu provádí ohřev vody pomocí topného tělesa uvnitř nádrže až do teploty ošetření proti legionele, přičemž se udržuje po nastavenou dobu.

Pokud po dosažení teploty ošetření proti legionele nebude cyklus proveden správně do 10 hodin, je zastaven a bude spuštěn znovu po 2 týdnech.

Dojde-li k požadavku na ošetření proti legionele ve vybraném režimu HOLIDAY, provede se cyklus ošetření proti legionele okamžitě, jakmile je zařízení znovu aktivováno po nastavených dnech nepřítomnosti.

Parametry ošetření proti legionele	Rozsah	Výchozí
Žádaná hodnota teploty ošetření proti legionele (P3)	50÷75°C	75°C
Délka cyklu ošetření proti legionele (P4)	0÷90 min.	30 min.
Čas aktivace cyklu ošetření proti legionele (P29)	0÷23 hod.	23 hod.

7.6.5 Funkce odmrazování

Na displeji je zobrazen symbol .

Toto zařízení má funkci automatického odmrazování výparníku, která se aktivuje během provozu tepelného čerpadla, když to vyžadují provozní podmínky.

Při odmrazování dochází ke vstřikování horkého plynu do výparníku, což umožňuje jeho rychlé odmrazení.

Během odmrazování se topné těleso, kterým je zařízení vybaveno, vypne, pokud není v nabídce instalátora nastaveno jinak (parametr P6).

Max. doba odmrazování je 8 minut.

7.6.6 Ochrana před zamrznutím

Na displeji je zobrazen symbol .

Brání snížení teploty vody v zásobníku hodnoty blízké nule.

Pokud se zařízení nachází v pohotovostním režimu a teplota vody v zásobníku je nižší nebo rovna 5°C (tento parametr lze nakonfigurovat v nabídce instalátora), aktivuje se funkce ochrany před zamrznutím, která zapne topný článek až do dosažení teploty 12°C (tento parametr lze nakonfigurovat v nabídce instalátora).

7.7 Závady/ochrana

Toto zařízení je vybaveno systémem autodiagnostiky, který identifikuje některé možné závady nebo ochrany před abnormálními provozními podmínkami prostřednictvím: detekce, signalizace a uvedení do nouzového provozu až do odstranění závady.

Závada/ochrana	Chybový kód	Zobrazení na displeji
Závada dolní sondy v zásobníku	P01	 + P01
Závada horní sondy v zásobníku	P02	 + P02
Závada sondy odmrazování	P03	 + P03
Závada sondy vstupu vzduchu	P04	 + P04
Závada sondy vstupu výparníku	P05	 + P05
Závada sondy výstupu výparníku	P06	 + P06
Závada sondy průtoku kompresoru	P07	 + P07
Závada sondy solárního kolektoru	P08	 + P08
Ochrana proti vysokému tlaku	E01	 + E01
Výstraha solárního/oběhového okruhu	E02	 + E02
Nevhodná teplota pro výstrahu provozu tepelného čerpadla (Při aktivní výstraze se voda ohřívá pouze topným tělesem)	PA	 + PA
Není komunikace (při aktivní výstraze zařízení nefunguje)	E08	 + E08
Závada elektronického ventilátoru	E03	 + E03
Ochrana proti nízkému tlaku	E04	 + E04

V případě některé z výše uvedených závad je nutné kontaktovat technickou asistenční službu výrobce s uvedením chybového kódu zobrazeného na displeji.

8. UVEDENÍ DO PROVOZU



UPOZORNĚNÍ! Zkontrolujte, zda je zařízení připojeno k uzemňovacímu vodiči.



UPOZORNĚNÍ! Zkontrolujte, zda je dodrženo síťové napětí uvedené na typovém štítku zařízení.



POZOR: Spotřebič lze zapnout až poté, co je napuštěn vodou.

Při uvedení do provozu proveďte následující operace:

- Po nainstalování spotřebiče a po provedení všech připojení (vzduchová, hydraulická, elektrická atd.) je nutno zařízení naplnit vodou z domácí vodovodní sítě. Při plnění spotřebiče je nutné otevřít centrální kohout domácího vodovodního řádu a nejbližší kohoutek s teplou vodou. Zároveň je třeba zajistit, aby se postupně vyloučil veškerý vzduch ze zásobníku.
- Nepřekračujte max. přípustný tlak uvedený v části „Obecné technické údaje“.
- Zkontrolujte bezpečnostní zařízení vodního okruhu.
- Připojte zařízení k elektrické zásuvce.
- Po připojení zástrčky je kotel v pohotovostním režimu, displej zůstane vypnutý a rozsvítí se tlačítko napájení.
- Stisknutím tlačítka ZAPNUTO/VYPNUTO se zařízení aktivuje v režimu „ECO“ (tovární nastavení).

Při obnově po náhlém výpadku napájení se zařízení restartuje do provozního režimu před přerušením.

8.1 Dotaz, úpravy provozních parametrů

Toto zařízení má dvě samostatné nabídky pro zobrazování a úpravy provozních parametrů (viz "8.1.1 Seznam parametrů zařízení").

Když je zařízení v provozu, lze parametry kdykoli volně zobrazit odemknutím tlačítek (viz "7.1 Zapnutí a vypnutí ohřívače vody a odblokování tlačítek") a stisknutím tlačítek "☑" a "+" společně po dobu 3 sekund. Popisek prvního parametru je na displeji zobrazen s písmenem „A“. Stisknutím tlačítka „+“ se zobrazí jeho hodnota a dalším stisknutím tohoto tlačítka se zobrazí popis druhého parametru „B“ atd.

Celý seznam parametrů lze poté procházet dopředu/dozadu pomocí tlačítek „+“ a „-“.

Ukončete stisknutím tlačítka „ZAPNUTO/VYPNUTO“.

Úpravy jednoho nebo více provozních parametrů lze provádět, pouze když se zařízení nachází v pohotovostním režimu a je nutno zadat heslo.



NB! "Heslo smí používat pouze kvalifikovaný personál; za jakékoliv důsledky způsobené nesprávným nastavením parametrů nese výhradní odpovědnost zákazník. Z tohoto důvodu se standardní záruka nebude vztahovat na jakékoli zásahy požadované zákazníkem od autorizovaného centra technické pomoci DAIKIN ve standardní záruční době z důvodu problémů s produktem v důsledku nesprávného nastavení parametrů chráněných heslem.

Když jsou tlačítka odemčená, **pouze v pohotovostním režimu**, stisknutím a podržením tlačítek "☑" a "+" současně po dobu 3 sekund vstupte do nabídky úprav parametrů zařízení (chráněno heslem: 35). Na displeji se zobrazí dvě číslice „00“. Stiskněte tlačítko "☑". Začne blikat levá číslice "0". Pomocí tlačítek "+" a "-" vyberte první číslo, které chcete zadat (3), a potom potvrďte stisknutím tlačítka "☑". Stejným způsobem postupujte u druhé číslice (5).

Pokud je heslo správné, zobrazí se parametr P1. Stisknutím tlačítka "+" zobrazíte výchozí hodnotu tohoto parametru, kterou lze změnit stisknutím ☑. Pomocí tlačítek "+" a "-" je možné změnit hodnotu v rámci rozsahu, který je pro tento parametr přípustný. Potom potvrďte stisknutím tlačítka ☑ a stisknutím tlačítka "+" pokračujte s dalšími parametry.

Po dokončení úprav požadovaných parametrů stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí pro uložení a ukončení.

Zařízení se nyní vrátí do pohotovostního režimu.

8.1.1 Seznam parametrů zařízení

Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí	Poznámky
A	Dolní sonda teploty vody	-30÷99°C	Měřená hodnota	Nelze upravit
B	Horní sonda teploty vody	-30÷99°C	Měřená hodnota	Nelze upravit
C	Sonda teploty odmrazování	-30÷99°C	Měřená hodnota	Nelze upravit
H	Sonda teploty vstupního vzduchu	-30÷99°C	Měřená hodnota	Nelze upravit
E	Sonda teploty vstupu plynu výparníku	-30÷99°C	Měřená hodnota / „0 °C“, pokud P33 = 0	Nelze upravit (1)
F	Sonda teploty výstupu plynu výparníku	-30÷99°C	Měřená hodnota / „0 °C“, pokud P33 = 0	Nelze upravit (1)
G	Sonda teploty vstupu plynu do výparníku	0÷125°C	Měřená hodnota / „0 °C“, pokud P33 = 0	Nelze upravit (1)
V	Sonda teploty solárního kolektoru (PT1000)	0÷150°C	Měřená hodnota / „0 °C“, pokud P16 = 2	Nelze upravit (2)
I	Krok otevření EEV	30÷500	Měřená hodnota / hodnota P40 pokud P39 = 1	Nelze upravit (1)
J	Verze firmwaru desky napájení	0÷99	Aktuální hodnota	Nelze upravit
D	Verze firmwaru uživatelského rozhraní	0÷99	Aktuální hodnota	Nelze upravit
P1	Hystereze na dolní sondě vody pro funkci tepelného čerpadla	2÷15°C	7°C	Lze upravit
P2	Zpoždění zapnutí elektrického ohřívače	0÷90 min.	6 min.	Funkce vyloučena
P3	Cílová nastavená hodnota teploty pro ošetření proti legionelle	50°C÷75°C	75°C	Lze upravit
P4	Délka ošetření proti legionelle	0÷90 min.	30 min.	Lze upravit
P5	Režim odmrazování	0 = zastavení kompresoru 1 = horký plyn	1	Lze upravit
P6	Použití elektrického ohřívače během odmrazování	0 = VYPNUTO 1 = ZAPNUTO	0	Lze upravit
P7	Prodleva mezi dvěma po sobě jdoucími cykly odmrazování	30÷90 min.	60 min.	Lze upravit
P8	Teplotní práh pro zahájení odmrazování	-30÷0°C	-5°C	Lze upravit
P9	Teplotní práh pro zastavení odmrazování	2÷30°C	3°C	Lze upravit
P10	Maximální doba rozmrazování	3 min.÷12 min.	10 min.	Lze upravit
P11	Hodnota sondy teploty vody zobrazená na displeji	0 = dolní 1 = horní	1	Lze upravit
P12	Režim použití externího čerpadla	0 = vždy VYPNUTO 1 = oběh horké vody 2 = termální solární systém	1	Lze upravit
P13	Pracovní režim oběhového čerpadla teplé vody	0 = s tepelným čerpadlem 1 = vždy ZAPNUTO	0	Lze upravit
P14	Typ ventilátoru výparníku (EC; AC; AC s dvojnásobnou rychlostí; EC s dynamickým řízením rychlosti)	0 = EC 1 = AC 2 = AC s dvojnásobnou rychlostí 3 = EC s dynamickým řízením rychlosti	3	Lze upravit
P15	Nízkotlaký přepínač	0 = NC 1 = NO 2 = nízkotlaký přepínač	2	Lze upravit
P16	Integrace solárního režimu	0 = trvale deaktivováno 1 = ve spolupráci s DIG1 2 = přímé ovládání tepelného solárního systému	0	Lze upravit (2)
P17	Zpoždění spuštění tepelného čerpadla po otevření DIG1	10÷60 min.	20 min.	Lze upravit (2)

Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí	Poznámky
P18	Hodnota dolní sondy teploty vody pro zastavení tepelného čerpadla při integraci solárního režimu = 1 (funguje s DIG1)	20÷60°C	40°C	Lze upravit (2)
P19	Hystereze na dolní sondě vody pro spuštění čerpadla při integraci solárního režimu =2 (přímé ovládání solárního systému solárního systému)	5÷20°C	10°C	Lze upravit (2)
P20	Teplotní práh pro solární odtokový ventil/roletový uzávěr solárního kolektoru při integraci solárního režimu = 2 (přímé ovládání solárního systému)	100÷150°C	140°C	Lze upravit (2)
P21	Hodnota teploty na dolní sondě vody pro vypnutí tepelného čerpadla při integraci fotovoltaického režimu	30÷70°C	62°C	Lze upravit
P22	Hodnota teploty na horní sondě vody pro vypnutí elektrického ohřívače při integraci fotovoltaického režimu	30÷80°C	75°C	Lze upravit
P23	Integrace fotovoltaického režimu	0 = trvale deaktivováno 1 = aktivováno	0	Lze upravit
P24	Pracovní režim mimo špičku	0 = trvale deaktivováno 1 = aktivováno pomocí ECO 2 = aktivováno pomocí AUTO	0	Lze upravit
P25	Hodnota posunu na horní sondě teploty vody	-25÷25°C	2°C	Lze upravit
P26	Hodnota posunu na dolní sondě teploty vody	-25÷25°C	2°C	Lze upravit
P27	Hodnota posunu na sondě teploty vstupního vzduchu	-25÷25°C	0°C	Lze upravit
P28	Hodnota posunu na sondě teploty odmrazování	-25÷25°C	0°C	Lze upravit
P29	Hodina zahájení ošetření proti legionelle	0÷23 hodin	23 hodin	Lze upravit
P30	Hystereze na horní sondě vody pro fungující elektrický ohřev	2÷20°C	7°C	Lze upravit
P31	Pracovní doba tepelného čerpadla v režimu AUTO pro výpočet rychlosti ohřevu	10÷80 min.	30 min.	Lze upravit
P32	Teplotní práh pro použití elektrického ohřívače v režimu AUTO	0÷20°C	4°C	Lze upravit
P33	Ovládání elektronického expanzního ventilu (EEV)	0 = trvale deaktivováno 1 = aktivováno	1	Lze upravit (1)
P34	Interval výpočtu přehřátí pro režim automatického ovládání EEV	20÷90 s	30 s	Lze upravit (1)
P35	Cílová nastavená hodnota přehřátí pro režim automatického ovládání EEV	-8÷15°C	4°C	Lze upravit (1)
P36	Cílová nastavená hodnota podehřátí pro režim automatického ovládání EEV	60÷110°C	88°C	Lze upravit (1)
P37	Otevírání kroku EEV během režimu odmrazování (x10)	5÷50	15	Lze upravit (1)
P38	Otevření kroku minimálního EEV s automatickým režimem ovládání (x10)	3~45	9	Lze upravit (1)
P39	Režim ovládání EEV	0 = automaticky 1 = ručně	0	Lze upravit (1)
P40	Počáteční otevření kroku EEV s režimem automatického ovládání/otevření kroku EEV s režimem ručního ovládání (x10)	5÷50	25	Lze upravit (1)
P41	Teplotní práh AKP1 pro zvýšení EEV KP1	-10÷10°C	-1	Lze upravit (1)
P42	Teplotní práh AKP2 pro zvýšení EEV KP2	-10÷10°C	0	Lze upravit (1)
P43	Teplotní práh AKP3 pro zvýšení EEV KP3	-10÷10°C	0	Lze upravit (1)
P44	Zvýšení EEV KP1	-10÷10	2	Lze upravit (1)

Parametr	Popis	Rozsah	Výchozí	Poznámky
P45	Zvýšení EEV KP2	-10÷10	2	Lze upravit (1)
P46	Zvýšení EEV KP3	-10÷10	1	Lze upravit (1)
P47	Maximální povolená vstupní teplota pro provoz tepelného čerpadla	38÷43°C	43°C	Lze upravit
P48	Minimální povolená vstupní teplota pro provoz tepelného čerpadla	-10÷10°C	-7°C	Lze upravit
P49	Prahová hodnota vstupní teploty pro výparník EC nebo AC s nastavením dvojnásobných otáček ventilátoru	10÷40°C	25°C	Lze upravit
P50	Cílová nastavená hodnota dolní teploty vody nemrznoucí kapaliny	0÷15°C	12°C	Lze upravit
P51	Cílová nastavená horní hodnota otáček ventilátoru výparníku EC	60÷100%	90%	Lze upravit
P52	Cílová nastavená dolní hodnota otáček ventilátoru výparníku EC	10÷60%	50%	Lze upravit
P53	Cílová nastavená hodnota odmrazování ventilátoru výparníku EC	0÷100%	50%	Lze upravit
P54	Čas obtoku nízkotlakého vypínače	1÷240 min.	1	Lze upravit
P55	Proporční regulace teploty výparníku pásma 1	1÷20°C	4°C	Lze upravit
P56	Rozdílová teplota s aktivací maximální rychlosti	P57÷20°C	2°C	Lze upravit
P57	Rozdílová teplota s deaktivací maximální rychlosti	1°C÷P56	1°C	Lze upravit
P58	Použití ventilátoru výparníku při vypnutém kompresoru	0 = VYPNUTO 1 = ZAPNUTO s ručním řízením rychlosti 2 = ZAPNUTO s automatickým řízením rychlosti	0	Lze upravit
P59	Rychlost ventilátoru výparníku (EC) při vypnutém kompresoru	0÷100%	40%	Lze upravit
P60	Rozdíl teplot 1 vypařování vzduchu pro výpočet cílového nastavení hodnoty	1÷25°C	4°C	Lze upravit
P61	Rozdíl teplot 2 vypařování vzduchu pro výpočet cílového nastavení hodnoty	1÷25°C	2°C	Lze upravit
P62	Rozdíl teplot 3 vypařování vzduchu pro výpočet cílového nastavení hodnoty	1÷25°C	6°C	Lze upravit
P63	Rozdíl teplot 4 vypařování vzduchu pro výpočet cílového nastavení hodnoty	1÷25°C	3°C	Lze upravit
P64	Rozdíl teplot 5 vypařování vzduchu pro výpočet cílového nastavení hodnoty	1÷25°C	10°C	Lze upravit
P65	Rozdíl teplot 6 vypařování vzduchu pro výpočet cílového nastavení hodnoty	1÷25°C	18°C	Lze upravit
P66	Proporční regulace teploty výparníku pásma 2	1÷20°C	2°C	Lze upravit
P67	Proporční regulace teploty výparníku pásma 3	1÷20°C	9°C	Lze upravit
P68	Proporční regulace teploty výparníku pásma 4	1÷20°C	5°C	Lze upravit
P69	Proporční regulace teploty výparníku pásma 5	1÷20°C	10°C	Lze upravit
P70	Proporční regulace teploty výparníku pásma 6	1÷20°C	5°C	Lze upravit
P71	Omezení rychlosti ventilátoru výparníku EC pro tichý režim	0 ÷ 40 %	15%	Lze upravit
P72	Zvýšení regulátoru rychlosti ventilátoru EC	1 ÷ 100	5	Lze upravit

(1) = **NELZE POUŽÍT U TOHOTO ZAŘÍZENÍ**

(2) = **POUZE PRO MODELY "EKHHE200PCV37, EKHHE260PCV37"**

9. ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ



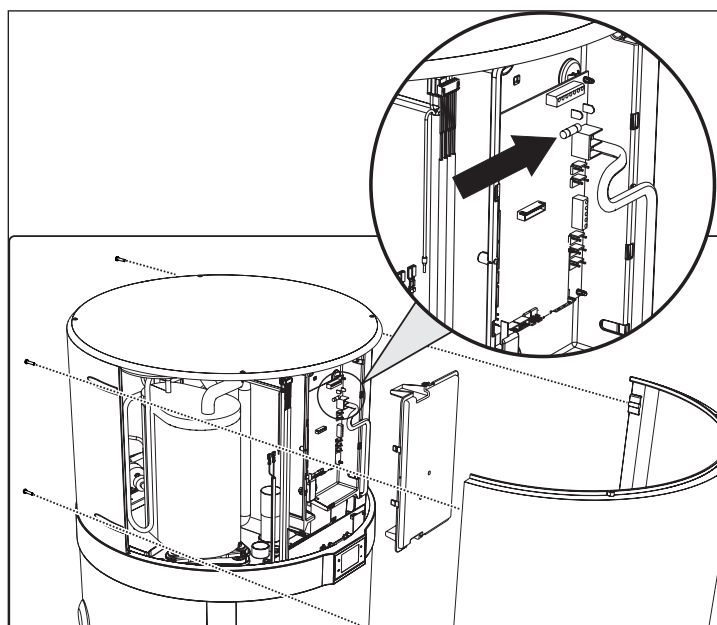
POZOR: Nepokoušejte se zařízení opravovat vlastními silami.
Následující kontroly jsou určeny pouze pro kvalifikovaný personál.

Závada	Doporučený postup
Zařízení se nezapne	• Zkontrolujte, zda je zařízení skutečně napájeno z elektrické sítě. • Odpojte zařízení a po několika minutách jej znovu připojte. • Zkontrolujte napájecí kabel uvnitř zařízení. • Zkontrolujte, zda není spálená pojistka na desce napájení. Pokud ano, nahraďte jej pojistkou 5 A s časovým zpožděním certifikovanou podle IEC-60127-2/II.
V režimu ECO nebo AUTOMATIC nelze vodu ohřívat tepelným čerpadlem	• Zařízení vypněte, několik hodin počkejte a znovu jej zapněte. • Odpojte zařízení od sítě, vypusťte část vody obsažené v nádrži (přibližně 50%), poté ji znovu naplňte a znovu zapněte zařízení v režimu ECO.
Tepelné čerpadlo zůstane zapnuté a nikdy se nezastaví	• Bez čerpání horké vody ze zařízení zkontrolujte, zda během několika hodin dojde k pozitivnímu ohřevu pomocí tepelného čerpadla.
V režimu AUTOMATIC nelze vodu ohřívat zabudovaným topným tělesem	• Vypněte zařízení a zkontrolujte bezpečnostní termostat topného tělesa uvnitř zařízení, v případě potřeby jej resetujte. Poté zapněte zařízení v režimu AUTOMATIC. • Odpojte zařízení od sítě, vypusťte část vody obsažené v nádrži (přibližně 50%), poté ji znovu naplňte a znovu zapněte zařízení v režimu AUTOMATIC. • Přejděte do nabídky instalátora a zvýšte hodnotu parametru P32, např. na 7 °C. • Zkontrolujte, zda nezareagoval bezpečnostní termostat topného tělesa (viz 9.2)

9.1 Výměna pojistky desky napájení

Postupujte, jak je uvedeno níže (vyhrazeno pouze pro kvalifikovaný technický personál):

- Odpojte napájení zařízení.
- Sejměte horní kryt zařízení a poté kryt desky napájení.
- Sejměte kryt pojistky a poté vyjměte pojistku vhodným šroubovákem.
- Nainstalujte novou pojistku 5 A (T5AL250 V) s časovým zpožděním certifikovanou podle IEC-60127-2/II a poté znovu nasadte ochranný kryt.
- Znovu smontujte všechny plasty a před zapnutím napájení zkontrolujte, zda je zařízení správně nainstalováno.



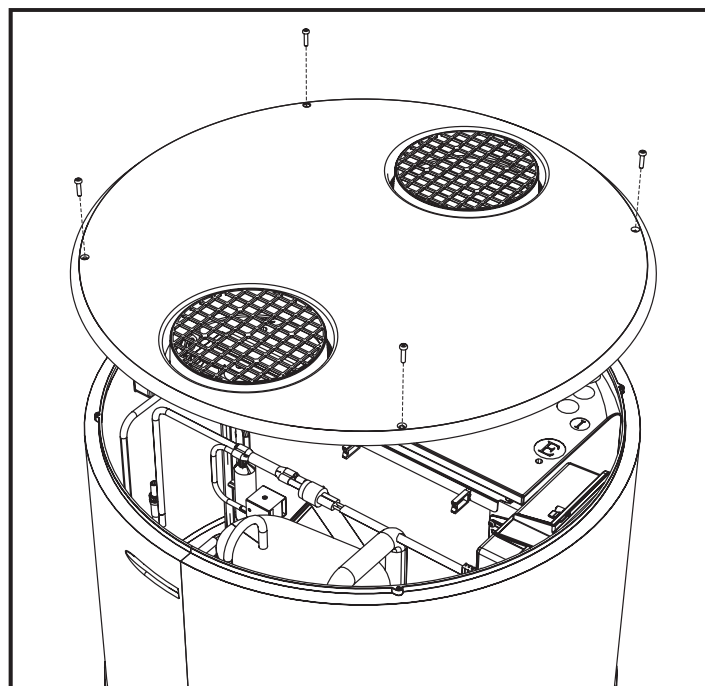
obr. 30

9.2 Resetování bezpečnostního termostatu topného tělesa

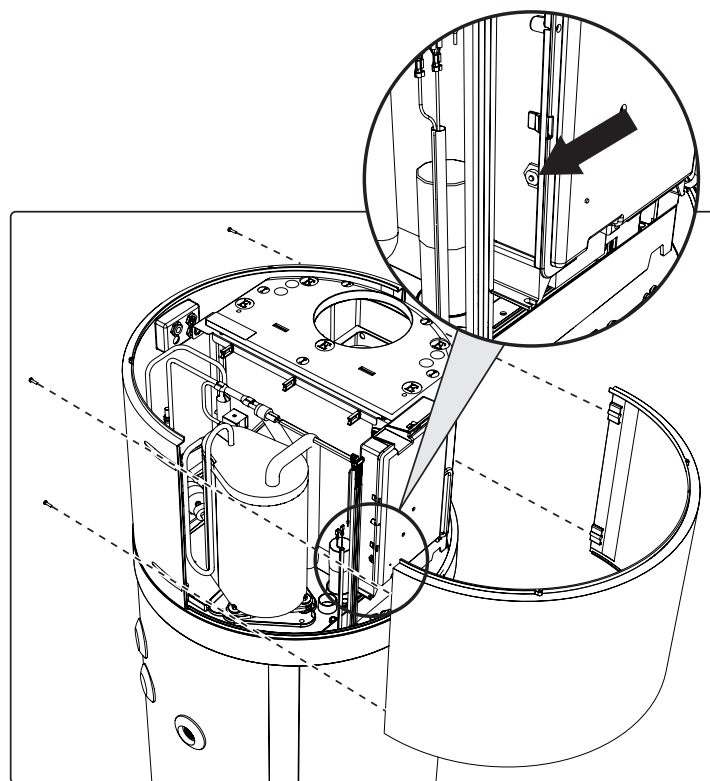
Zařízení je vybaveno bezpečnostním termostatem pro manuální resetování, který je zapojen v sérii s topným tělesem. V případě přehřátí uvnitř nádrže tento termostat přeruší napájení.

V případě potřeby resetujte termostat následujícím způsobem (vyhrazeno pro kvalifikovaný technický personál):

- Odpojte zařízení od napájení z elektrické sítě.
- Odstraňte veškeré vzduchové vedení.
- Sejměte vrchní kryt povolením příslušných šroubů (obr. 31).
- Sejměte přední panel a manuálně resetujte vypnutý bezpečnostní termostat (obr. 32). V případě vypnutí centrální kolík termostatu vystupuje asi o 2 mm.
- Opětovně upevněte vrchní kryt, který byl předtím sejmout.



obr. 31- Sejmутí vrchního krytu



obr. 32- Sejmутí předního panelu



POZOR! Vypnutí bezpečnostního termostatu může být způsobeno závadou spojenou s řídicí deskou nebo nepřítomností vody uvnitř nádrže.



POZOR! Provádění oprav dílů, které plní bezpečnostní funkce, ohrožuje bezpečné fungování zařízení. Vadné prvky vyměňujte pouze za originální náhradní díly.



NB! Zásah termostatu se nevztahuje na provoz elektrických topných prvků, ale vztahuje se na systém tepelného čerpadla v rámci povolených provozních limitů.



POZOR! V případě, že se provozovateli nepodaří vyřešit problém, vypněte zařízení a kontaktujte technickou podporu, které specifikujete zakoupený model zařízení.

10. ÚDRŽBA



POZOR! Veškeré opravy zařízení musí být prováděny kvalifikovaným personálem. Nesprávně provedené opravy mohou uživatele vážně ohrozit. Pokud zařízení potřebuje opravu, kontaktujte servis technické podpory.



POZOR! Předtím, než zahájíte jakoukoliv údržbu, ujistěte se, že zařízení není a nemůže náhodou být připojeno ke zdroji napájení. Proto před prováděním jakékoliv údržby nebo čištění odpojte zařízení od napájení z elektrické sítě.

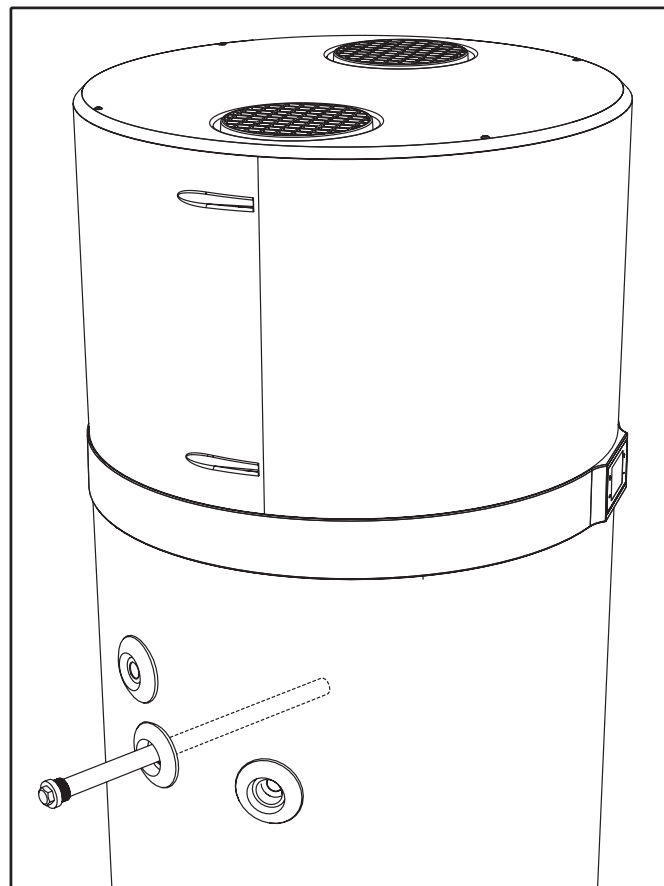
10.1 Kontrola/výměna hořčikové anody

Hořčiková anoda (Mg), rovněž nazývaná "obětní" anoda, zabírá výskytu parazitických toků uvnitř kotle, které by mohly vyvolat korozi na povrchu zařízení.

Hořčík je kov s nižším elektrochemickým potenciálem ve srovnání s materiálem, jímž je pokryt vnitřek kotle, a proto jako první přiláká záporné náboje, které se tvoří při zahřívání vody a způsobují korozi. Proto se anoda "obětuje" a zkoroduje místo nádrže. Kotel má dvě anody; jedna z nich je upevněna v dolní části a druhá v horní části nádrže (oblast nejvíce vystavená korozi). Neporušenost hořčikových anod je třeba kontrolovat alespoň každé dva roky (lépe je kontrolovat ji každoročně). Postup musí provádět kvalifikovaný personál.

Před provedením kontroly je nutné:

- Zavřít přívod studené vody.
- Vypustit vodu z kotle (viz odstavec "10.2 Vypuštění vody z kotle").
- Odšroubovat horní anodu a zkontrolovat stav její koroze. Pokud zkorodovalo více než 2/3 povrchu anody, je třeba ji vyměnit.



obr. 33

Anody jsou vybaveny příslušným těsněním; aby nedocházelo k úniku vody, doporučuje se používat anaerobní těsnicí materiál na závity kompatibilní pro použití v sanitárních a topných systémech. Těsnění je třeba vyměnit jak v případě kontroly, tak v případě výměny anod s novým těsněním.

10.2 Vypuštění vody z kotle

Doporučuje se vypouštět vodu z kotle, je-li kotel nějakou dobu v nečinnosti, zejména pak při nízkých teplotách.

Pokud jde o předmětné zařízení, postačí odpojit přívod vody (viz odst. "6.5 Připojení přívodu vody"). Případně se v průběhu instalace systému doporučuje instalovat vypouštěcí kohout s připojenou hadicí.



NB! Je důležité vyprázdnit systém v případě nízkých teplot, aby nedošlo ke zmrznutí vody.

11. LIKVIDACE

Na konci životního cyklu zařízení je tepelné čerpadlo třeba zlikvidovat v souladu s platnými právními předpisy.



POZOR! Zařízení obsahuje fluorovaný skleníkový plyn zahrnutý v Kjótském protokolu. Údržbu a likvidaci smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

INFORMACE PRO UŽIVATELE



V souladu se směrnicemi 2011/65/EU a 2012/19/EU týkajícími se omezení používání nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních a likvidace odpadu.

Symbol přeškrtnuté popelnice uvedený buď na zařízení, nebo na jeho obalu značí, že zařízení je třeba na konci životnosti zlikvidovat odděleně od ostatního odpadu.

Na konci životnosti zařízení musí proto uživatel zařízení odvézt do příslušné sběrné elektrického a elektrotechnického odpadu nebo ho vrátit prodejci při nákupu jiného podobného zařízení výměnou kusu za kus.

Správný oddělený sběr odpadu, pokud jde o následné zaslání nefunkčního zařízení za účelem recyklace, nakládání s odpadem a/nebo likvidace v souladu se zásadami ochrany životního prostředí, přispívá k zabránění možným negativním dopadům na životní prostředí a zdraví; zároveň vede k opětovnému použití a/nebo recyklaci materiálů, z nichž je zařízení vyrobeno. Nezákonná likvidace zařízení uživatelem vede k uložení administrativních pokut v souladu s platnými právními předpisy.

Hlavní materiály použité při výrobě zařízení jsou následující:

- ocel
- hořčík
- plast
- měď
- hliník
- polyuretan

12. INFORMAČNÍ LIST PRODUKTU

Popisy	u.m.	EKHHE200CV37	EKHHE260CV37	EKHHE200PCV37	EKHHE260PCV37
Deklarovaný zátěžový profil	-	D	XL	D	XL
Nastavení teploty termostatu ohřívače vody	°C	55	55	55	55
Třída energetické účinnosti ohřevu vody ⁽¹⁾	-	A+	A+	A+	A+
Energetická účinnost ohřevu vody - η_{wh} ⁽¹⁾	%	135	138	135	138
COP _{DHW} ⁽¹⁾	-	3,23	3,37	3,23	3,37
Roční spotřeba elektrické energie - AEC ⁽¹⁾	kWh	761	1210	761	1210
Energetická účinnost ohřevu vody - η_{wh} ⁽²⁾	%	106	112	106	112
COP _{DHW} ⁽²⁾	-	2,55	2,73	2,55	2,73
Roční spotřeba elektrické energie - AEC ⁽²⁾	kWh	944	1496	944	1496
Energetická účinnost ohřevu vody - η_{wh} ⁽³⁾	%	162	160	162	160
COP _{DHW} ⁽³⁾	-	3,89	3,9	3,89	3,9
Roční spotřeba elektrické energie - AEC ⁽³⁾	kWh	631	1046	631	1046
Interiérová hladina akustického tlaku ⁽⁴⁾	dB (A)	53	51	53	51
Exteriérová hladina akustického tlaku ⁽⁴⁾	dB (A)	45	44	45	44
Ohřívač vody může fungovat pouze mimo špičku	-	NE	NE	NE	NE
Jakákoli specifická opatření, která je třeba přijmout při montáži, instalaci nebo údržbě ohřívače vody	-	Viz příručka			

(1): Data v souladu s normou EN 16147: 2017 pro PRŮMĚRNÉ klima (jednotka v režimu ECO; vstupní voda = 10 °C; vstupní teplota vzduchu = 7 °C DB / 6 °C WB)

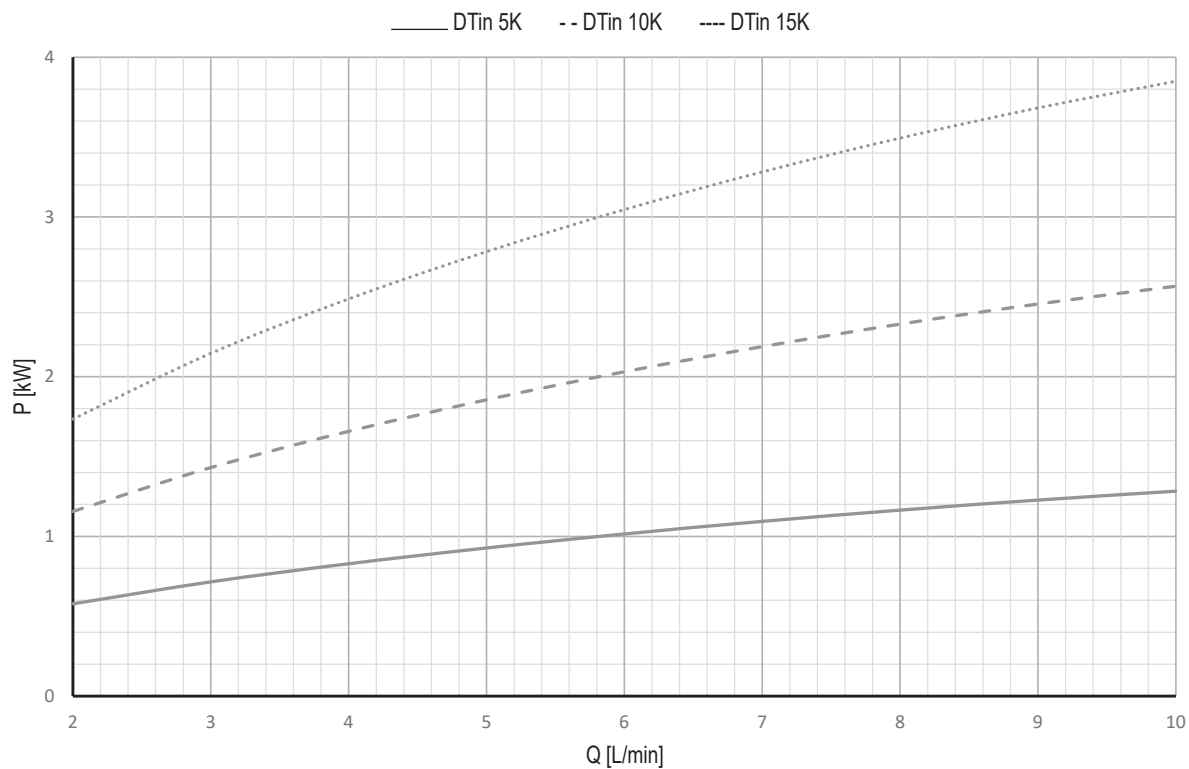
(2): Data v souladu s normou EN 16147: 2017 pro CHLADNĚJŠÍ klima (jednotka v režimu ECO; vstupní voda = 10 °C; vstupní teplota vzduchu = 2 °C DB / 1 °C WB)

(3): Data v souladu s normou EN 16147: 2017 pro TEPLĚJŠÍ klima (jednotka v režimu ECO; vstupní voda = 10 °C; vstupní teplota vzduchu = 14 °C DB / 13 °C WB)

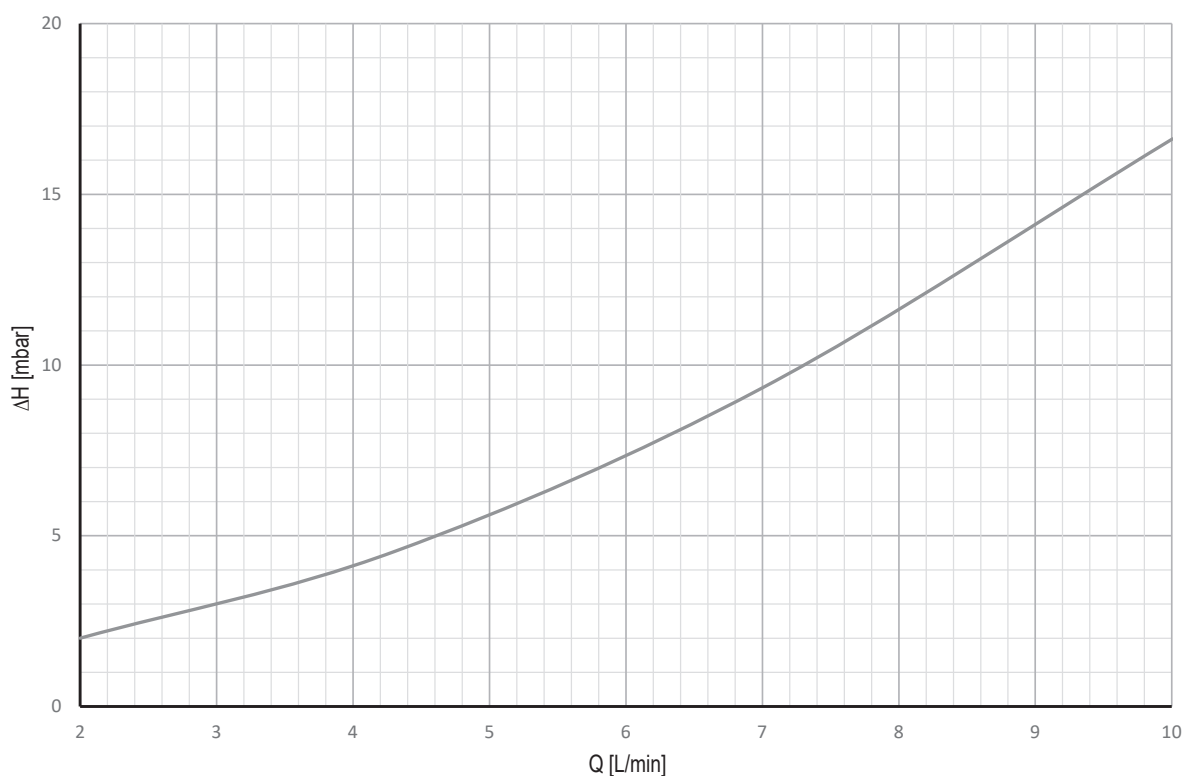
(4): Data v souladu s normou EN 12102-2: 2019 režim ECO se vstupní teplotou vzduchu = 7 °C DB / 6 °C WB

13. VÝKON SE SYSTÉMEM SLUNEČNÍ ENERGIE (POUZE PRO MODELY EKHHE200PCV37 A EKHHE260PCV37)

13.1 Kapalina v solární cívce: čistá voda



obr. 34



obr. 35

VYSVĚTLIVKY

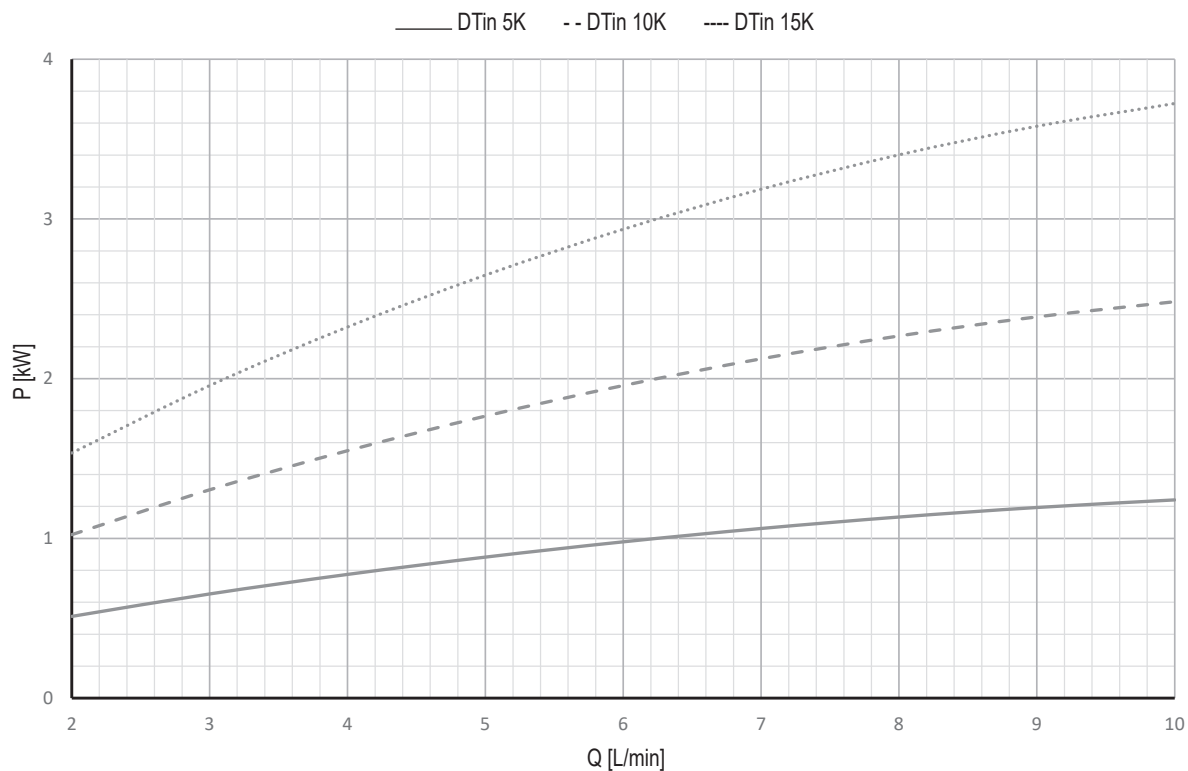
P [kW] = tepelný výkon solárního panelu

ΔT_{in} [K] = rozdíl mezi teplotou kapaliny na vstupu do solární cívky a teplotou vody v zásobníku

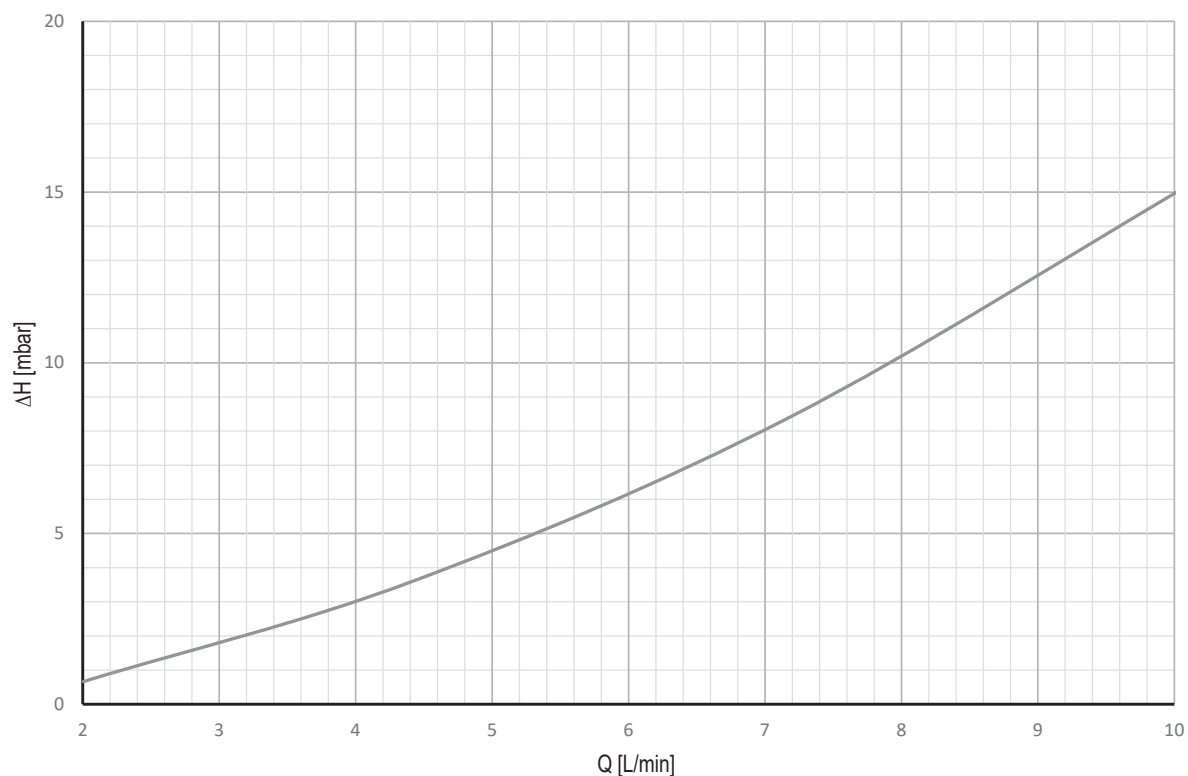
Q [L/min] = průtok kapaliny solární cívkou

ΔH [mbar] = ztráta tlaku v solární cívce

13.2 Kapalina v solární cívce: směs + propylenglykol 33 % dle objemu



obr. 36



obr. 37

VYSVĚTLIVKY

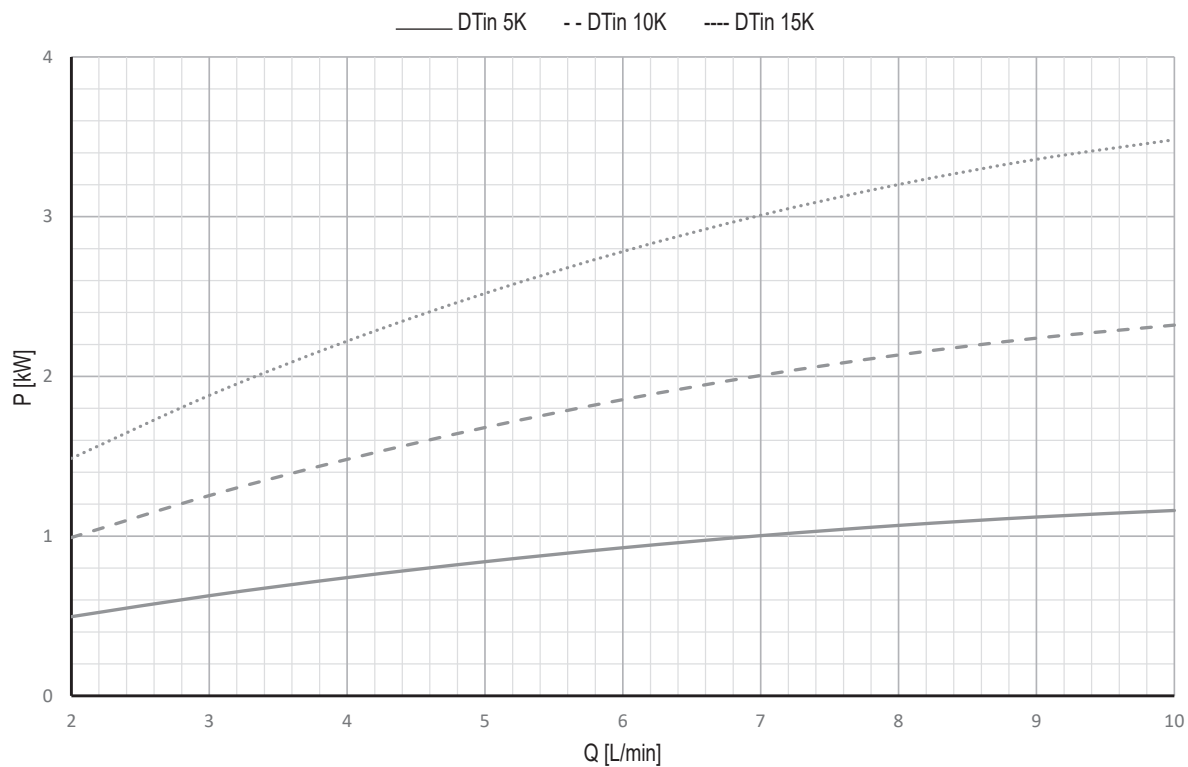
P [kW] = tepelný výkon solárního panelu

ΔTin [K] = rozdíl mezi teplotou kapaliny na vstupu do solární cívky a teplotou vody v zásobníku

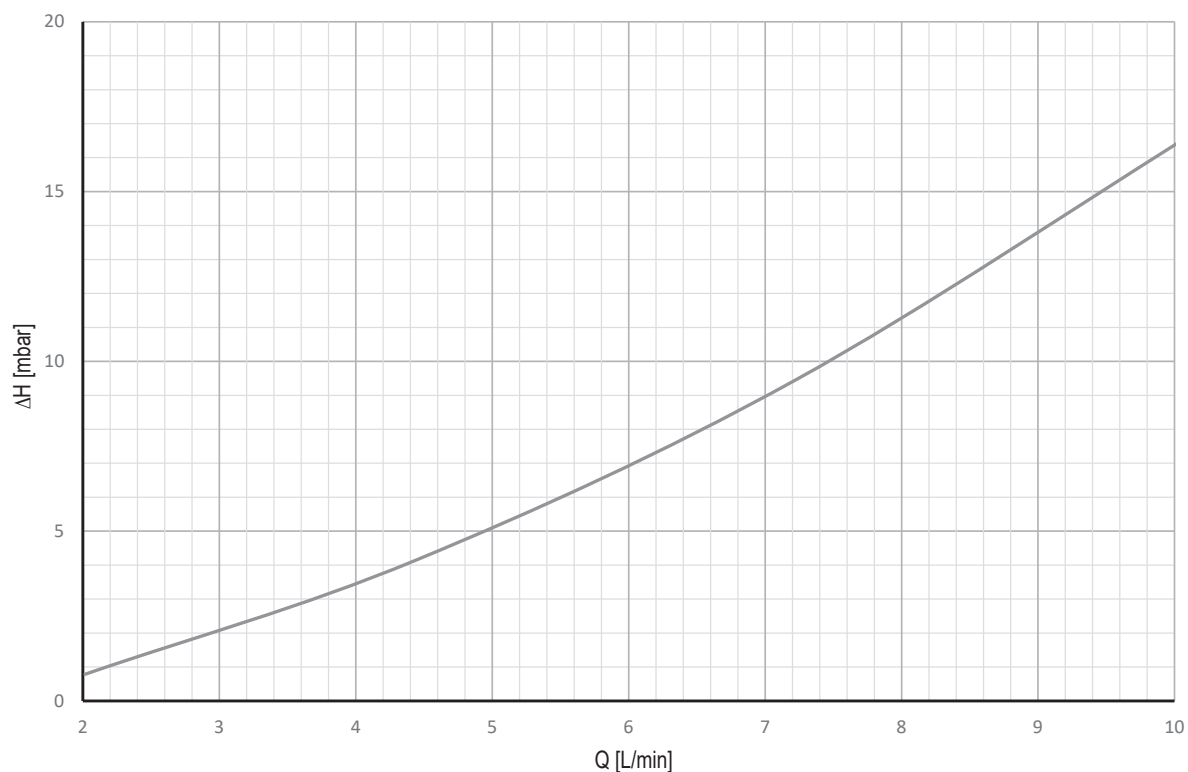
Q [L/min] = průtok kapaliny solární cívkou

ΔH [mbar] = ztráta tlaku v solární cívce

13.3 Kapalina v solární cívce: směs + propylenglykol 45 % dle objemu



obr. 38



obr. 39

VYSVĚTLIVKY

P [kW] = tepelný výkon solárního panelu

ΔT_{in} [K] = rozdíl mezi teplotou kapaliny na vstupu do solární cívky a teplotou vody v zásobníku

Q [L/min] = průtok kapaliny solární cívkou

ΔH [mbar] = ztráta tlaku v solární cívce

