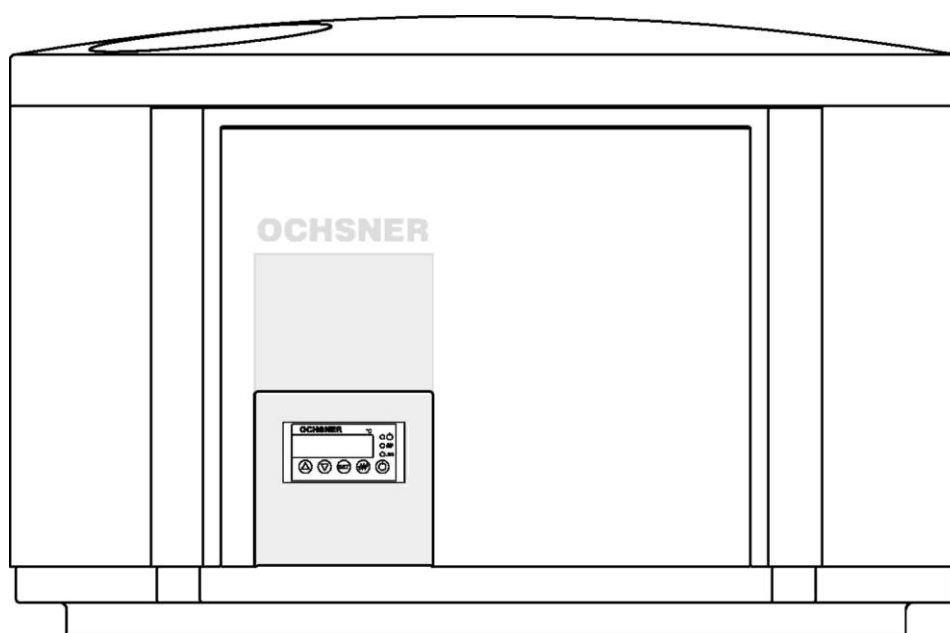


Návod k obsluze /  
Návod na instalaci

## **Europa Mini IWP**



Tepelné čerpadlo pro ohřev teplé užitkové vody

## Obsah

<b>1</b>	<b>Pokyny k dokumentaci .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Poskytování záruky.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Bezpečnostní předpisy .....</b>	<b>3</b>
3.1	Značka CE .....	4
<b>4</b>	<b>Popis .....</b>	<b>4</b>
4.1	Funkce tepelného čerpadla .....	4
4.2	Dodávka .....	4
4.3	Převoz.....	4
4.4	Místo instalace .....	5
4.5	Připojení zdroje tepla.....	5
4.6	Napojení vody .....	6
4.6.1	Napojení na registrový zásobník.....	6
4.6.2	Navazující vedení:.....	6
4.7	Odpad kondenzované vody .....	6
4.8	Napojení na elektřinu .....	6
4.8.1	Napojení regulačního čidla .....	7
<b>5</b>	<b>Uvedení do provozu .....</b>	<b>7</b>
5.1	Kontrola funkčnosti.....	7
5.2	Pokyny k používání – tvrdost vody .....	7
5.3	Tepelné čerpadlo v pohotovostním režimu .....	7
5.3.1	Ochrana plnicího čerpadla .....	7
5.3.2	Konfigurace vstupu čidla jako spínacího vstupu .....	8
<b>6</b>	<b>Obsluha.....</b>	<b>9</b>
6.1	Nastavení .....	10
6.2	Nastavení programu Legionela .....	11
6.3	Hlášení poruch na regulačním displeji .....	12
6.4	Tabulka poruch tepelného čerpadla .....	13
<b>7</b>	<b>Údržba .....</b>	<b>14</b>
7.1	Servisní intervaly .....	14
7.2	Poruchy.....	14
7.3	Zákaznický servis .....	14
<b>8</b>	<b>Příloha.....</b>	<b>15</b>
8.1	Technická data - regulace .....	15
8.1.1	Čidlo teploty - regulace.....	16
8.2	Technická data - tepelné čerpadlo .....	17
8.3	Schéma principu .....	18
8.4	Schéma zapojení .....	19
8.5	Rozměry .....	20
8.6	Demontáž krytu .....	21
8.7	Instalační předpisy .....	22
8.8	Prohlášení o shodě .....	23

## 1 Pokyny k dokumentaci

**Před uvedením tepelného čerpadla do provozu / nastavením si pozorně přečtěte tento návod!**

Následující návod by měl být podporou pro obsluhu a instalaci tepelného čerpadla pro ohřev užitkové vody OCHSNER konstrukční řady „Europa“.

### Symboly:

V tomto dokumentu jsou používány níže uvedené varovné symboly:



### **VAROVÁNÍ**

Pokyny, při jejichž nedodržení hrozí nebezpečí ohrožení života a zdraví nebo by mohlo dojít k materiálním škodám. Tyto pokyny je nutné bezpodmínečně respektovat.



### **UPOZORNĚNÍ**

Pokyny, při jejichž nedodržení může dojít k poškození zařízení nebo k materiálním škodám (na částech zařízení, budovách apod.). Tyto pokyny je nutné dodržovat.



### **POKYN**

Tipy pro usnadnění práce a další užitečné informace pro uživatele.

## 2

### Poskytování záruky

Na všechna tepelná čerpadla OCHSNER je při dodržení návodu k montáži a obsluze poskytována záruka 24 měsíců.

Koncepce a dimenzování zařízení je v souladu se směrnicemi společnosti OCHSNER a platnými technickými předpisy.

U zásobníků z ušlechtilé oceli se používají výlučně zařízení s kondenzátorem z ušlechtilé oceli.

Na případné závady na tepelném čerpadle způsobené soustavami zdroje tepla, topením (soustavami využití tepla), chybným nastavením regulačních a ovládacích prvků nebo živelnými událostmi (zásah bleskem, povodeň atd.) se záruka nevztahuje.



**Tepelné čerpadlo může zprovoznit POUZE autorizovaný partner společnosti OCHSNER. Správnou instalaci a funkčnost soustavy využití tepla, soustavy zdroje tepla a elektroinstalace musí zajistit dodavatel zařízení. V opačném případě nebudou nároky na záruku a garanci uznány.**

Na elektrické topné tyče se vztahuje záruka 12 měsíců. Na opotřebované části, jako jsou ochranné anody, filtry, kontrolní světla atd. se záruka nevztahuje. Větší rozsah prací u záručního servisu způsobený nesprávným umístěním nebo špatnou montáží zařízení se fakturuje.

## 3

### Bezpečnostní předpisy



**Provádět přestavby a změny na zařízení není dovoleno. Práce na zařízení (opravy, změny) může provádět jen výrobce nebo jím autorizovaná pracoviště.**



**Před jakoukoli prací na konektorové liště nebo elektrických kontaktech (drátech) musí být vypnuty všechny pojistky k tepelnému čerpadlu.**



**Je zakázáno dotýkat se přímo nebo elektricky vodivými materiály konektorových lišt, k nim připevněných drátů nebo volných drátů!**



Tepelné čerpadlo je plněno **nehořlavým** chladivem R 134a.

Při práci na chladícím okruhu používejte ochranný oděv a brýle!



**Uvedení do provozu a údržbu** zařízení mohou provádět jen autorizovaní pracovníci firmy OCHSNER.



Montáž zařízení a jejich elektrické zapojení smí být prováděno jen odborným pracovníkem a v souladu s místními předpisy.

### 3.1 Značka CE

Vámi zakoupený produkt odpovídá technickým předpisům platným v době jeho výroby a je opatřen značkou shody CE.

## 4 Popis

### 4.1 Fungování tepelného čerpadla

Tepelné čerpadlo na ohřev teplé vody typ EUROPA MINI IWP je určeno pro jednoduchou a dodatečnou montáž do ohřivačů vody. EUROPA MINI IWP je split systém určený pro externí zásobníky horké vody s obsahem do 500 litrů. Topný výkon tepelného čerpadla je dimenzován tak, aby zajistil teplou vodu v až pětičlenné domácnosti. Při instalaci EUROPA MINI IWP musí být ověřeno, zda je kapacita nainstalovaného zásobníku horké vody dostatečně velká, aby mohla být pokryta i krátkodobá spotřeba vody.

Příprava teplé užitkové vody tepelným čerpadlem je ekonomicky velmi výhodná, neboť tak získáme až 75 % potřebné energie zdarma ze země (geotermální energie).

Tepelné čerpadlo pro ohřev teplé užitkové vody OCHSNER s odběrem energie ze vzduchu je multifunkční zařízení. Může být např. použito jako klimatizace nebo k vysoušení prostor (např. skladovacích sklepních prostor), popř. k odsávání vlhkosti z vlhkých obytných prostor nebo k jejich odvětrávání.

V případě alternativního ohřevu vody je zde možnost použití elektrické topné tyče nebo topného kotle.

Při průměrných provozních podmínkách tepelné čerpadlo ohřeje zásobník na teplou vodu (~300 l) z +10°C na +52°C během 9 hodin.



Topný výkon tepelného čerpadla závisí na teplotě zdroje tepla (přiváděného vzduchu) a na nastavené teplotě teplé vody.

Používání tepelného čerpadla u zásobníků o objemu 500 l musí být nejdříve posouzeno dodavatelem (celoroční teplota zdroje > 15°C).

OCHSNER neručí za chyby v projektu.

### 4.2 Dodávka

Tepelné čerpadlo je dodáváno připravené k montáži, tzn. elektricky propojené, na jednorázové paletě a zabalené ve fólii.

Licence ARA č. 7910

Škody vzniklé při přepravě musí být ohlášeny ihned při převzetí!

### 4.3 Převoz

Tepelné čerpadlo musí být skladováno, popř. převáženo, zabalené. Na krátké vzdálenosti je při opatrném převozu přípustná šikmá poloha max. 45°. Jak během převozu, tak během skladování je přípustná teplota – 20°C až +45°C. Standardní obaly neposkytují ochranu před nepřízní počasí a mořskou vodou.

Škody vzniklé při přepravě mohou být uznány jen tehdy, pokud byly nahlášeny řidiči nákladního vozidla ihned po vyložení.

#### 4.4 Místo instalace

Tepelné čerpadlo pro ohřev užitkové vody Europa MINI IWP je možné instalovat ve všech místnostech, které jsou suché a chráněné proti mrazu. Zařízení musí být instalováno na rovnou vodorovnou plochu. Místo instalace musí být zvoleno tak, aby bylo zařízení přístupné jak pro obsluhu, tak pro servis (doporučená vzdálenost přední strany zařízení od zdi by měla být min. 1 m, šora 45 cm).

Díky nižší hmotnosti (45 kg) je možná také instalace na stěnu (příslušenství). Zde je dobré použít originální nástěnné konzoly. Nad tepelným čerpadlem a potrubím nesmí být nainstalována žádná svítidla.

Zásobník by měl být umístěn co nejbližší k odběrnému místu, především k odběrnému místu pro malá množství vody, jako jsou kuchyně atd. Aby se zabránilo energetickým ztrátám, nedoporučuje se instalovat cirkulační vedení. Zásobník horké vody, navazující systémy potrubí a ventily musí být chráněny před mrazem.



**INSTALACE** tepelného čerpadla musí být provedena autorizovanou firmou.

#### 4.5 Připojení zdroje tepla



Nasávaný vzduch nesmí obsahovat agresivní látky (amoniak, síru, chlor atd.)! Mohlo by dojít k poškození některých součástí zařízení!  
Zařízení proto není vhodné používat ve vinných sklepech, čistíčkách, stájích a chlévech.



Během zimního provozu a při napojení na venkovní vzduch je nutné při teplotách venkovního vzduchu nižších než 7°C dbát na to, aby se tento vzduch nedostal dovnitř, jinak by mohlo dojít k zamrznutí částí, kterými proudí voda.

Tepelné čerpadlo se vypne, pokud teplota přiváděného vzduchu klesne pod 7 °C -> viz návod k obsluze - regulace.

Odběrné místo vzduchu by mělo být zvoleno s ohledem na vysokou střední hodnotu teploty vzduchu a potřebné množství vzduchu. Jmenovitý objemový proud vzduchu je 510 m<sup>3</sup>/h (volně proudícího).

Otvor pro vstup vzduchu je zepředu (čelem k přístroji) vpravo nahoře a otvor pro výstup vzduchu vlevo.

Výkon se snižuje, pokud se mění teplota a množství vzduchu.

Při montáži přípojek na vstup a výstup vzduchu (větrací systém) musí minimální průměr trubek být 160 mm (spirálně svařovaná trubka 160). Systém trubek se vede co možná rovně a bez ostrých úhlů.

Celková délka potrubí pro přívod a odvod vzduchu nesmí být delší než 20 m, přičemž by při montáži měly být použity maximálně 3 pravoúhlé oblouky.

Na každý další oblouk musí být celková délka potrubí zkrácena o 1 m.

Aby se předešlo úniku kondenzované vody, musí být vzduchovody položeny vodorovně, popř. s mírným spádem směrem k odsávacím – výfukovým otvorům, nebo se doporučuje namontovat odpařovací kapsa.



**U odvětrávacího vedení směrem ven musí být namontovány přetlakové uzavírací klapky vhodné pro montáž do venkovních prostor (s minimálním odporem), které při zastavení čerpadla zabrání pronikání studeného vzduchu.**

#### 4.6 Napojení vody

Všechna napojení na tepelné čerpadlo musí být flexibilní. Při hrubé montáži musí být eliminovány zvukové mosty.



Musí být dodrženy všeobecné a místní platné předpisy a normy!

Jako všechny tlakové nádoby, musí být i zásobníky na horkou vodu u tepelných čerpadel již při stavbě opatřeny certifikovaným pojistným a zpětným ventilem.



**Zásobník s horkou vodou musí být před spuštěním zcela plný.**

Je nutné dbát na to, aby bylo možné provádět odvětrání (otevřením kohoutku teplé vody).

Tepelné čerpadlo je vybaveno deskovým výměníkem. Díky zabudovanému oběhovému čerpadlu může být voda v zásobníku ohřívána deskovým výměníkem.

Plnění čerstvou vodou není možné provádět deskovým výměníkem, protože není dimenzován jako průtokový ohříváč.

##### 4.6.1 Napojení na registrový zásobník

Napojení tepelného čerpadla na registr není přípustné! Při odpovídajícím dimenzování registru (výměník tepla) však je možné tepelné čerpadlo napojit.

Tepelný výkon tepelného čerpadla (technická data) musí být při teplotní diferencii (vstupní – vratná voda) 5 K přenášen registrem.

##### 4.6.2 Navazující vedení

Protože zbývající čerpací výška pro napojení na zásobník horké vody je **50 mbar**, doporučují se pro dimenzování potrubí napojovaného vedení následující pravidla:

- 1) zbývající čerpací výška 0,5 m při instalaci v ocelové pozinkované trubce 1/2" (odpovídá 15 m napojovaného potrubí).
- 2) zbývající čerpací výška 0,5 m při 4 m pružné hadice 3/4" (střední vnitřní průměr 10 mm)

#### 4.7 Odpad kondenzované vody

Ochlazením vzduchu ve výparníku se tvoří kondenzovaná voda.

Odpad kondenzátu (průměr 20 mm) musí být bezpečně vyveden, a sice plastovými trubkami na zadní straně tepelného čerpadla

V závislosti na množství vzduchu a vlhkosti se může tvořit až cca 0,3 l kondenzátu za hodinu.

Odpad kondenzátu nesmí být na vývod napojen napevno! Výpary amoniaku, tvořící se ve vývodu poškozují lamely tepelného výměníku a součásti tepelného čerpadla. Musí zde být proto namontován trychtýř se sifonem.

#### 4.8 Napojení na elektřinu

Musí být dodržovány předpisy příslušného dodavatele elektrické energie a platné normy EN. Hodnoty zabezpečení uvedené v příloze jsou závazné!

Za správné dimenzování zabezpečovacích zařízení je zodpovědný elektrikář, který tepelné čerpadlo zapojil.

Za závady vzniklé v důsledku nesprávně dimenzovaného zabezpečovacího zařízení firma Ochsner neručí!

Doporučujeme přívod 230V/50Hz provést přes vlastní proudový chránič FI, aby při uzemnění v prostoru domovní instalace nevypadla příprava užitkové vody. Tepelné čerpadlo pro ohřev teplé užitkové vody je standardně vybaveno 2 m přípojným vedením pro 230V/50Hz.

#### 4.8.1 Napojení regulačního čidla

Regulační čidlo se připojuje na svorku 1-2 na zadní straně tepelného čerpadla.

Regulační čidlo (NTC 5000 Ohm při 25°C) se montuje do zásobníku na horkou vodu v ponomém pouzdře, které je součástí dodávky.

**Na svorky čidla nepřivádět napětí, jinak dojde k poškození tepelného čerpadla!  
Firma OCHSNER za to nepřebírá záruku.**



**Připojovací práce, které vyžadují otevření přípojných krabic, musí být prováděny autorizovanou firmou, protože je práce s vodivými součástkami životu nebezpečná!**

### 5 Uvedení do provozu



**Zprovoznění zařízení může provést pouze autorizovaná firma!**

Zásobník na horkou vodu musí být před uvedením do provozu zcela naplněn. Je nutné dbát na to, aby bylo možné provádět odvětrání (otevřením kohoutku teplé vody).



**MUSÍ BÝT DODRŽENY MÍSTNÍ PLATNÉ PŘEDPISY A NORMY!**

#### 5.1 Kontrola funkčnosti

Po napojení všech vedení a naplnění zařízení (viz montáž a instalace) je tepelné čerpadlo připraveno k uvedení do provozu. Před zprovozněním musí být u zařízení zkontrolována řádná instalace a napojení dle příslušného montážního návodu.

#### 5.2 Pokyny k používání – tvrdost vody

V závislosti na teplotě užitkové vody a její tvrdosti se dle DIN 1988-7:2004-12 provádí následující úprava vody:

dH [°]	$\delta < 60^\circ\text{C}$	$\delta > 60^\circ\text{C}$
0-14	žádná	A
14-21	A	změkčení
>21	změkčení	B

$\delta$  = teplota teplé vody v °C

- A) nutné periodické odvápnování  
B) použití tepelného čerpadla se nedoporučuje  
- snížení teploty vody.

Při výrazně kolísající kvalitě vody a také vyšší teplotě vody ( $\delta > 60^\circ\text{C}$ ) se doporučuje provádět roční kontroly službou pro zákazníky firmy OCHSNER.

Při odvápnování zařízení musí být dodržen následující postup:

- 1) Snížit tlak v zásobníku
- 2) Od zásobníku odpojit plnicí systém
- 3) Napojit oplachovací armaturu a odvápnit plnicí čerpadlo a deskový výměník.  
-> Použití běžných odvápnovacích prostředků vhodných pro zásobníky s pitnou vodou.
- 4) Znovu namontovat plnicí systém a naplnit zásobník.

#### 5.3 Tepelné čerpadlo v pohotovostním režimu

Tepelné čerpadlo NEODPOJOVAT ze sítě 230V, ale vypínat spínačem ZAP/VYP!

##### 5.3.1 Ochrana plnicího čerpadla

Vnitřní plnicí čerpadlo se automaticky cyklicky spouští (na 30 sekund co 20 h), aby se tak zabránilo zablokování čerpadla. Proto NESMÍ být tepelné čerpadlo odpojeno ze sítě 230V.

**OCHSNER neručí za zablokovaná plnicí čerpadla a neposkytuje na ně garanci.**

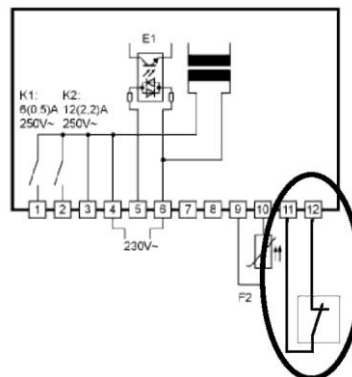
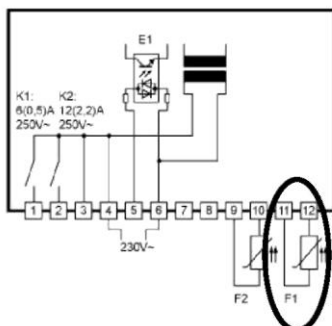


### 5.3.2 Konfigurace vstupu čidla jako spínacího vstupu

Tepelné čerpadlo disponuje dvěma variantami regulace. Výrobce je nakonfigurován režim „čidlo“.

a) regulace pomocí čidla na vstupu „F1“

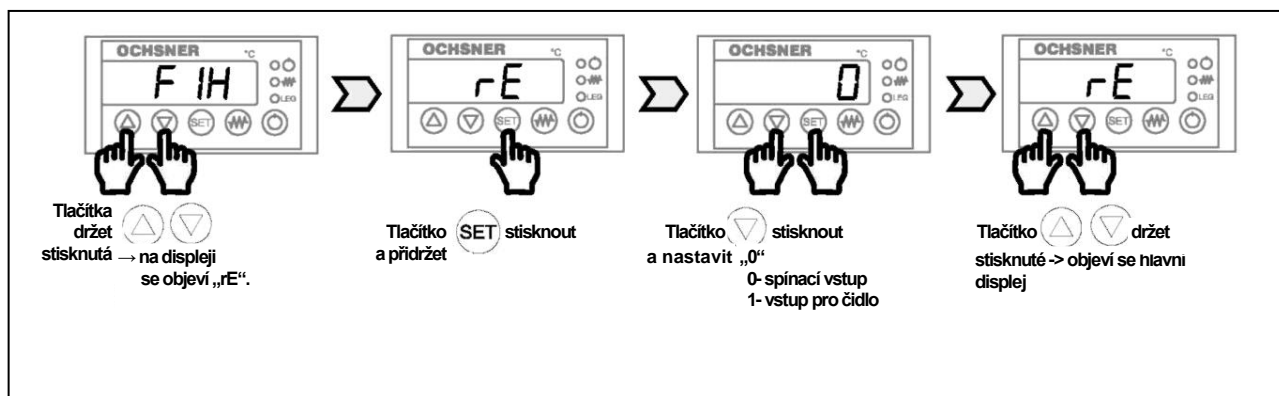
b) regulace přes spínací vstup na vstupu „F1“



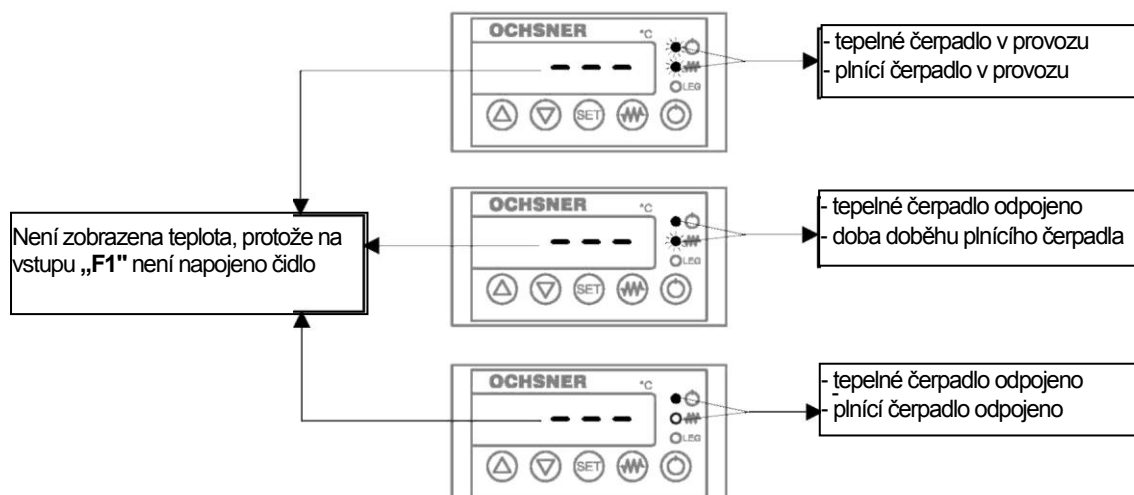
- Spínací kontakt musí být vhodný pro elektronické obvody (relé se zlatým kontaktem).

- Po odpojení tepelného čerpadla je na 15 minut aktivován klidový režim.

#### Konfigurace spínacího vstupu:



#### Hlavní displej v režimu „Spínací vstup“:





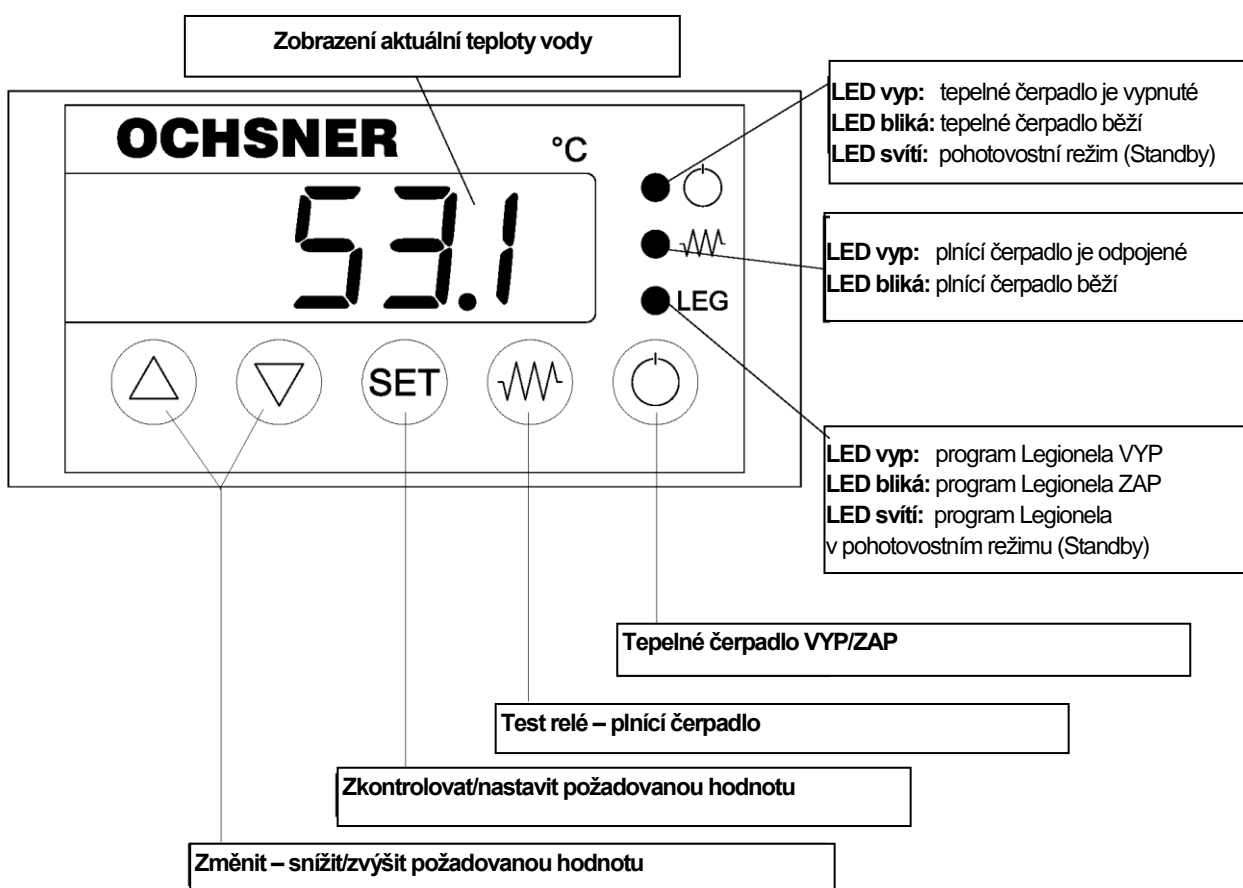
## 6 Obsluha

Tepelné čerpadlo je kontrolováno a regulováno digitálním regulačním zařízením. Uživatel má pro nastavení a zobrazování hodnot k dispozici displej a ovládací prvky.

Uživatel si může nastavit „volbu režimu“ a „požadovanou hodnotu“

	VOLBA REŽIMU	
Tepelné čerpadlo	VYP	AUTOMATICKÝ
Program Legionela	VYP	AUTOMATICKÝ
	POŽADOVANÉ HODNOTY	
Požadovaná hodnota – teplá voda (S1)	52.0 °C	5.0°C až 65.0°C
Požadovaná hodnota - program Legionela (S2)	60.0°C	5.0°C až 65.0 °C
Interval - program Legionela (t1)	0	0 až 14 dní

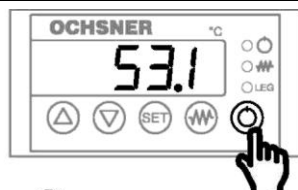
Tabulka 1: Nastavení požadované hodnoty a programu



Obrázek 1: Displej a ovládací prvky

## 6.1 Nastavení

### Tepelné čerpadlo – zapínání/vypínání



LED vyp:  
LED bliká:  
LED svítí:

Tepelné čerpadlo je vypnuté  
Tepelné čerpadlo běží  
Tepelné čerpadlo je odpojené; pohotovostní režim Standby  
Bylo dosaženo nastavené požadované hodnoty **S1** -> viz bod 3  
Klidový režim kompresoru (20 minut) je aktivní

Tlačítko držet stisknuté min. 2 sekundy.

### Test relé plnicího čerpadla



LED vyp:  
LED bliká:

Plnicí čerpadlo je odpojené  
Plnicí čerpadlo je v provozu

Tlačítko držet stisknuté min. 2 sekundy.

### Nastavit požadovanou teplotu teplé vody:

**Příklad:** Požadovanou teplotu nastavit z 58.0°C na 55.0 °C



SET Tlačítko držet stisknuté.

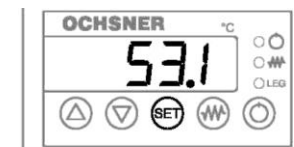


Je zobrazena aktuální požadovaná hodnota.

Stisknutím tlačítka nastavíme požadovanou hodnotu



Požadovaná hodnota **55.0°C** je nastavena. Pustit tlačítko SET



Je zobrazena aktuální teplota.

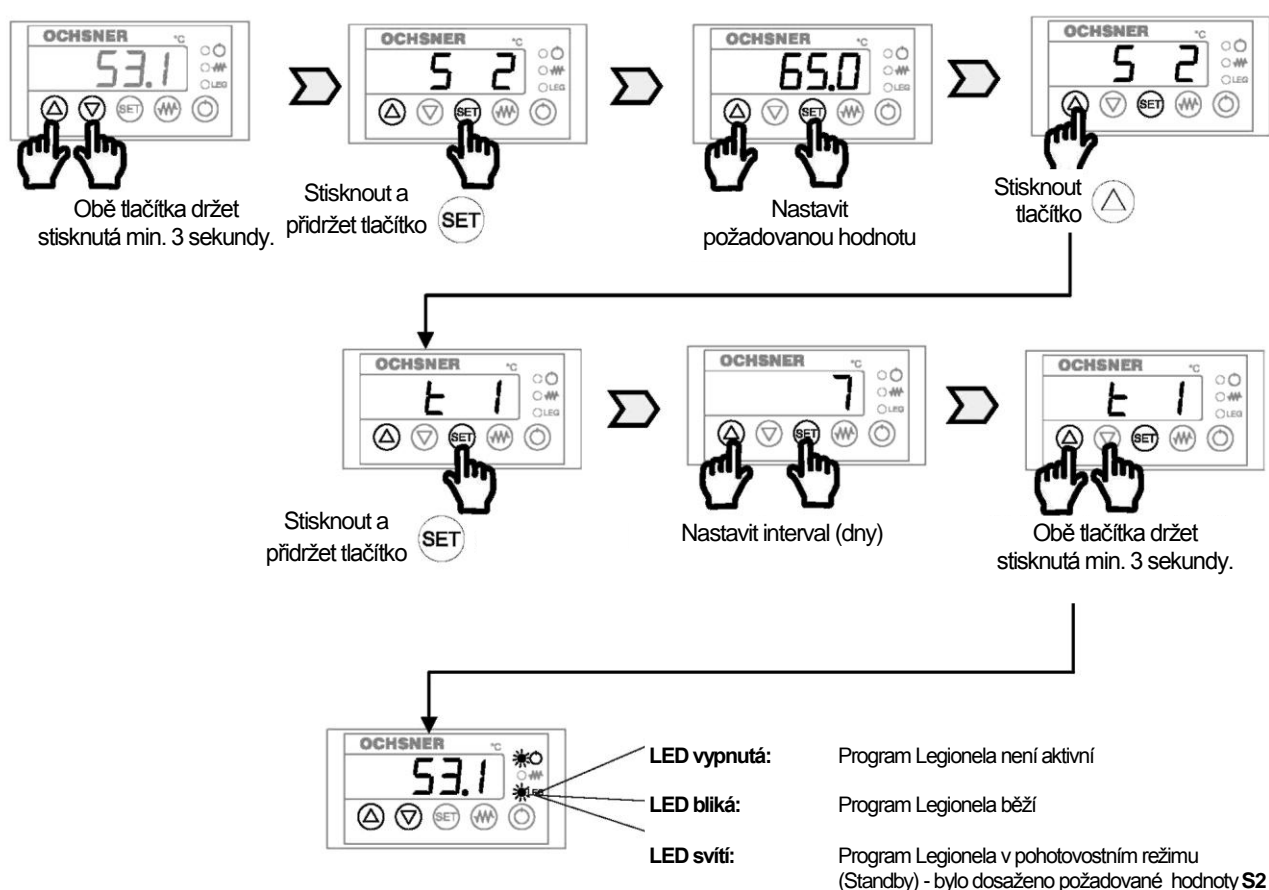
KVŮLI ÚSPORĚ ENERGIE SE DOPORUČUJE TEPLOTA UŽITKOVÉ VODY **52°C**.

## 6.2 Nastavení programu Legionela

V regulaci je možné naprogramovat jednorázový ohřev teplé vody, který se pak spouští v nastavitelných intervalech (dnech) **t1**. Při něm je teplá voda tepelným čerpadlem ohřívána na nastavenou požadovanou hodnotu **S2**. Není-li požadované hodnoty dosaženo během 4 hodin, program ohřívací cyklus ukončí.

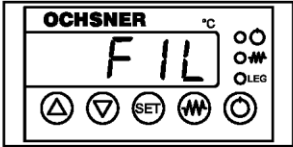
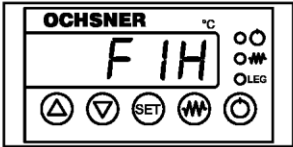
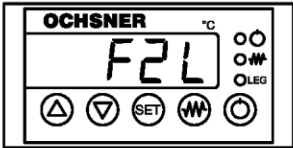
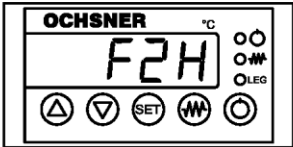
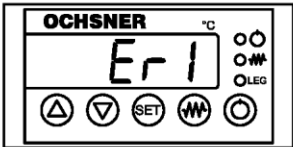
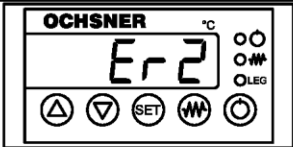
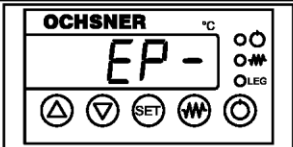
### Příklad:

- Nastavení teploty na ochranu před legionelami z 60,0°C na 65,0°C
- Interval 7 dní



parametr	popis funkce	rozsah nastavení	standardní hodnota	hodnota pro zákazníka
<b>S2</b>	Požadovaná hodnota na ochranu proti legionelám	5°C... 65 °C	60,0°C	
<b>t1</b>	Intervaly na ochranu proti legionelám	0 ... 14 dnů 0 = žádná úprava vody	0 = deaktivováno	

### 6.3 Hlášení chyb na regulačním displeji

ukazatel displeje	chyba	příčina/odstranění
	zkrat čidlo F1	- vadné čidlo - zkontrolovat čidlo/místo upnutí
	přerušení čidlo F1	- vadné čidlo - zkontrolovat čidlo/místo upnutí
	zkrat čidlo F2	- vadné čidlo - zkontrolovat čidlo/místo upnutí
	přerušení čidlo F2	- vadné čidlo - zkontrolovat čidlo/místo upnutí
	bezpečnostní odpojení - ochrana proti mrazu	- příliš nízká teplota vzduchu
	bezpečnostní odpojení - vysoký tlak	- snížit požadovanou hodnotu, - v zásobníku není voda - zanesený kondenzátor => vyčistit kondenzátor
	ztráta dat v paměti	- oprava regulátoru

## 6.4 Tabulka poruch tepelného čerpadla

Porucha/hlášení	Příčina	Odstranění
Příliš nízká teplota teplé vody	Příliš velká spotřeba vody	Snížit spotřebu
	Termostat není nastaven na max.	Přenastavit termostat
	Venkovní vzduch příliš studený (nízký topný výkon)	Zapnout další topení (pokud je k dispozici)
	Nepřetržitá cirkulace	Zkontrolovat časový spínač a termostat Zkontrolovat zpětný ventil
	Zpětný ventil zůstává viset	Ventil uvolnit lehkým nárazem
	Otevřené šoupátko	Zavřít šoupátko
Kompresor běží, ventilátor ne	Vadný rozběhový kondenzátor	Vyměnit, vyrozumět zákaznický servis
	Poškozené vinutí	Vyměnit, vyrozumět zákaznický servis
Kompresor i ventilátor běží, ale neohřívá se voda	Žádný průtok vzduchu, znečištěný výpamík	Vyčistit výpamík vodou
	Na výpamíku je led	Odmrazit
	Ucpané vzduchové potrubí	Uvolnit
	Vadné čerpadlo	Vyměnit
	Blokované čerpadlo	Spustit
	Plnicí čerpadlo je bez proudu	Zkontrolovat svorkovnici
Kompresor neběží, ventilátor ano	Špatný směr otáčení	Vyměnit, vyrozumět zákaznický servis
	Vadný kompresor	Vyměnit, vyrozumět zákaznický servis
Neustálý výstup vody	Nezavírá pojistný ventil	Odvzdušnit nebo vyměnit
	Vadný zásobník	Otočit přívod
	Zásobník teče	Zkontrolovat utěsnění, popř. utáhnout
Voda vytéká jen, když běží zařízení	Kondenzovaná voda	
	Ucpaný odpad kondenzátu	Vyčistit
Zápach	V odpadu kondenzátu není sifon	Namontovat
	V sifonu není voda	Naplnit
Hluk	Bublavý hluk	Málo vody v sifonu, naplnit
	Šplouchavý hluk	Ucpaný odpad kondenzátu, vyčistit
Žádné hlášení	Bez napětí	Zkontrolovat napájení

Tabulka 2: Tabulka poruch – tepelné čerpadlo

## 7 Údržba

Pro zajištění delší životnosti je nutné pravidelně kontrolovat a případně měnit ochranné anody (minimálně v intervalu 18 měsíců).

### 7.1 Servisní intervaly

Podmínkou plnění záruky jsou kontrola a nezbytná výměna. U (mírně) agresivní vody je nutná častější kontrola ochranných anod.

Doporučuje se také provádět čištění výpamíku. Kontrolovány musí být rovněž vzduchové kanály a případně také ochranné mřížky a filtry.

V případě jakýchkoli dotazů je Vám k dispozici odborný instalatér firmy OCHSNER – Zákaznický servis.

### 7.2 Poruchy

V tabulkách poruch 6.3 a 6.4 je přehled závad a jejich možných příčin.

Při opakované poruše bez zjevné příčiny, prosím volejte odborného instalatéra nebo zákaznický servis firmy Ochsner.

## 7.3 Zákaznický servis

Tepelné čerpadlo obecně nevyžaduje žádnou údržbu. Doporučuje se nechat provést pravidelnou kontrolu servisními technikami firmy OCHSNER každé 1,5 až 2 roky.

Na vyžádání firma Ochsner poskytuje také uzavření servisní smlouvy. V případě zájmu Vás odkážeme na naši službu zákazníkům.

Vyskytnou-li se na Vašem zařízení i přes použití kvalitních součástí a maximální pečlivost při výrobě jakékoliv závady, nahláste prosím tuto skutečnost s udáním výrobního čísla a typu tepelného čerpadla naší zákaznické službě na níže uvedených telefonních číslech.

Zákaznický servis Rakousko:

**Tel.: 0043 (0) 504245-0**

**E-mail: [kundendienst@ochsner.at](mailto:kundendienst@ochsner.at)**

Zákaznický servis Německo:

**Tel.: 0049 (0) 3628 58 108 - 25**

**E-mail: [kundenservice@ochsner.de](mailto:kundenservice@ochsner.de)**

Výrobní a číslo a typ tepelného čerpadla najdete na typovém štítku. Typový štítek je umístěn zvenčí na pravé straně tepelného čerpadla.

## 8 Příloha

### 8.1 Technická data - regulace

<b>Analogové vstupy</b>	<b>F1:</b> odporové čidlo NTC 5 kOhm/25°C <b>F2:</b> odporové čidlo NTC 5 kOhm/25°C Přesnost měření vztažená na regulátor při 25°C: +/-0,5 K a +/-0,5% rozsahu měření.
<b>Digitální vstupy</b>	<b>E1:</b> Vstup pro 230V~ alarm - vysoký tlak,
<b>Přepínací výstupy</b>	<b>K1:</b> relé, 6(0,5)A 250V~, (6A při cosφ=1), spínací kontakt <b>K2:</b> relé, 12(2,2)A 250V~, (12A při cosφ=1), spínací kontakt Dbát prosím na: K1 a K2 mají společné a neizolované připojení. Celkový proud na svorce nesmí překročit 16A.
<b>Displeje</b>	třímístný displej (LED), 13 mm vysoký, červený, ukazatel teploty. 3 LED žárovky, průměr 3 mm, červené, ukazatel stavu.
<b>Napájení proudem</b>	230V~ 50/60Hz Příkon max. 4VA
<b>Připojení</b>	Šroubové svorky <b>W1:</b> 12pólové, rastr 5,0 mm, pro kabely do 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Podmínky prostředí</b>	Skladovací teplota -20... +70°C Pracovní teplota 0...55°C Relativní vlhkost vzduchu max. 75% r.H., bez rosení
<b>Hmotnost</b>	Cca 300 g
<b>Krytí</b>	Přední strana IP65, zadní strana IP00
<b>Třída ochrany</b>	Třída ochrany II, jmenovité napětí 250V~
<b>Normy</b>	Směrnice pro nízkonapěťové aplikace <b>(2006/95/ES)</b> <b>EN 60335-1:2007</b> Bezpečnost elektrických spotřebičů do domácnosti a podobné účely <b>EN 60730-1:2008</b> Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely <b>EN 61010-1:2002</b> Bezpečnostní požadavky na elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení <b>Směrnice CE EMV 2004/108/EC</b> , Zkušební úroveň 3
<b>Údaje o montáži</b>	Zařízení se montuje na ovládací panel Přední strana 84 mm x 42 mm Výřez ovládacího panelu 68 mm x 32 mm Montážní hloubka cca 85 mm Upevnění na šroubovací rameno



### 8.1.1 Čidlo teploty - regulace

Všechna čidla teploty regulace mají tutéž charakteristiku: NTC 5000Ω při 25°C. Hodnoty čidla jsou uvedeny v tabulce 1.

teplota °C	odpor [Ohm]	teplota °C	odpor [Ohm]
-20	48322,7	30	4029,2
-18	43071,6	32	3702,3
-16	38447,9	34	3405,3
-14	34370,5	36	3135,1
-12	30769,4	38	2889,1
-10	27584,4	40	2664,8
-8	24763,2	42	2460,2
-7	23474,8	43	2364,7
-6	22260,9	44	2273,4
-4	20038,1	46	2102,6
-2	18061,0	48	1946,3
0	16300,0	50	1803,2
2	14729,4	52	1672,1
4	13326,8	54	1551,7
6	12072,6	56	1441,2
8	10949,6	58	1339,6
10	9942,9	60	1246,2
12	9039,2	62	1160,2
14	8227,2	64	1081,0
15	7852,3	65	1043,7
16	7496,6	66	1008,0
17	7159,0	67	973,6
18	6838,4	68	940,5
19	6534,0	69	908,8
20	6244,9	70	878,3
21	5970,1	71	848,9
22	5709,0	72	820,7
24	5224,6	74	767,5
26	4786,3	76	718,2
28	4389,2	78	672,6

Tabulka 3: Hodnoty čidla NTC 5k

## 8.2 Technická data tepelné čerpadlo<sup>1</sup>

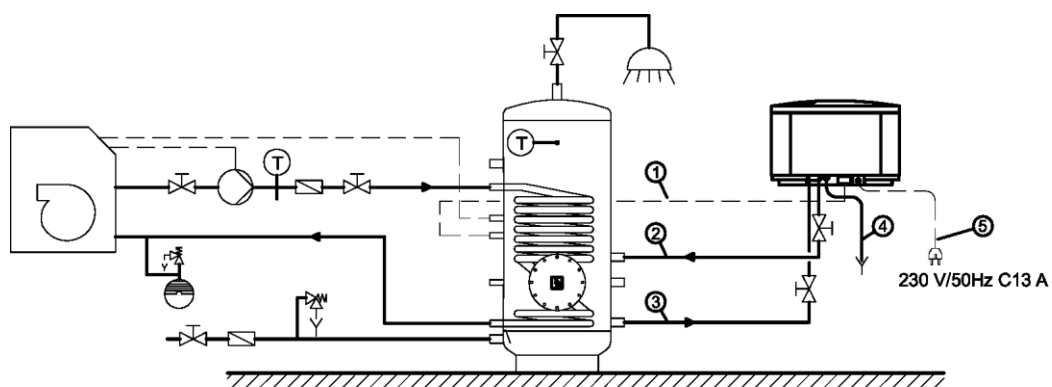
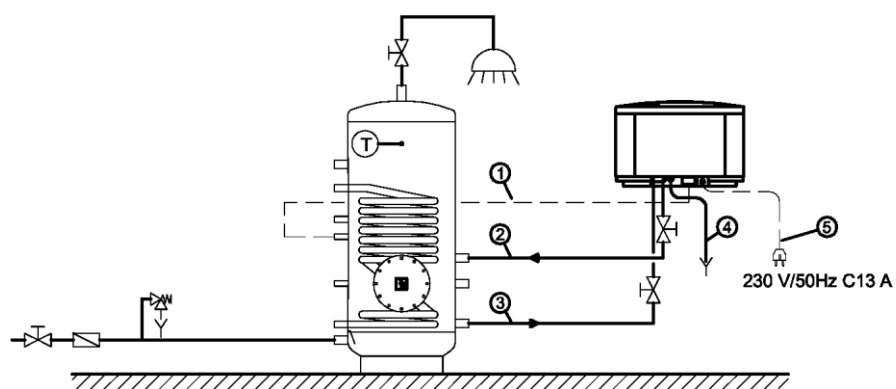
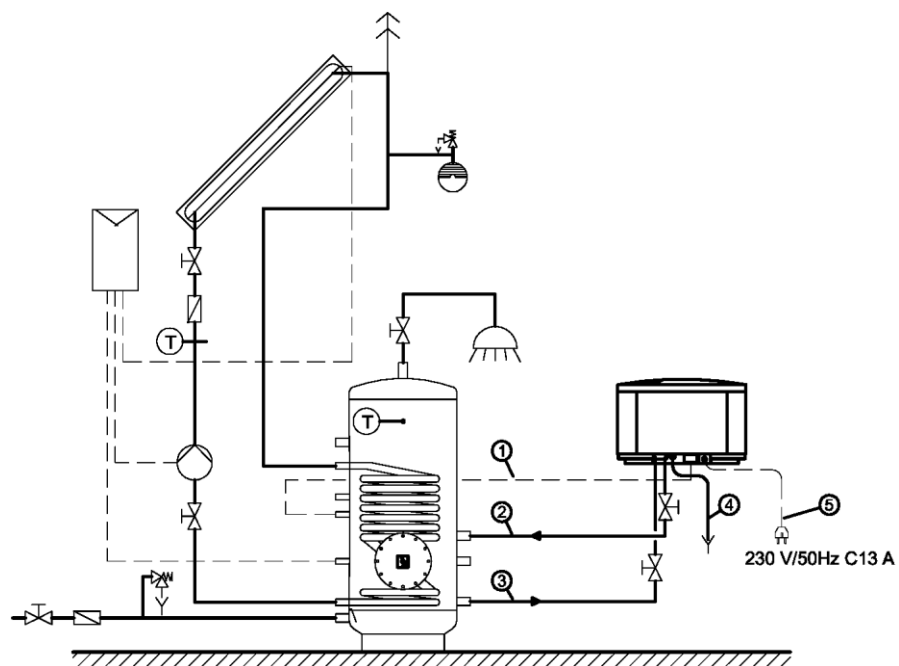
Údaje o výkonu <sup>1</sup>		Europa MINI IWP	
Topný výkon	L21/W15-55	2.2	kW
Chladicí výkon	L21/W15-55	1.66	kW
Příkon	L21/W15-55	0.54	kW
Koeficient výkonnosti	L21/W15-55	4.4	
Příkon proudu	L21/W15-55	3.3	A
Max. náběhový proud		18	A
<b>Kompresor</b>			
Typ		plně hermetický/pístový	
Počet		1	kus
<b>Výparník (soustava zdroje tepla)</b>			
Typ		lamelový výměník	
Materiál		měď/hliník	
Počet		1	kus
Max. provozní tlak chladiva		6	bar
Objemový proud vzduchu volně proudící		510	m <sup>3</sup> /h
Externí tlak		80	Pa
Rozsah použití		+6/+30	°C
Teplotní difference teplotního média		7-5	K
Zkušební tlak		20	bar
<b>Kondenzátor (soustava využití tepla)</b>			
Typ		deskový výparník	
Materiál		ušlechtilá ocel 1.4401	
Počet		1	kus
Max. provozní tlak vody		10	bar
Max. provozní tlak chladiva		25	bar
Rozsah použití tepelného čerpadla		65	°C
Teplotní médium		voda	
Zkušební tlak		45	bar
<b>Chladicí okruh</b>			
Počet chladicích okruhů		1	kus
Pracovní prostředek		R134a	
Hmotnost náplně		0.61	kg
<b>Údaje o zařízení</b>			
Napětí/kmitočet		230/50	V/Hz
Pojistka (vypínací charakteristika "C")		13	A
Barva krytu		šedá	
Hmotnost		45	kg
Hladina akustického výkonu		57	dB
Zabudované ponorné čerpadlo		ano	

1) při teplotě vzduchu 21°C a teplotě vody 35°C jako střední hodnota 15-55°C

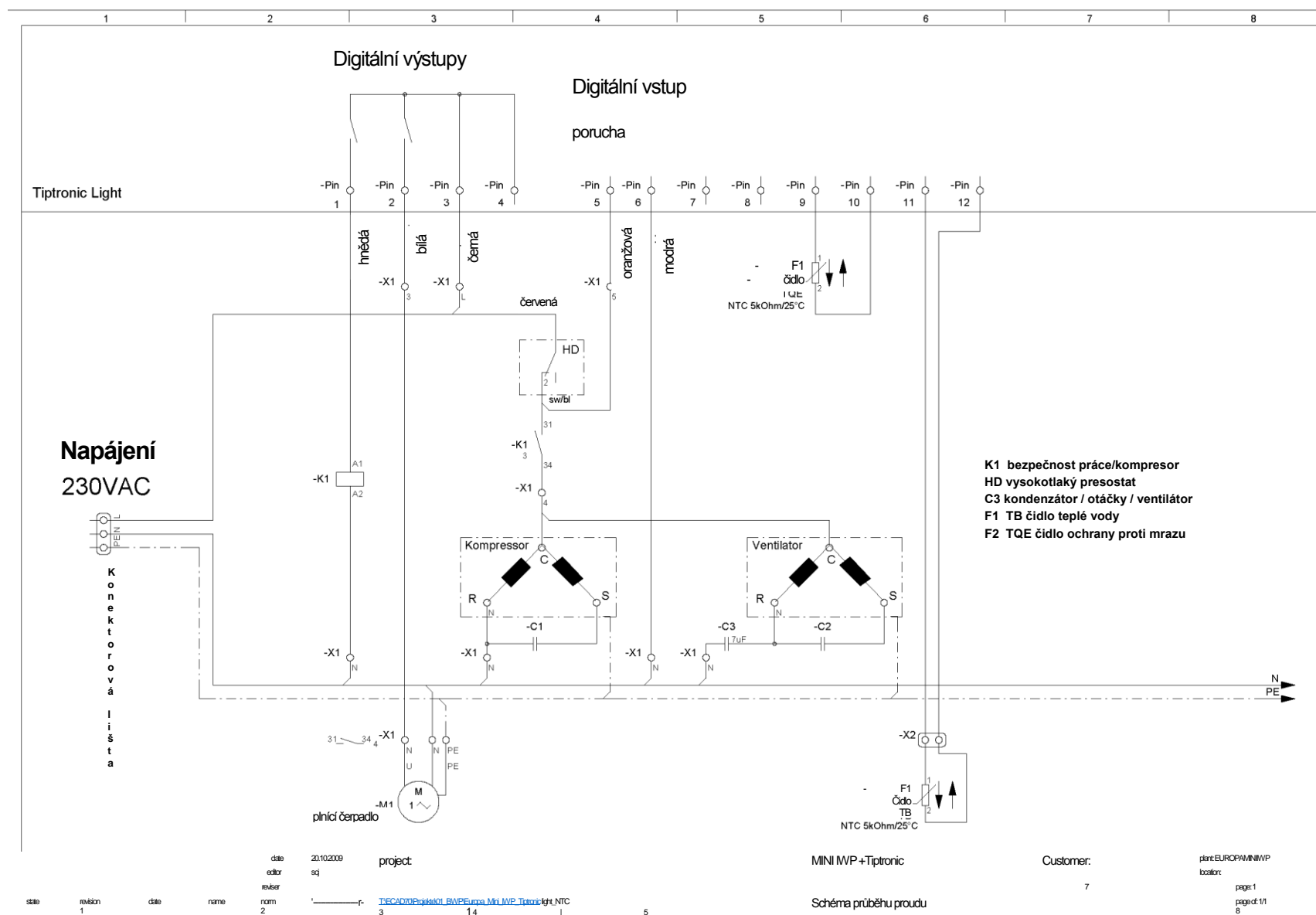
<sup>1</sup> Tolerance součástek, tolerance výkonu ±10%

Hladina akustického výkonu závisí na místě instalace

### 8.3 Schéma principu



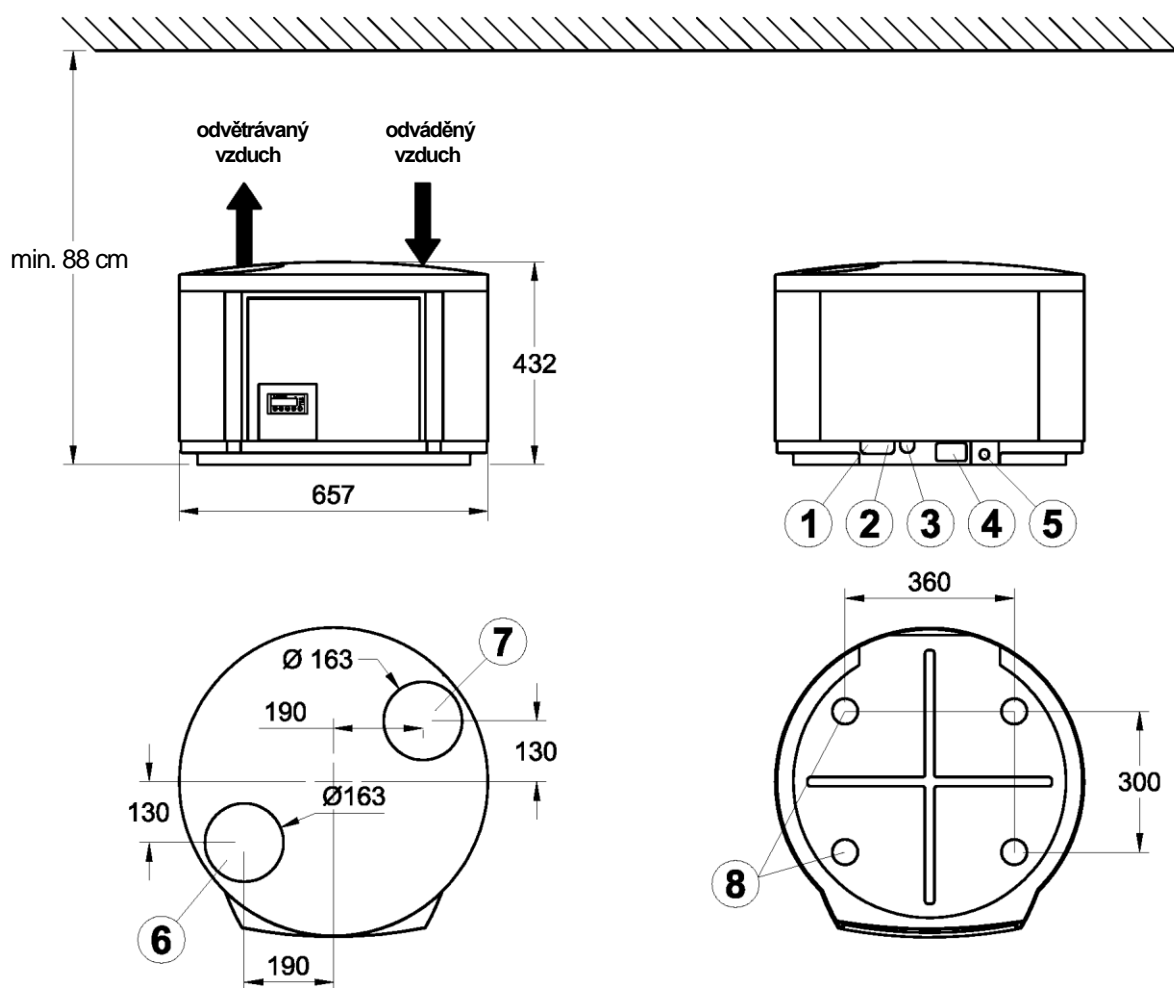
## 8.4 Schéma zapojení



## 8.5 Rozměry

### LEGENDA:

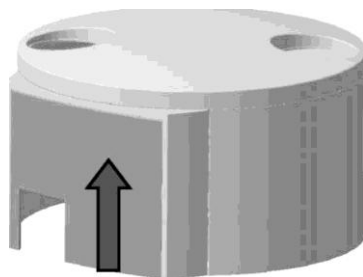
- 1) Teplá výstupní voda  
3/4" (šroubový spoj, ploché těsnění)
- 2) Teplá vstupní voda  
3/4" (šroubový spoj, ploché těsnění)
- 3) Odtok kondenzované vody DN 20
- 4) Připojení regulačního čidla F1 (NTC5K)
- 5) Síťový kabel se zástrčkou pro chráněnou zásuvku (Schuko)
- 6) Odvětrávaný vzduch – výstup vzduchu (trubková přípojka  
DN 160 přes spojku nebo koleno s těsnicí manžetou)
- 7) Odváděný vzduch - přívod vzduchu (viz 6)
- 8) Místa uchycení (4 kusy) (na spodní straně)  
při montáži pomocí nástěnné konzoly



## 8.6 Demontáž krytu

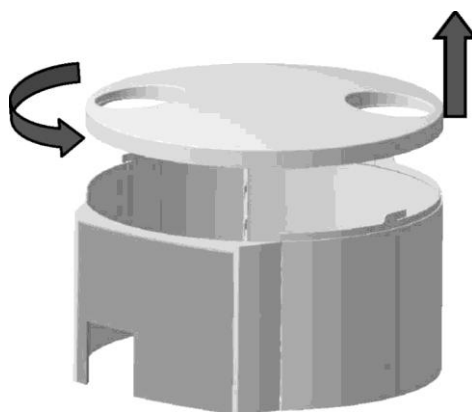
Demontáž krytu, pokud je vzdálenost od stropu příliš malá na to, aby mohl být sundán celý kryt.

- 1 - Odmontujte šrouby z pláště a celý kryt nadzdvihněte do výšky cca 10 cm (obr.1).



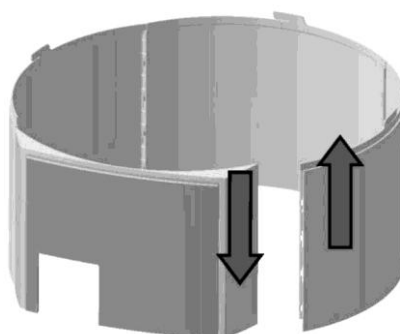
Obr. 2: Nadzdvihněte celý kryt

- 2 - Víko krytu otočte proti směru hodinových ručiček a nadzdvihněte.



Obr. 3: Víko otočte a zvedněte

- 3 - Plášť krytu oddělejte posunutím jednotlivých součástí. Sundejte plášť z čerpadla.



Obr. 4: Otevřete plášť

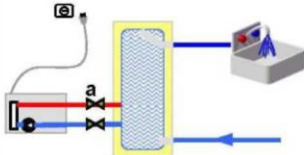
## 8.7 Instalační předpisy

**⚠ POZOR ⚠**

- 1) Otevřít uzavírací armatury a vývod teplé užitkové vody → zásobník naplnit vodou.
- 2) Uzavřít uzavírací armaturu přívodního potrubí (a)
- 3) Šroubový uzávěr tepelného čerpadla – vstupní voda pro zásobník s teplou vodou otevřít dokud nebude vytékat čistá voda (bez bublinek)
- 4) Otevřít uzavírací armaturu přívodního potrubí (a)

**⚠ ATTENTION ⚠**

- 1) Open shut-off valves as well as hot water fountain ⇒ fill reservoir with water
- 2) Close shut-off valve (a) in the flow pipe
- 3) Open the screw of the heat pump-flow pipe to reservoir so long till clear water comes out (no bubbles)
- 4) Open shut-off valve (a) in the flow pipe



**⚠ POZOR ⚠**

Při montáži pomocí konzoly dodržet minimální vzdálenost od stropu a zdi!

**⚠ ADVICE ⚠**

When mounting on a wall console take notice of the minimum distances to walls and ceiling!

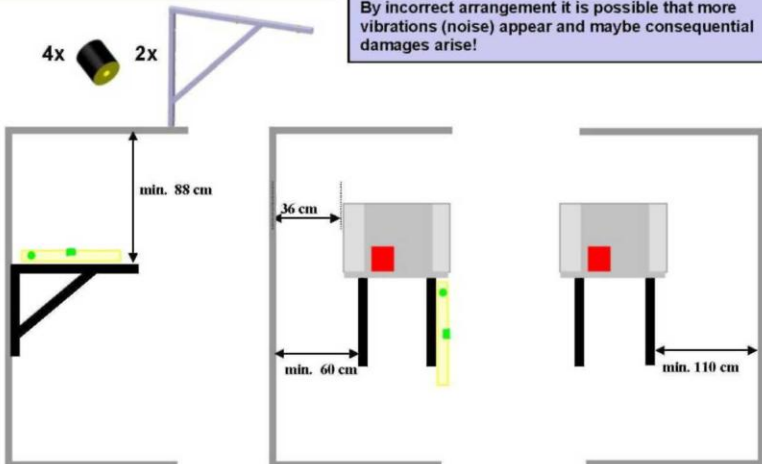
**⚠ POZOR ⚠**

Tepelné čerpadlo instalovat na svislo! Při nesprávné instalaci může docházet k silnějším vibracím (hlukosti), popř. dalšímu poškození.

**⚠ ATTENTION ⚠**

Arrange the heat pump vertical!

By incorrect arrangement it is possible that more vibrations (noise) appear and maybe consequential damages arise!

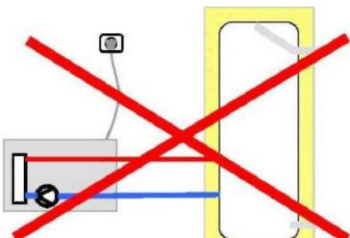


**⚠ POZOR ⚠**

Zohlednit čerpací výšku zabudovaného plnicího čerpadla. Celková ztráta tlaku v připojovacím potrubí nesmí překročit **0,5 m** → viz návod k obsluze

**⚠ ATTENTION ⚠**

Take notice of delivery height of the integrated pump. The overall pressure loss of the tie-up water tap must not exceed **0,5 m** ⇒ look at manuel



**⚠ POZOR ⚠**

Chod nasucho poškozuje zabudované **plnicí čerpadlo**. Tepelné čerpadlo NESPOUSTET s prázdným zásobníkem na teplou vodu!

**⚠ ATTENTION ⚠**

Dry run will destroy the **integrated pump**. The heat pump must not start up with an empty reservoir!



8.8 Prohlášení o shodě

## ES prohlášení o shodě

Níže podepsaný

**Ochsner Wärmepumpen GmbH**  
**Werk: A 3350 Haag**  
**Ochsner Straße 1**

potvrzuje, že uvedená zařízení v námi zprovozněném provedení splňují požadavky harmonizovaných směrnic ES, bezpečnostní standardy ES a specifické standardy výrobku ES.

Při námi neschválené změně na zařízení pozbývá toto prohlášení platnosti.

Označení zařízení:

Tepelné čerpadlo pro ohřev teplé užitkové vody s R134a

Typ(y) vytápění:

Europa Mini IWP

Směrnice ES

Směrnice 98/37/EHS o strojním zařízení (98/37/EWG)  
Směrnice (73/23/EHS) o napětí (73/23/EWG)  
Směrnice 89/336/EHS, EMC (89/336/EWG)

Harmonizované EN:

EN 378 1994  
EN 60529 1992  
EN 292/T1/T2 1991/1995  
EN 294 1992  
EN 349 1993  
EN 60335/T1/T2-40 1995/1998  
EN 55014 1993  
EN 55014-1/A1 1997  
EN 55014-2 1997

Národní normy a směrnice

DIN 8975 1986  
VBG 20 1993  
DruckbehV/1993  
DIN 8901 1995

Ochsner Wärmepumpen GmbH Haag, 4. června 2009



Managing Director

**Technické změny vyhrazeny!**

Tento návod popisuje zařízení, u nichž není rozsah dodávky vždy sériový. U Vašeho čerpadla jsou proto možné odchylky.

Dodavatel zařízení:

Firma .....

Adresa .....

Telefon .....

Servisní  
technik .....

OCHSNER

Wärmepumpen GmbH

Ochsner Straße 1  
A 3350 Haag

Tel. +43 (0) 504245 - 499

Fax.+43 (0) 504245 - 498

[www.ochsner.at](http://www.ochsner.at)

[kontakt@ochsner.at](mailto:kontakt@ochsner.at)

OCHSNER

Tepelná čerpadla

Polna Corp, s. r. o.  
Výhradní zástupce

Oldřichovice 738  
739 61 Třinec, Česká republika

Tel. +420 558 321 088-9

Fax +420 558 338 330

[www.ochsner.cz](http://www.ochsner.cz)

[info@polnacorp.eu](mailto:info@polnacorp.eu)