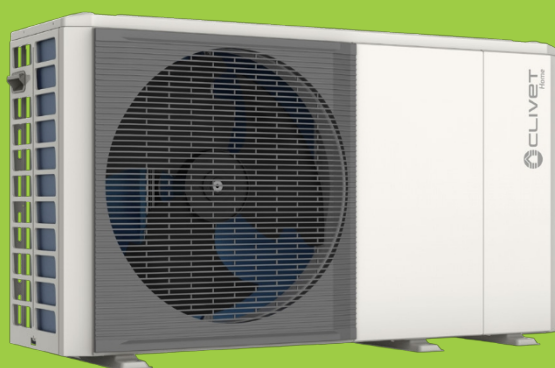


# WISAN -YME 1 S

**2.1-14.1**

**Příručka pro  
instalaci a údržbu**



**CZ**



ROMANIAN



BULHARSKY



SLOVINSKY



HRVATSKI

M0PE00016-01 INST  
10-2024

---

Vážený zákazníku,

Blahopřejeme vám k výběru tohoto produktu.

Společnost Clivet se již léta snaží nabízet systémy, které jsou schopny zajistit maximální komfort po dlouhou dobu díky vysoce spolehlivým, účinným, kvalitním a bezpečným řešením.

Cílem společnosti je nabízet pokročilé systémy, které zajišťují nejlepší komfort a snižují spotřebu energie i náklady na instalaci a údržbu po celou dobu životnosti systému.

Tímto návodem vám chceme poskytnout informace, které jsou užitečné pro všechny fáze: od příjmu, instalace a používání až po likvidaci - tak, aby takový pokročilý systém mohl podávat co nejlepší výkony během instalace a používání.

S pozdravem a přáním hezkého čtení. Lásně

CLIVET

Původní návod je napsán v italštině.

Všechny ostatní jazyky jsou překlady původních pokynů.

Údaje obsažené v této příručce nejsou závazné a mohou být výrobcem bez předchozího upozornění změněny. Reprodukce, a to i částečná, je ZAKÁZÁNA.

© Autorská práva - CLIVET S.p.A. - Feltre (BL) - Itálie.

# Obsah

<b>1.</b>	<b>Slovníček</b> .....	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Obecné</b> .....	<b>6</b>
2.1	O příručce .....	6
2.2	Obecná bezpečnostní upozornění.....	7
<b>3.</b>	<b>O chladivu R-32</b> .....	<b>8</b>
3.1	Upozornění pro instalatéra a technickou podporu .....	9
3.2	Obecná varování .....	9
3.3	Bezpečnostní kontroly a postupy .....	9
<b>4.</b>	<b>Prezentace produktu</b> .....	<b>13</b>
4.1	Identifikace .....	13
4.2	Právní rámec.....	13
4.3	Zamýšlené použití .....	13
4.4	Popis .....	13
4.5	Hlavní součásti.....	14
4.6	Hydraulický modul.....	18
4.7	Součásti dodávané s jednotkou.....	21
4.8	Kompatibilní příslušenství.....	21
<b>5.</b>	<b>Před instalací</b> .....	<b>22</b>
5.1	Předpoklady .....	22
5.2	Recepce .....	22
5.3	Úložiště.....	22
5.4	Zpracování.....	22
5.5	Odstranění obalu .....	23
<b>6.</b>	<b>Instalace</b> .....	<b>25</b>
6.1	Předpoklady.....	25
6.2	Obecný diagram.....	26
6.3	Vůle .....	26
6.4	Umístění... ..	28
6.7	Přístup k vnitřním dílům.....	31
6.8	Demontáž přepravního držáku .....	31
<b>7.</b>	<b>Vodovodní přípojky</b> .....	<b>32</b>
7.1	Obecné schéma systému .....	32
7.2	Předpoklady .....	33
7.3	Průtok vody .....	33
7.4	Minimální obsah vody .....	33
7.5	Vlastnosti vody.....	33
7.6	Čištění.....	33
7.7	Izolace potrubí.....	34
7.8	Ochrana hydraulického okruhu proti zamrznutí .....	34
7.9	Automatické protimrazové ventily.....	34
7.10	Poloha připojení .....	35
7.11	Hydraulické připojení.....	35
7.12	Vodní filtr.....	35

7.13	Bezpečnostní ventil.....	36
7.14	Nakládání zařízení.....	36
<b>8.</b>	<b>Elektrická připojení .....</b>	<b>37</b>
8.1	Předpoklady.....	37
8.2	Přívod kabelu.....	38
8.3	Připojení zdroje napájení .....	39
8.4	Připojení externích komponent.....	41
8.5	Zónový termostat.....	45
8.6	SMART GRID - Řízení fotovoltaiky.....	46
<b>9.</b>	<b>Spuštění systému.....</b>	<b>47</b>
9.2	KONFIGURACE SYSTÉMU.....	49
<b>10.</b>	<b>Start-up.....</b>	<b>50</b>
10.1	Otevření nabídky "Pro obsluhu" .....	50
10.2	Odvětrání.....	50
10.3	Test provozních režimů.....	50
10.4	Zpráva o spuštění.....	51
10.5	Směrnice 2014/68/EU PED .....	51
<b>11.</b>	<b>Údržba .....</b>	<b>52</b>
11.1	Předpoklady.....	52
11.3	Jednotka brožury.....	54
11.4	Pohotovostní režim.....	54
11.5	Vyprázdnění systému .....	54
11.6	Čistota konstrukce .....	54
11.7	Výměník na straně vzduchu.....	54
11.8	Tlak vody .....	54
11.9	Vodní filtr.....	54
11.10	Bezpečnostní ventil.....	54
11.11	Elektrický panel jednotky .....	54
11.12	Použití glykolu .....	55
11.13	Průtokový spínač.....	55
<b>12.</b>	<b>Vyřazení z provozu .....</b>	<b>56</b>
12.1	Odpojení.....	56
<b>13.</b>	<b>Zbytková rizika .....</b>	<b>57</b>
13.1	Obecné .....	57
13.2	Nebezpečná zóna.....	57
13.3	Zpracování.....	57
13.4	Instalace .....	57
13.5	Chladivo.....	58
13.6	Hydraulické díly .....	58
<b>14.</b>	<b>Pokročilé aplikace.....</b>	<b>59</b>
14.1	Jednotky zapojené v kaskádě.....	59
<b>15.</b>	<b>Technické údaje.....</b>	<b>61</b>

# 1. Slovníček

Značky	Popis
TUV	Teplá voda pro domácnost
AHS	Záložní kotel
HMI	Uživatelské rozhraní
IBH	Záložní elektrické topení
OFN	Bezokyslíkatý dusík
P <sub>i</sub>	Jednotkové čerpadlo
P <sub>o</sub>	Čerpadlo sekundárního okruhu (nebo čerpadlo zóny 1 u dvouzónových systémů)
P <sub>c</sub>	Čerpadlo zóny 2 (pro dvouzónové systémy)
P <sub>d</sub>	Recirkulační čerpadlo TUV
P <sub>s</sub>	Solární tepelné čerpadlo
P <sub>x</sub>	Stav odmrazování nebo stav alarmu
Pe	Odpařovací tlak
Pc	Kondenzační tlak
SV1	3-cestný okruh / přepínací ventil TUV
SV2	Třícestný přepínací ventil pro přímé dvouzónové systémy
SV3	Třícestný směšovací ventil pro smíšený okruh
TBH	Záložní elektrický ohřívač pro zásobník teplé vody
T1	Teplota přívodu vody z dalšího zdroje vytápění (s ohřívačem IBH nebo kotlem AHS)
T2	Teplota chladiva vstupujícího do výměníku na straně uživatele (deskový výměník tepla) v režimu chlazení (nebo vystupujícího v režimu vytápění).
T3	Teplota chladiva vystupujícího z výměníku zdroje (spirály) v režimu chlazení (nebo vstupujícího v režimu vytápění).
T4	Venkovní teplota vzduchu
T5	Teplota zásobníku TUV
T1S	Nastavení teploty přívodu vody
Ta	Teplota vzduchu v místnosti zjištěná sondou v HMI
Tbt1	Teplota horní části setrvačnickové nádrže
Th	Teplota chladiva na sání kompresoru
Tp	Výstupní teplota chladiva kompresoru
Tsolar	Teplota vody v solárním okruhu
Tw2	Teplota přívodu vody pro smíšenou zónu (u dvouzónových systémů)
TWin	Teplota vratné vody jednotky
TWout	Teplota přívodu vody do jednotky

## 2. Obecné

### 2.1 O příručce

- Příručka zajišťuje správnou instalaci, používání a údržbu jednotky.
- tato příručka je nedílnou a nezbytnou součástí produktu.
- uchovávejte tento návod spolu se schématem zapojení na přístupném místě pro obsluhu. Měla by být vždy přiložena k výrobku, i když je předán jinému majiteli nebo uživateli.
- příjemci pokynů v příručce jsou uvedeni v kapitole "Příjemci".
- příjemce je uveden na začátku každé části příručky.
- Příjemci jsou povinni si v rámci své odpovědnosti přečíst pokyny a upozornění v tomto návodu, protože poskytují důležité informace o bezpečné instalaci, používání a údržbě.

#### **Nezapomeňte, že:**

- Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody na osobách nebo majetku, které vzniknou v důsledku nedodržení pravidel uvedených v této příručce.
- nedodržení pokynů uvedených v této příručce bude mít za následek ztrátu záruky.
- výrobce si vyhrazuje právo provádět změny nebo vylepšení tohoto dokumentačního materiálu a jednotek bez předchozího upozornění.
- navštivte webové stránky výrobce, kde najdete aktuální informace.
- tato příručka obsahuje informace chráněné autorským právem, všechna práva jsou vyhrazena, nesmí být reprodukována ani kopírována, ať už jako celek, nebo po částech, bez předchozího písemného souhlasu výrobce.

#### 2.1.1 Symboly

Symboly uvedené v následující kapitole najdete v návodu a na výrobku a poskytují rychlé a jasné informace pro správné a bezpečné používání.

##### 2.1.1.1 Bezpečnostní symboly

#### **Nebezpečí**

Tento symbol označuje varování, jehož nedodržení může mít za následek vážné poškození zdraví a smrtelné zranění.

#### **Varování**

Tento symbol označuje varování, jehož nedodržení může mít za následek nenapravitelné poškození výrobku nebo poškození životního prostředí.

#### **Prohibice**

Tento symbol označuje operace, které nesmí být nikdy

#### **Poznámka**

Tento symbol označuje důležité informace.

##### 2.1.1.2 Redakční symboly

#### **V textech**


**Účel akce:** označuje účel sekvence akcí.


(je označen tučným písmem, za kterým následuje :)

- ▶ tento symbol označuje činnosti, které jsou vyžadovány
- tento symbol označuje očekávaný výsledek po akci
- tento symbol označuje seznamy

#### **Na obrázcích**

1 jednoznačně označuje součást

 označuje skupinu složek označuje

 posloupnost akcí

Pokud není uvedeno jinak, jsou rozměry na obrázcích uvedeny v milimetrech.

##### 2.1.1.3 Symboly na jednotce

V některých částech výrobku jsou použity následující symboly:

#### **Pozor, hořlavý materiál:**

Chladicí plyn je hořlavý a bez zápachu. Neumísťujte jej do blízkosti trvale fungujících zdrojů zapálení (otevřený oheň, plynové spotřebiče, elektrické sporáky, zapálené cigarety atd.).

#### **Pokyny pro uživatele**

Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte návod k použití.

#### **Pokyny pro uživatele**

Před instalací produktu si pečlivě přečtěte instalační příručku.

#### **Pokyny pro službu technické podpory**

Před prováděním jakýchkoli operací na výrobku si pečlivě přečtěte servisní příručku technické podpory.

## 2.1.2 Příjemci

### 2.1.2.1 Uživatel

Nezkušená osoba, která je schopna:

- bezpečný provoz výrobku pro lidi, výrobek a životní prostředí.
- interpretace elementární diagnostiky poruch a abnormálních provozních stavů.
- provádění jednoduchých seřizovacích, zkušebních a údržbových operací.

### 2.1.2.2 Instalatér

Zkušená a kvalifikovaná osoba schopná:

- uvést výrobek do bezpečného provozního stavu pro lidi, výrobek a životní prostředí.
- dodržovat předpisy platné v zemi určené.
- poskytnout uživateli základní informace o bezpečném používání a údržbě v souladu s touto příručkou a platnými vnitrostátními předpisy.
- dodržovat předpisy platné v zemi určené.

### 2.1.2.3 Služba technické podpory


Zkušená osoba, kvalifikovaná a autorizovaná přímo výrobcem k:


- provádět diagnostiku závad a abnormálního chodu výrobku, případně s využitím informací poskytnutých uživatelem.
- odstraňování závad, provádění nezbytných oprav, výměn a úprav, které obnoví schopnost výrobku fungovat správně a bezpečně lidi, výrobek a životní prostředí.
- dodržovat předpisy platné v zemi určené.

## 2.1.3 Organizace dokumentů


- Příručka je rozdělena na části, z nichž každá je jednomu nebo více příjemcům.
- příjemce je uveden na začátku každé části příručky.


## 2.2 Obecná bezpečnostní upozornění


 Než začnete s jakoukoli operací, přečtěte si pozorně kapitolu "O návodu".


 Každá kapitola obsahuje specifická upozornění pro operace v ní uvedené. Tato upozornění je třeba si přečíst před zahájením jakékoli činnosti.

 Při každé operaci vždy dodržujte platné národní předpisy.


 Všichni pracovníci musí být seznámeni s provozem a nebezpečnými situacemi, které mohou nastat při zahájení jakýchkoli operací na jednotce.


 Jakákoli smluvní a mimosmluvní odpovědnost za škody způsobené osobám, zvířatům nebo majetku chybami při instalaci, seřízení nebo údržbě nebo nesprávným používáním je vyloučena.


 Jakékoli použití, které není výslovně uvedeno v této příručce, není povoleno.


 Zařízení nemějte ani do něj nezasahujte, protože to může vést k nebezpečným situacím.

 Používejte vhodný bezpečnostní oděv a vybavení.


 Výrobce nenese žádnou odpovědnost za nedodržení platných bezpečnostních předpisů a předpisů pro prevenci nehod.


 Výrobce si vyhrazuje právo kdykoli provést změny svých modelů za účelem zdokonalení svého výrobku při dodržení základních vlastností popsanych v této příručce.


 Výrobce není povinen přidávat tyto změny k dříve vyrobeným, již dodaným nebo stavěným jednotkám.

 Přístroj mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností či znalostí, pokud jsou pod řádným dohledem nebo pokud obdržely pokyny o bezpečném používání přístroje a pochopily související nebezpečné situace. Děti si s přístrojem nesmí hrát. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez .


 Je zakázáno dotýkat se zařízení mokřými nebo vlhkými částmi těla.

 Je zakázáno provádět jakékoli operace před odpojením zařízení od elektrické sítě otočením hlavního vypínače systému do polohy "vypnuto".

 Je zakázáno měnit bezpečnostní nebo ovládací zařízení bez povolení a pokynů výrobce zařízení.


 Je zakázáno vytahovat, odpojovat nebo kroutit elektrické kabely vycházející ze zařízení, a to i v případě, že je odpojeno elektrické sítě.


 Je zakázáno vnášet předměty a látky přes mřížky přívodu a odvodu vzduchu.

 Je zakázáno otevírat přístupové dveře do vnitřních částí jednotky bez předchozího přepnutí hlavního vypínače systému do polohy "vypnuto".

### 3. O chladivu R-32

Tato část obsahuje specifické bezpečnostní informace a upozornění týkající se používání chladiva R-32.

 Podrobnější informace naleznete v bezpečnostním listu použitého chladiva.

 Chladivo používané uvnitř této jednotky je vysoce hořlavé. Únik chladiva, který je vystaven vnějšímu zdroji vznícení, může způsobit riziko požáru.

Množství chladiva naplněného v továrně a tuny ekvivalentního CO<sub>2</sub>:

Velikost	Množství chladicího média, které bylo naplněno ve výrobním závodě	
	Chladivo / kg	Tuny ekvivalentního CO <sub>2</sub>
2,1	1,40	0,95
3,1	1,40	0,95
4,1	1,40	0,95
5,1	1,40	0,95
6,1	1,75	1,18
7,1	1,75	1,18
8,1	1,75	1,18
9,1	5,00	3,38
10,1	5,00	3,38
12,1	5,00	3,38
14,1	5,00	3,38


#### Fyzikální vlastnosti chladiva R-32


Bezpečnostní třída (ISO 817)	A2L	
GWP (potenciál globálního oteplování)	675	t CO <sub>2</sub> ekv, 100 let
LFL Nízký limit hořlavosti	14,4 % obj.	obj. % ve vzduchu
BV Rychlost hoření	6,7	cm/s
Normální bod varu	-51,7	°C
Teplota samovznícení	648	°C


## 3.1 Upozornění pro instalatéra a technickou podporu Service

- Ⓜ Používání hořlavých chladiv s sebou nese zvláštní bezpečnostní upozornění pro určité operace při instalaci a údržbě.


## 3.2 Obecná varování


 Chladivo používané uvnitř této jednotky je vysoce hořlavé. Únik chladiva, který je vystaven vnějšímu zdroji vznícení, může způsobit riziko požáru.


 Před zahájením prací na systémech obsahujících hořlavá chladiva je třeba provést bezpečnostní kontroly, aby se minimalizovalo riziko vznícení.

 Pracovníci instalace a údržby a další osoby pracující v oblasti by měli být informováni o povaze prováděných prací.

 Nepropichujte je ani nepopalujte.

 Jednotka musí být chráněna před náhodnými nárazy, aby nedošlo k mechanickému poškození, které by způsobilo únik chladiva.

 Dbejte na to, aby nebyly v provozu žádné trvalé zdroje vznícení (otevřený oheň, plynové spotřebiče, elektrické vařiče, zapálené cigarety atd.).

 Neumísťujte hořlavé předměty (nádobí se sprejem) do vzdálenosti 1 metru odváděného vzduchu.

## 3.3 Bezpečnostní kontroly a postupy

Před zahájením zásahu proveďte příslušné bezpečnostní kontroly, abyste se ujistili, že riziko vznícení je minimální.

Před zahájením zásahu dodržujte tato bezpečnostní opatření:

### 3.3.1 Kontroly v oblasti

**Proveďte následující kontroly:**

- provádět bezpečnostní kontroly, aby bylo zajištěno, že se minimalizuje riziko vzniku poranění.
- vyhnout se práci v těsných prostorech
- označit prostor kolem pracovního místa
- zajistit bezpečné pracovní podmínky v okolí zkontrolovat, zda se v prostoru nenachází žádný hořlavý materiál.

### 3.3.2 Pracovní postupy

- Zásahy musí být prováděny v souladu s kontrolním postupem, aby se minimalizovalo riziko přítomnosti hořlavých plynů nebo par během práce.

### 3.3.3 Kontrola přítomnosti chladiva

**Proveďte následující kontroly:**

- před zásahem a v jeho průběhu musí být prostor zkontrolován vhodným chladicím detektorem, aby si technik byl vědom potenciálně hořlavých atmosfér.
- zkontrolujte, zda je detektor úniku vhodný pro použití s hořlavými chladivy (nevytváří jiskry a je dostatečně utěsněný nebo jiskrově bezpečný).
- zkontrolovat, zda je umístěn na vhodném místě, aby bylo možné okamžitě zkontrolovat, zda nedochází k únikům spojeným s prováděnou údržbou.

 Je zakázáno používat detektory úniku s halogenovými žárovkami.

 Nezapomeňte, že chladivo R-290 je těžší než vzduch.

### 3.3.4 Přítomnost hasicích přístrojů

Při provádění horkých operací na chladicím zařízení nebo souvisejících součástech:


- mějte po ruce vhodný hasicí přístroj.
- mít v blízkosti pracovního prostoru hasicí přístroj na suchý prášek nebo CO<sub>2</sub>.


### 3.3.5 Nepřítomnost zdrojů vznícení


Pokud operace prováděné na chladicím systému zahrnují odkrytí potrubí, které obsahuje nebo obsahovalo hořlavé chladivo.

**Proveďte následující kontroly:**

- všechny možné zdroje vznícení, včetně cigaretového kouře, by měly být v dostatečné vzdálenosti od místa instalace, upevnění, demontáže a likvidace, protože při těchto činnostech může hořlavé chladivo unikat do okolního prostoru.
- před zahájením zásahu je třeba zkontrolovat okolí jednotky, zda nebezpečí vznícení nebo hořlavosti.

 Je zakázáno používat jakýkoli zdroj zapálení, který by mohl generovat riziko požáru nebo výbuchu.

 V blízkosti jednotky je zakázáno kouřit. Musí být umístěny nápisy "ZÁKAZ KOUŘENÍ".

 V blízkosti jednotky je zakázáno používat mobilní telefon.

### 3.3.6 Větrání prostoru

Před prací na systému nebo prováděním horkých operací.

**Proveďte následující kontroly:**

- prostor musí být otevřený nebo dostatečně větraný.
- Větrání musí být konstantní po celou dobu provozu a musí být schopno bezpečně rozptýlit veškerý uvolněný chladicí plyn a pokud možno jej vypustit ven do atmosféry.

### 3.3.7 Kontroly chladicího systému

**Proveďte následující kontroly:**

- pokud je elektrická součástka vyměněna, musí být nová součástka vhodná pro zamýšlené použití a v souladu se správnými specifikacemi.
- za všech okolností dodržovat pokyny výrobce k údržbě a servisu.
- v případě pochybností se obraťte na technické oddělení výrobce.
- objem náplně musí odpovídat objemu místnosti a zamýšlenému použití, ve kterém jsou komponenty obsahující chladiivo instalovány, viz požadavky na elektrickou instalaci v EN 378.
- větrací zařízení a otvory se musí správně otevírat a nesmí být zakryté.
- pokud je použit nepřímý chladicí okruh, je třeba zkontrolovat přítomnost chladiiva v sekundárních okruzích.
- označení zařízení musí zůstat viditelné a čitelné
- označení a údaje, které se stanou nečitelnými, musí být opraveny.
- potrubí nebo jiné součásti chladivového okruhu musí být instalovány na místech, kde je nepravděpodobné vystavení součástí obsahujících chladiivo potenciálně korozivním látkám, pokud nejsou vyrobeny z materiálů ze své podstaty odolných proti korozi nebo nejsou proti riziku koroze dostatečně chráněny.

### 3.3.8 Kontroly elektrických zařízení

#### Nezapomeňte, že:

- postupy pro upevnění a údržbu elektrických komponentů musí zahrnovat počáteční bezpečnostní kontroly a postupy kontroly komponentů.
- pokud je zjištěna závada, která může ohrozit bezpečnost, musí být napájení obvodu přerušeno, dokud není problém uspokojivě vyřešen.
- pokud problém nelze vyřešit okamžitě, ale je nutné udržet systém v provozu, je třeba přijmout vhodné dočasné řešení.
- situace by měla být sdělena vlastníkovvi jednotky, aby všechny dotčené osoby mohly být řádně informovány.

#### Proveďte následující kontroly:

- zkontrolujte, zda jsou kondenzátory vybité: tento postup musí být proveden bezpečně, aby se zabránilo možnosti vzniku jisker.
- zkontrolujte, zda při nabíjení, resetování nebo odvětrávání systému nejsou odhaleny žádné součásti nebo vodiče pod napětím.
- kontrola přerušeni při zemním spojení
- před dalšími kroky, zda není jednotka pod napětím, a v případě potřeby odpojte napájení.

### 3.3.9 Upevnění utěsněných součástí

#### Nezapomeňte, že:

- před sejmutím krytů těsnění atd. musí být od zařízení odpojeni všichni uživatelé elektrické energie.

- pokud je bezpodmínečně nutné mít během zásahu k dispozici napájení, musí být na nejkritičtějších místech zřízena metoda trvalé detekce úniku, která signalizuje případné nebezpečné situace.
- použití silikonových těsnících materiálů může snížit účinnost některých typů zařízení pro detekci úniků.

#### Zajistěte, aby:

- nesmí dojít k takovým změnám krytu, které by ohrozily požadovanou úroveň ochrany, včetně poškození kabelů, nadměrného počtu spojů, použití svorek, které neodpovídají původním specifikacím, poškození těsnění, nesprávné montáže vývodek atd.
- zařízení musí být bezpečně nainstalováno.
- těsnění nebo těsnící materiály se nezhoršily do té míry, že již nezajišťují dokonalé utěsnění, které by bránilo vniknutí hořlavého prostředí.
- náhradní díly musí odpovídat specifikacím výrobce.

### 3.3.10 Upevnění jiskrově bezpečných součástí

#### Nezapomeňte, že:

- před použitím kapacitní nebo trvalé indukční zátěže v obvodu zkontrolujte, zda tato operace nezpůsobí překročení přípustných hodnot napětí a proudu pro používané zařízení.
- jiskrově bezpečné součástky jsou jediné typy součástek, které lze provozovat pod napětím v přítomnosti hořlavé atmosféry.
- zkušební zařízení musí mít správné jmenovité charakteristiky.
- k výměně součástí používejte pouze díly určené výrobcem.
- jiné součásti mohou způsobit vznícení chladiiva uvolněného do atmosféry.

### 3.3.11 Zapojení

#### Zkontrolujte to:

- kabeláž nesmí být vystavena opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým hranám nebo jiným nepříznivým vlivům prostředí.



Kontrola by měla zohlednit také účinky stárnutí nebo trvalých vibrací od kompresorů, ventilátorů nebo jiných podobných zdrojů.

### 3.3.12 Detekce hořlavých chladiv



Používání potenciálních zdrojů vznícení pro vyhledávání nebo detekci úniků chladiiva je za všech okolností zakázáno.



Používání halogenových hořáků nebo jiných systémů ochrany proti otevřenému plameni není povoleno.

### 3.3.13 Metody detekce úniků

#### Nezapomeňte, že:

- elektronické detektory úniku lze použít k detekci hořlavých chladiv, ale jejich citlivost nemusí být dostatečná nebo vyžadují recalibraci.
- detekční zařízení musí být kalibrováno v prostoru bez chlazení.
- detektor není potenciálním zdrojem vznícení a je vhodný pro chladivo.
- zařízení pro detekci úniku musí být nastaveno na procento dolní meze hořlavosti (LFL) chladiva a musí být kalibrováno pro použité chladivo s potvrzením příslušného procenta plynu (max. 25 %).
- kapaliny pro detekci úniků jsou vhodné pro použití s většinou chladicích prostředků, ale je třeba se vyhnout použití čisticích prostředků obsahujících chlor, protože chlor může reagovat s chladicím prostředkem a způsobit korozi měděného potrubí.

#### Pokud dojde k úniku chladiva:

- odstranit nebo uhasit všechny otevřené plameny.
- pokud je nutné pájení, musí být veškeré chladivo opětovně vypuštěno ze systému nebo izolováno (pomocí uzavíracích ventilů) v části systému mimo místo úniku.
- před pájením i během něj proplachujte systém dusíkem bez obsahu kyslíku (OFN).

### 3.3.14 Odstranění a evakuace

#### Postupujte podle následujícího postupu:

- ▶ odstranit chladivo
- ▶ propláchněte obvod inertním plynem
- ▶ evakuovat
- ▶ znovu pročistit inertním plynem
- ▶ rozpojit obvod řezáním nebo pájením

#### Nezapomeňte, že:

- náplň chladiva lze doplnit do příslušných lahví.
- systém musí být pročištěn dusíkem bez obsahu kyslíku, aby byla jednotka bezpečná.
- může být nutné tento postup několikrát opakovat.
- při této operaci se nesmí používat stlačený vzduch nebo kyslík.
- proplachování lze provést tak, že se do vakuového okruhu v systému zavede dusík bez kyslíku a plní se tak dlouho, dokud se nedosáhne provozního tlaku, pak se vypustí do atmosféry a znovu se vytvoří vakuum.
- tento postup se musí opakovat, dokud není chladivo ze systému zcela vypuštěno.

#### Po přidání poslední náplně OFN:

- systém musí být odvzdušněn na barometrický tlak, aby bylo možné práci provést.

**i** Tato operace je naprosto nezbytná, pokud se má na potrubí provádět pájení.

- zkontrolujte, zda výstup vývěvy není uzavřen pro zdroj vznícení a zda je k dispozici dobré větrání.

### 3.3.15 Nabíjecí operace

#### Nezapomeňte, že:

- při používání nabíjecího zařízení se vyhněte kontaminaci různými chladivy.
- lahve musí být ve svislé poloze
- před plněním chladiva do systému se ujistěte, že je řádně uzemněn.
- systém musí být po označen štítkem (pokud štítek ještě není).
- je třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k přeplnění nebo nedostatečnému naplnění systému.
- před opětovným naplněním systému je třeba provést tlakovou zkoušku bezkyslíkatým dusíkem.
- po nabití, ale před spuštěním, by systém neměl unikát.
- před opuštěním pracoviště je třeba provést dodatečnou kontrolu těsnosti.

### 3.3.16 Vyřazení z provozu

#### Nezapomeňte, že:

- před provedením tohoto postupu je nezbytné, aby byl technik plně obeznámen se zařízením a všemi jeho součástmi.
- všechna chladiva musí být regenerována bezpečnými postupy.
- před předáním musí být odebrán vzorek oleje a chladiva.
- před opětovným použitím získaného chladiva by mělo být analyzováno.
- před zahájením postupu je nutné zkontrolovat, zda je k dispozici napájení.
- elektricky izolovat systém.

#### Před pokračováním zkontrolujte, zda:

- v případě potřeby je k dispozici mechanické zařízení pro manipulaci s lahvemi s chladivem.
- jsou k dispozici a používány potřebné osobní ochranné prostředky.
- proces obnovy probíhá pod stálým dohledem kompetentní osoby.
- regenerační zařízení a tlakové láhve odpovídají platným předpisům.

#### Obnovení:

- pokud je to možné, přečerpajte chladivo do jednotky postupem "pump-down".
- pokud není možné vytvořit podtlak, použijte rozdělovač, který umožňuje odvádět chladivo z různých míst.

části systému

- umístíte válec na váhu
- spustit regenerační zařízení a používat jej podle pokynů výrobce.
- nenaplňujte lahve nadměrným množstvím. (Nepřekračujte 80 objemu kapaliny.)
- nepřekračujte maximální pracovní tlak tlakové láhve, a to ani dočasně.
- po správném naplnění lahví a dokončení postupu co nejdříve přemístíte lahve a zařízení z místa a uzavřete všechny uzavírací ventily na zařízení.
- před naplněním regenerovaného chladiva do jiného chladicího systému je třeba jej vyčistit a zkontrolovat.

### 3.3.17 Označování

#### Nezapomeňte, že:

- zařízení musí být označeno štítkem, na kterém je uvedeno, že bylo vyřazeno z provozu a vyprázdněno chladivo.
- štítek musí být opatřen datem a podpisem.
- zkontrolujte, zda jsou na přístroji umístěny štítky označující obsah hořlavého chladiva.

### 3.3.18 Zotavení

Při vypouštění chladiva ze systému z důvodů údržby nebo vyřazení z provozu.

#### Zkontrolujte to:

- chladivo je bezpečně odstraněno.
- používají se pouze lahve vhodné pro znovuzískávání chladiva.
- je k dispozici počet lahví potřebných pro celou náplň systému.
- všechny lahve, které se mají použít, jsou určeny pro regenerované chladivo a jsou pro něj označeny (speciální lahve pro regeneraci chladiva).
- lahve jsou vybaveny pojistným ventilem a dobře fungujícími uzavíracími ventily.
- prázdné regenerační lahve se před regenerací vyprázdní a pokud ochladí.
- rekuperační zařízení je v dobrém provozním stavu, je doprovázeno sadou návodů a je vhodné pro rekuperaci hořlavých chladiv.
- je k dispozici dobře fungujících kalibrovaných vah.
- potrubí je kompletní s oddělovacími tvarovkami, které jsou netěsné a v dobrém stavu.
- rekuperační zařízení je v dobrém provozním stavu, bylo řádně udržováno a související elektrické součásti jsou utěsněny, aby se zabránilo riziku vznícení v případě úniku chladiva. V případě pochybností se obraťte na výrobce.
- chladivo je vráceno dodavateli ve správných regeneračních lahvích a je k němu přiložen příslušný identifikační formulář odpadu.
- různé typy chladiva se v reco-

velmi jednotky, zejména ve válcích

- pokud jsou kompresory nebo kompresorové oleje vyřazeny z provozu, vyprázdněte je na přijatelnou úroveň, aby se zabránilo tomu, že uvnitř maziva zůstane hořlavé chladivo.
- před vrácením kompresoru dodavateli se provede evakuační postup.
- k urychlení tohoto procesu se používá pouze elektrický ohřev tělesa kompresoru.
- když se olej ze systému odčerpá, vypustí se bezpečným postupem.

### 3.3.19 Přeprava, označování, skladování a likvidace jednotek

- splňovat platné vnitrostátní předpisy.

### 3.3.20 Příjem a manipulace

#### Při převzetí jednotky:

- zkontrolujte, zda je uvnitř obalu chladivo pomocí elektronického detektoru úniku vhodného pro systém chlazení.
- pokud ano, je pravděpodobné, že je poškozený chladicí okruh.
- V takovém případě se jednotka nesmí instalovat a je třeba zavolat technickou podporu.

## 4. Prezentace produktu

### 4.1 Identifikace

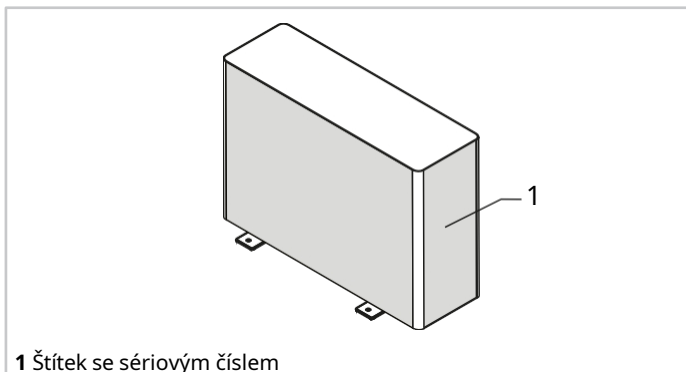
Štítek se sériovým číslem je umístěn na jednotce a umožňuje identifikovat všechny funkce jednotky.

Na imatrikulační desce jsou uvedeny údaje normami, zejména:

- typ jednotky
- sériové číslo
- rok výroby
- číslo schématu zapojení
- elektrické údaje
- typ chladiva
- náplň chladiva
- logo a adresa výrobce

**i** Sériové číslo jednoznačně identifikuje každou jednotku a umožňuje identifikovat konkrétní díly.

**!** Manipulace, odstranění, chybějící identifikační štítky nebo cokoli jiného, co neumožňuje bezpečnou identifikaci výrobku, ztěžuje instalaci a .



### 4.2 Regulační rámec

Příslušný regulační rámec naleznete v prohlášení o shodě přiloženém k tomuto dokumentu.

### 4.3 Zamýšlené použití

Jednotky jsou určeny pro:

- venkovní instalace
- topná nebo chladicí voda nebo voda-glykol
- provoz v mezích a s výkonnostními charakteristikami uvedenými v tomto dokumentu.

### 4.4 Popis

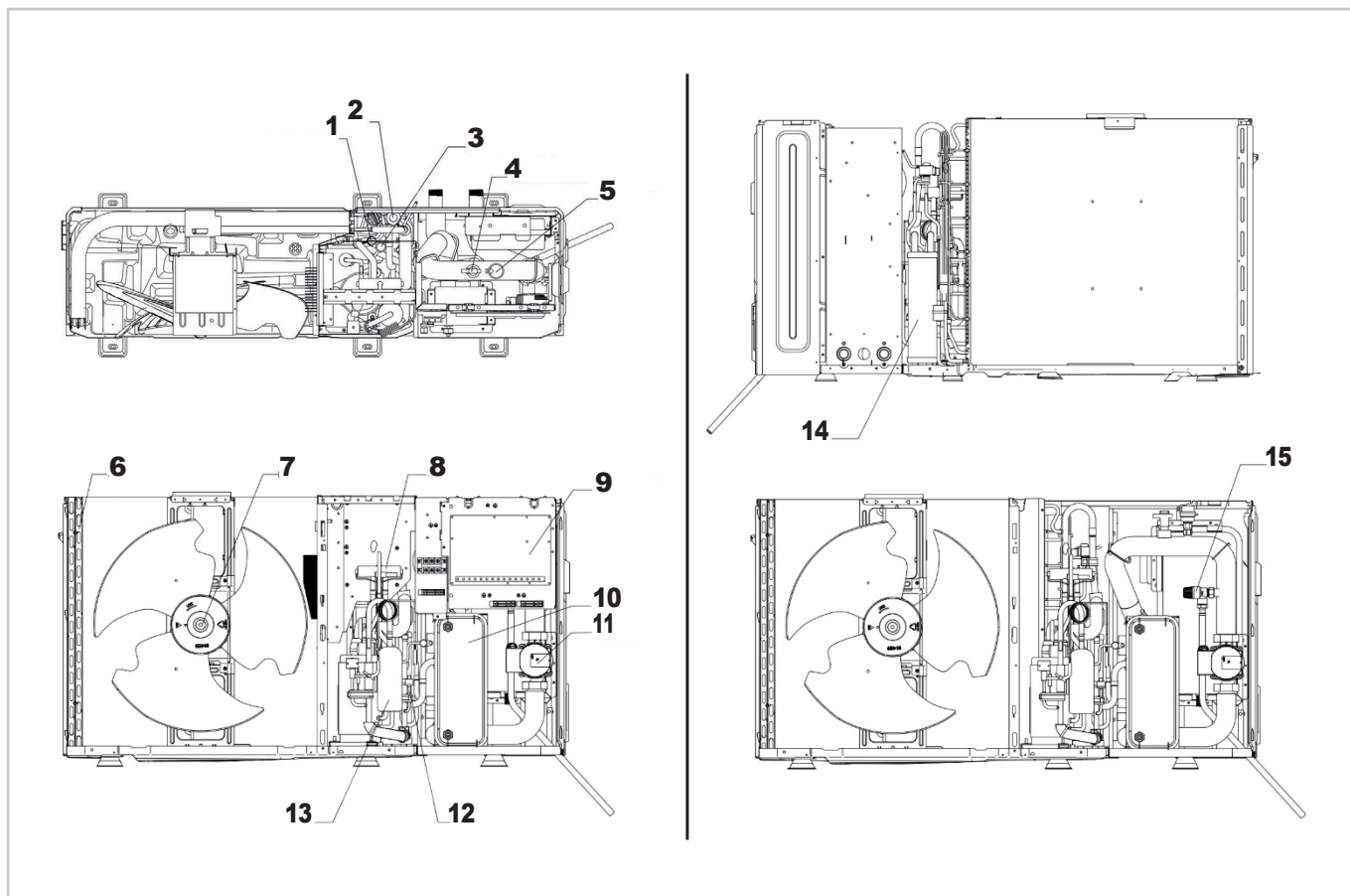
Balené reverzibilní tepelné čerpadlo vzduch/voda pro vytápění, chlazení a přípravu teplé vody.

#### Konfigurace:


- standard: bez elektrického ohřívače
- volitelně: s integrovaným elektrickým ohřívačem.

## 4.5 Hlavní součásti

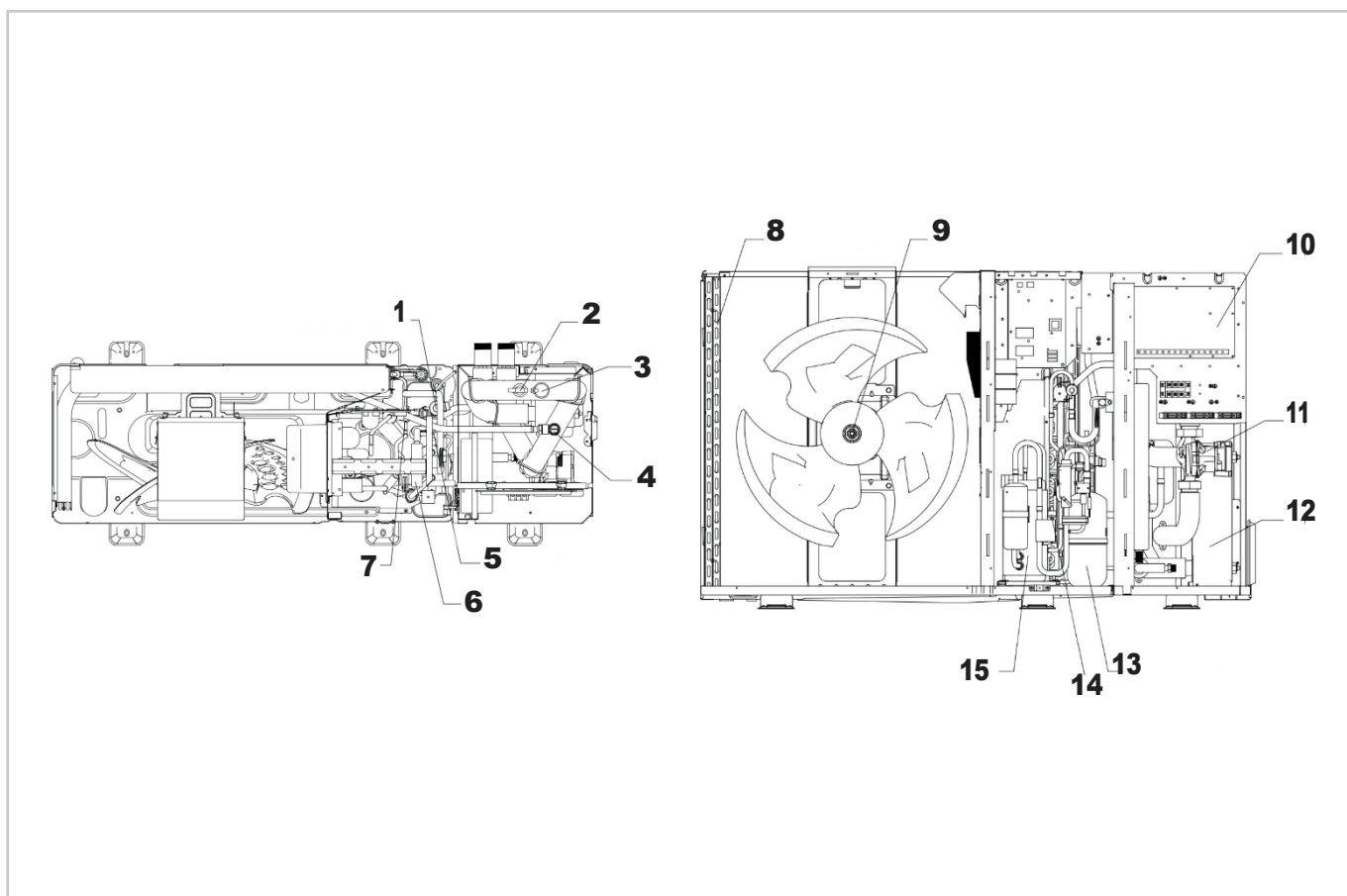
Velikosti 2.1-3.1




Číslo	Komponenta	Číslo	Komponenta
1	Tlakový senzor	9	Hlavní deska
2	Elektronický expanzní ventil	10	Výměník tepla na straně vody
3	Vysokotlaký spínač	11	Oběhové čerpadlo vody
4	Spínač průtoku vody	12	Nízkotlaký spínač
5	Přetlakový ventil	13	Kompresorový měnič
6	Výměník zdroje: žebrovaná spirála	14	Odlučovač plynu
7	Ventilátor	15	Přetlakový ventil vody
8	Čtyřcestný ventil		

 Obrázky slouží pouze pro ilustrační účely.

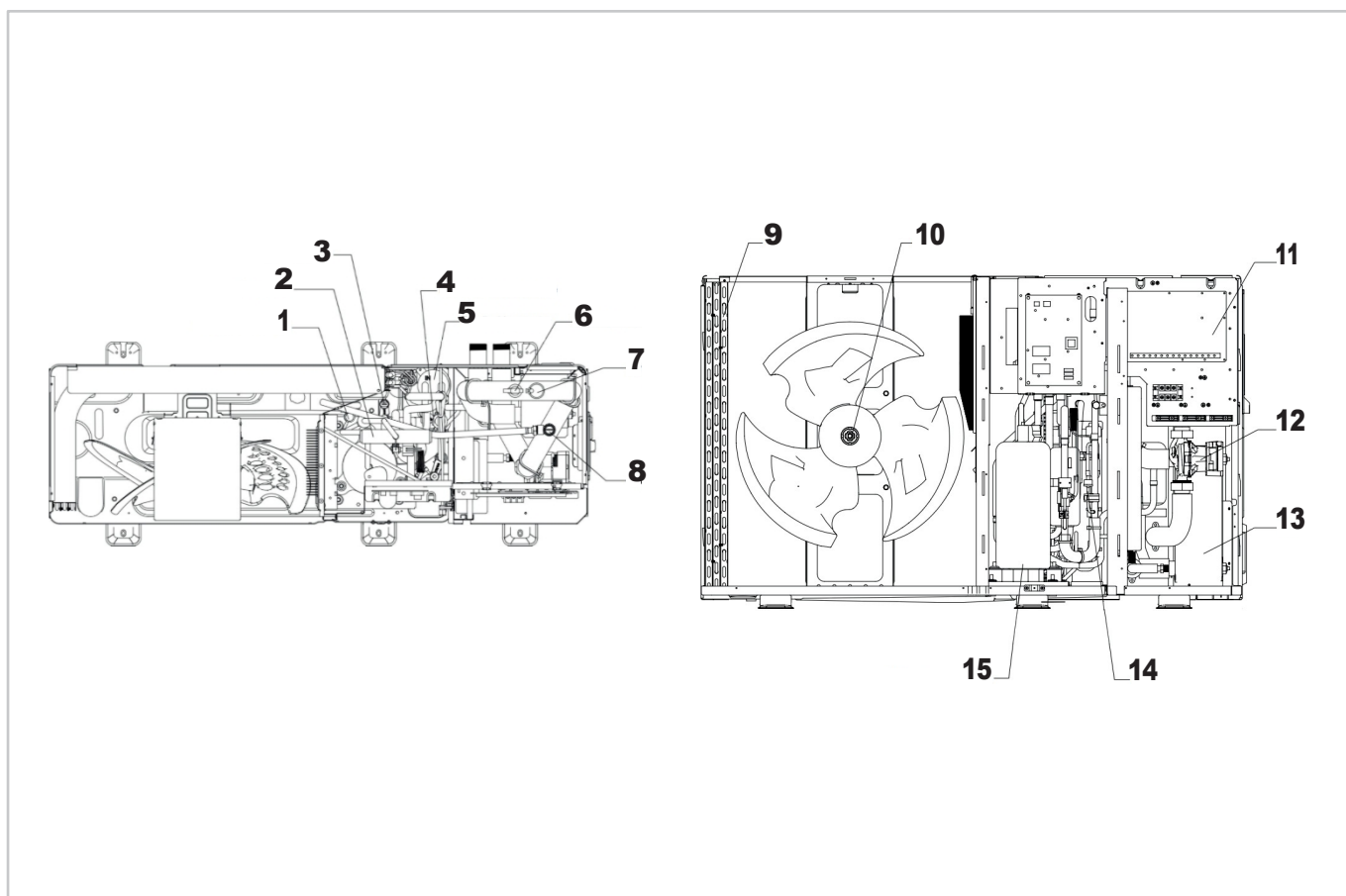
## Velikosti 4.1-5.1



Číslo	Komponenta	Číslo	Komponenta
1	Elektronický expanzní ventil	9	Motor ventilátoru
2	Spínač průtoku vody	10	Hlavní deska
3	Přetlakový ventil	11	Oběhové čerpadlo vody
4	Přetlakový ventil vody	12	Výměník tepla na straně vody
5	Tlakový senzor	13	Odlučovač plynu
6	Čtyřcestný ventil	14	Nízkotlaký spínač
7	Vysokotlaký spínač	15	Kompresorový měnič
8	Zdrojový výměník: Výměník: žebrovaná spirála		

 Obrázky slouží pouze pro ilustrační účely.

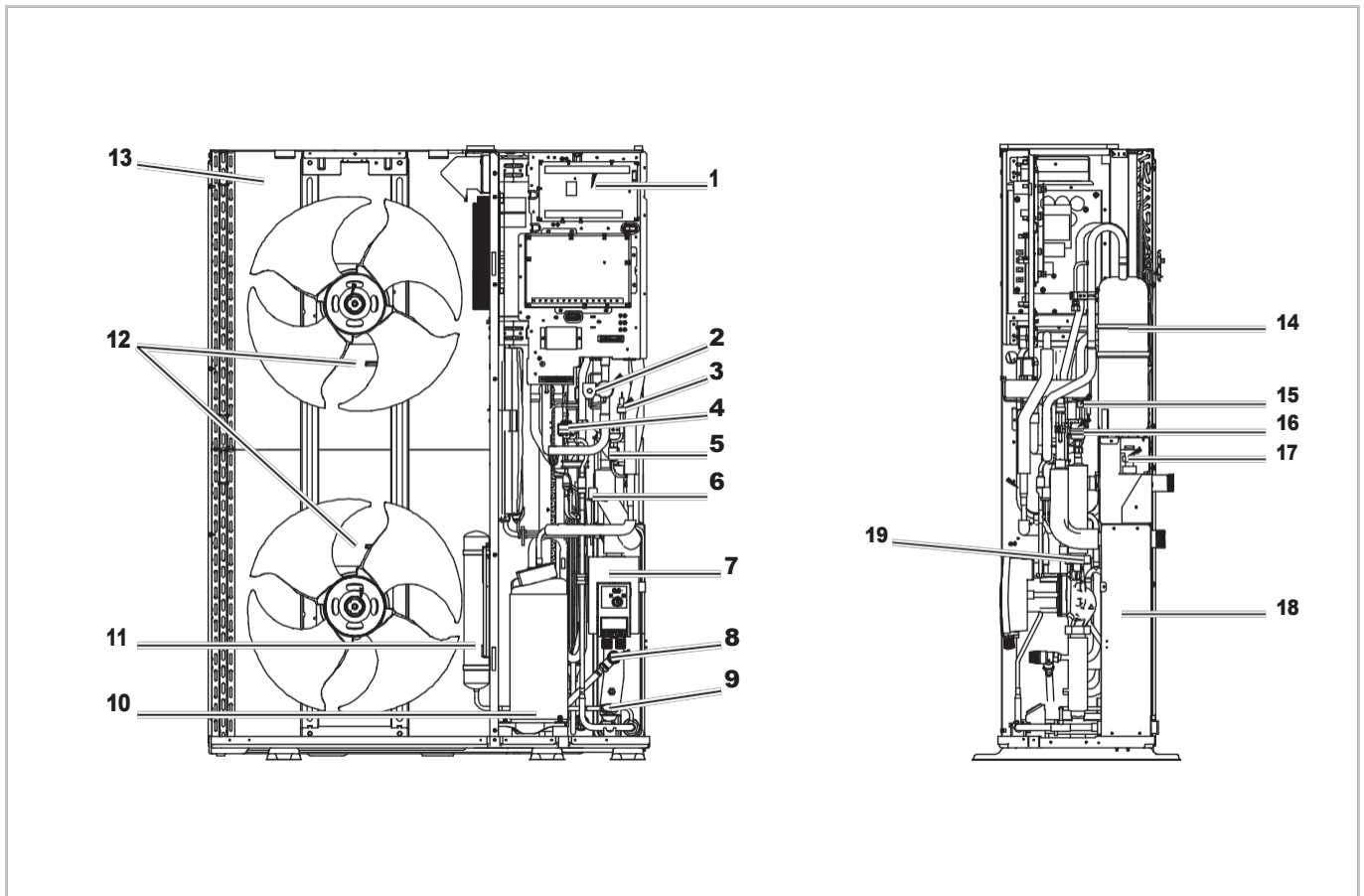
## Velikosti 6.1-8.1




Číslo	Komponenta	Číslo	Komponenta
1	Vysokotlaký spínač	9	Zdrojový výměník: Výměník: žebrovaná spirála
2	Čtyřcestný ventil	10	Motor ventilátoru
3	Tlakový senzor	11	Hlavní deska
4	Elektronický expanzní ventil	12	Oběhové čerpadlo vody
5	Odlučovač plynu	13	Výměník tepla na straně vody
6	Spínač průtoku vody	14	Nízkotlaký spínač
7	Přetlakový ventil	15	Kompresorový měnič
8	Přetlakový ventil vody		

 Obrázky slouží pouze pro ilustrační účely.

## Velikosti 9.1-14.1

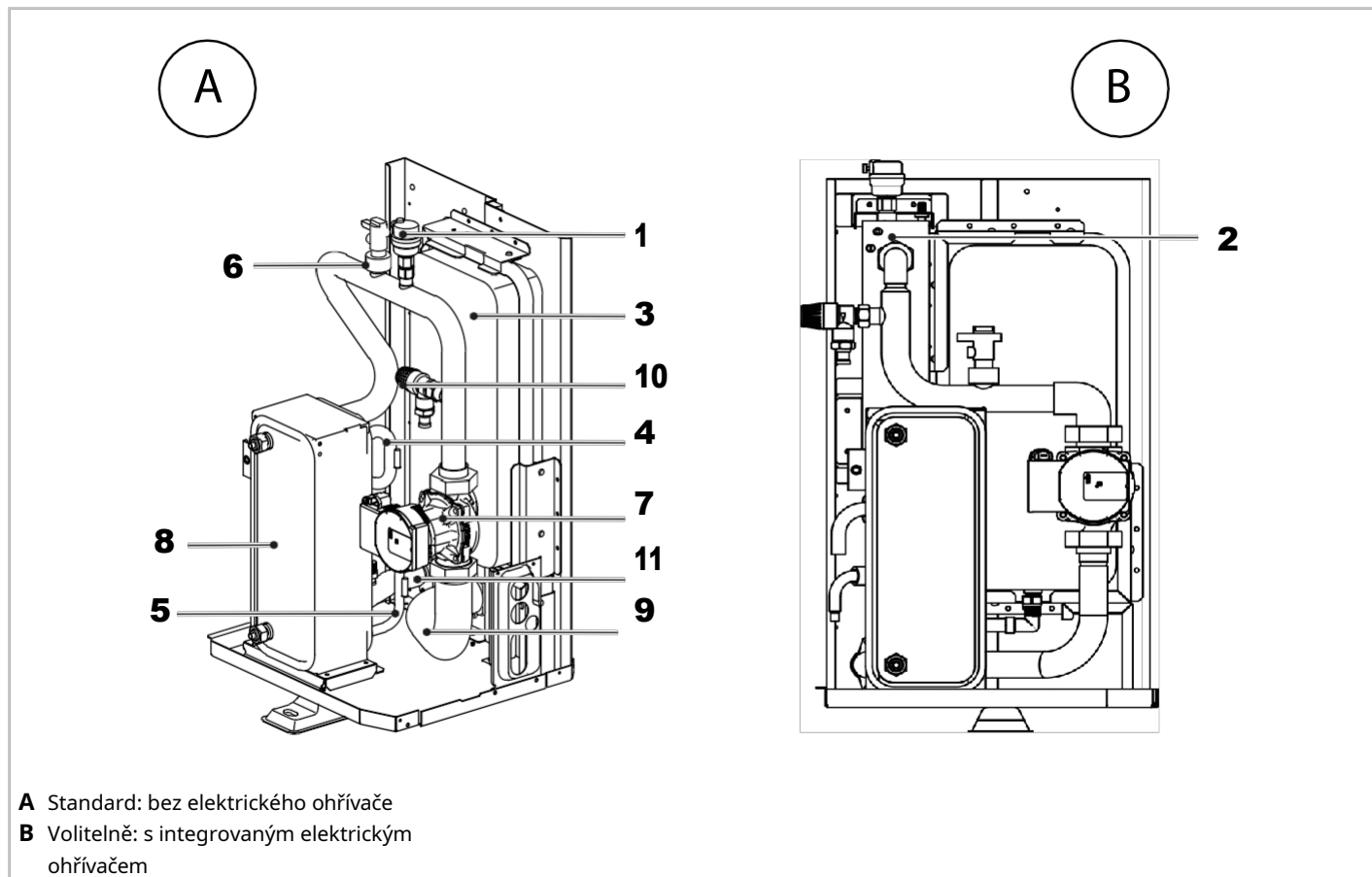


Číslo	Komponenta	Číslo	Komponenta
1	Hlavní deska	11	Odlučovač plynu
2	Čtyřcestný ventil	12	Motor ventilátoru
3	Tlakový senzor	13	Zdrojový výměník: Výměník: žebrovaná spirála
4	Elektronický expanzní ventil	14	Kapalinový přijímač
5	Vysokotlaký spínač	15	Zpětný ventil
6	Nízkotlaký spínač	16	Přetlakový ventil
7	Oběhové čerpadlo vody	17	Spínač průtoku vody
8	Přetlakový ventil vody	18	Výměník tepla na straně vody
9	Tlakoměr	19	Expanzní nádoba
10	Kompresorový měnič		

 Obrázky slouží pouze pro ilustrační účely.

## 4.6 Hydraulický modul

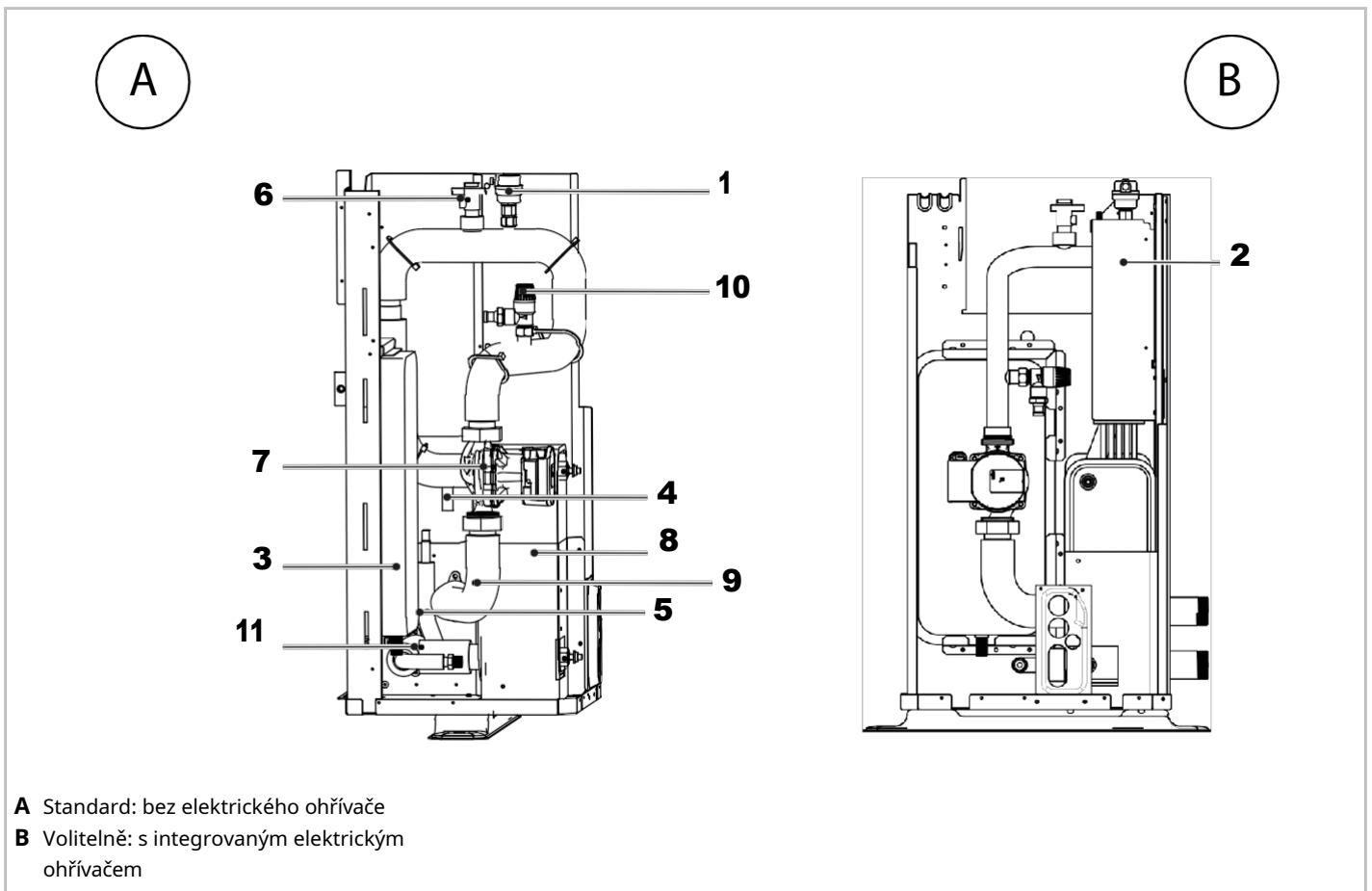
Velikosti 2.1-3.1



Číslo	Komponenta	Číslo	Komponenta
1	Automatický přetlakový ventil	7	Čerpadlo
2	Přídavné/záložní elektrické topení (volitelná konfigurace)	8	Deskový výměník tepla
3	Expanzní nádoba	9	Výstupní potrubí vody
4	Potrubí chladicího plynu	10	Bezpečnostní ventil
5	Potrubí chladiva	11	Přívodní potrubí vody
6	Průtokový spínač		

**i** Obrázky slouží pouze pro ilustrační účely.

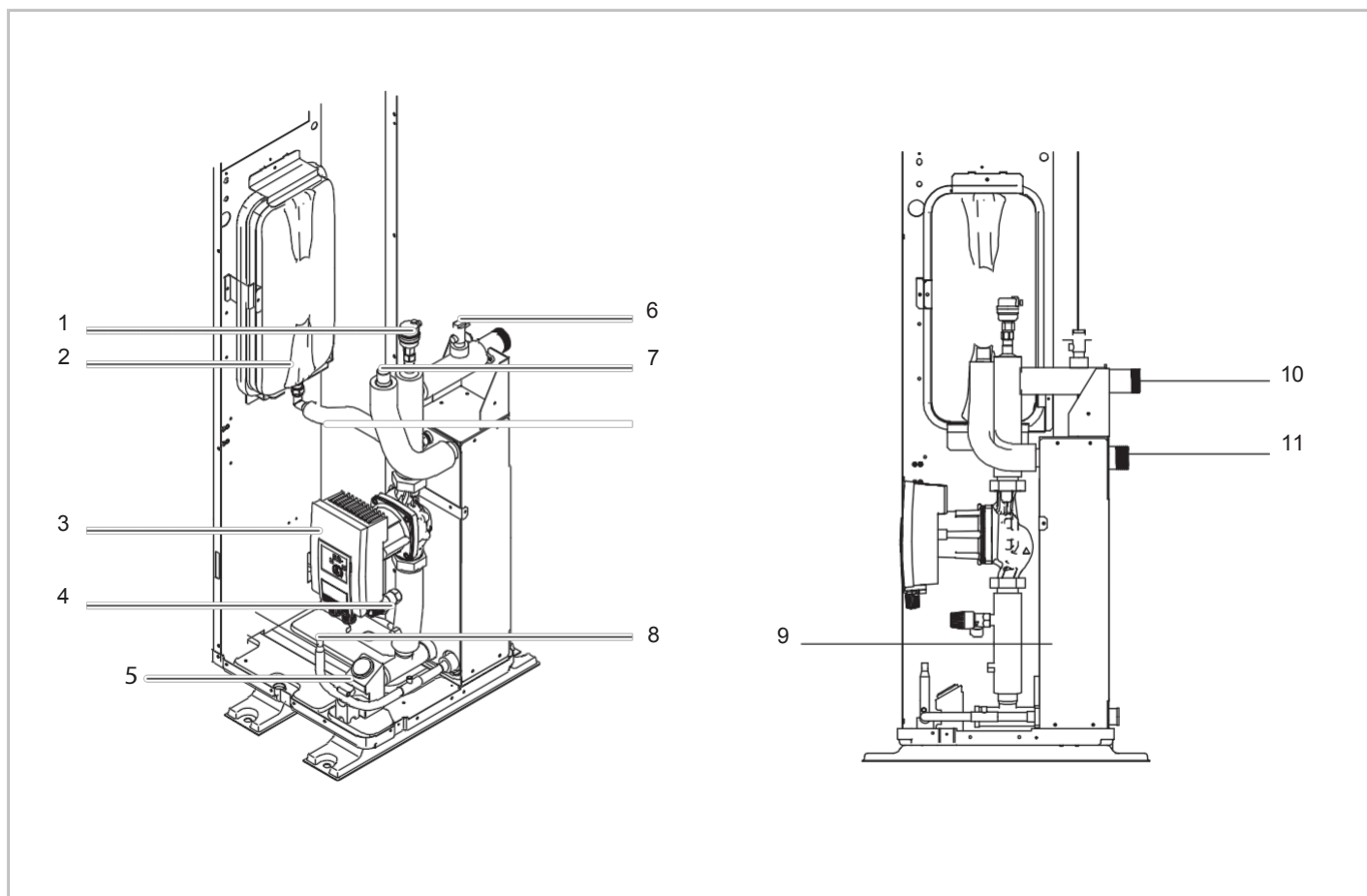
## Velikosti 4.1-8.1



Číslo	Komponenta	Číslo	Komponenta
1	Automatický přetlakový ventil	7	Čerpadlo
2	Přídavné/záložní elektrické topení (volitelná konfigurace)	8	Deskový výměník tepla
3	Expanzní nádoba	9	Výstupní potrubí vody
4	Potrubí chladicího plynu	10	Bezpečnostní ventil
5	Potrubí chladiva	11	Přívodní potrubí vody
6	Průtokový spínač		

**i** Obrázky slouží pouze pro ilustrační účely.

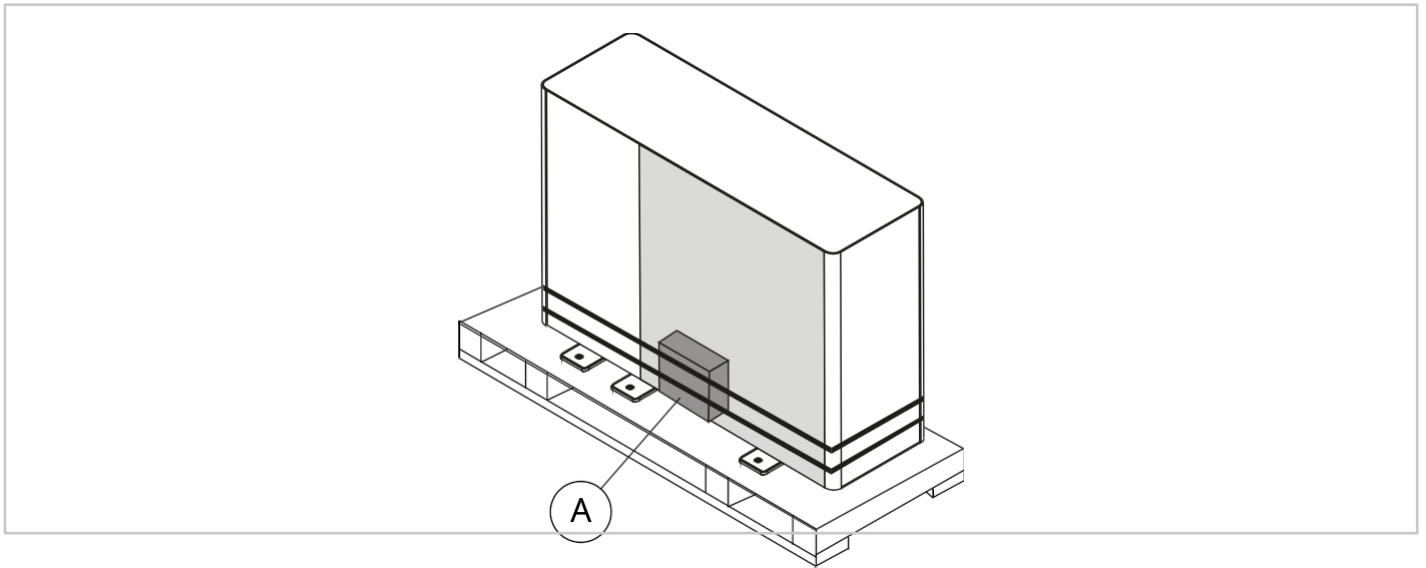
## Velikosti 9.1-14.1



Číslo	Komponenta	Číslo	Komponenta
1	Automatický přetlakový ventil	7	Potrubí chladicího plynu
2	Expanzní nádoba	8	Potrubí chladiva
3	Oběhové čerpadlo	9	Deskový výměník tepla
4	Bezpečnostní ventil	10	Výstupní potrubí vody
5	Tlakoměr	11	Přívodní potrubí vody
6	Průtokový spínač		

**i** Obrázky slouží pouze pro ilustrační účely.

## 4.7 Součásti dodávané s jednotkou



Poloha součástí dodávaných s jednotkou

Balení obsahuje následující komponenty













Popis	Množství
Příručka pro instalaci a údržbu	1
Příručka uživatelského rozhraní	1
Energetický štítek	1
Y filtr	1
Sonda teploty vody (pro T5 / T1 / Tw2 / Tbt1 / Tsolar)	1
Šroubení pro odvod kondenzátu	1
Vázání kabelů	4
Koncové topné těleso pro připojení jednotek M/S v kaskádě	1

## 4.8 Kompatibilní příslušenství

Seznam příslušenství naleznete v technickém bulletinu.

## 5. Před instalací

### 5.1 Předpoklady

-  Tato část je určena výhradně pro instalátéra.
-  Podrobnosti naleznete v kapitole Technické údaje.
-  Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole "O R-32" na straně 8.
-  Při manipulaci s jednotkou používejte vybavení hmotnosti jednotky.
-  Zkontrolujte, zda veškerá manipulační zařízení odpovídají místním bezpečnostním předpisům (jeřáb, vysokozdvížné vozíky, lana, háky atd.).
-  Při ručních pracích je nutné dodržovat maximální hmotnost na osobu podle platných právních předpisů.
-  Vybavte pracovníky osobními ochrannými pomůckami vhodnými pro danou situaci, jako jsou tvrdé klobouky, rukavice, bezpečnostní obuv atd.
-  Dodržujte všechny bezpečnostní postupy, abyste zajistili bezpečnost přítomných pracovníků a materiálu. Aby nedošlo ke zranění, nedotýkejte se přívodu vzduchu do jednotky ani hliníkových krytů.
-  Nepoužívejte mřížky k přemístování jednotky.
-  Aby nedošlo ke zranění, nedotýkejte se přívodu vzduchu do jednotky ani hliníkových žeber.
-  Během manipulace s přístrojem jej udržujte zabalený.
-  Po dokončení instalace odstraňte obal.


### 5.2 Příjem

#### Před převzetím zásilky zkontrolujte:

- zda jednotka nebyla během přepravy poškozena.
- zda dodané materiály odpovídají materiálům uvedeným v přepravním dokladu a porovná údaje se štítkem se sériovým číslem na obalu.

#### V případě poškození nebo anomálie:

- ihned zapište zjištěné poškození do tran- sportního dokladu a citujte tuto větu: "Přijato s výhradou z důvodu zjevných nedostatků/poškození během přepravy".
- faxem a doporučeným dopisem s potvrzením o přijetí dodavatelí a dopravci.

 Případné spory musí být podány do 8 dnů od data doručení. Reklamáce po uplynutí této lhůty jsou neplatné.

### 5.3 Úložiště

Respektujte údaje na vnější straně obalu.

#### Konkrétně:

- minimální teplota prostředí -10 °C (možné poškození komponentů)
- maximální teplota prostředí +50 °C
- maximální relativní vlhkost 95 % (možnost elektrických součástí).

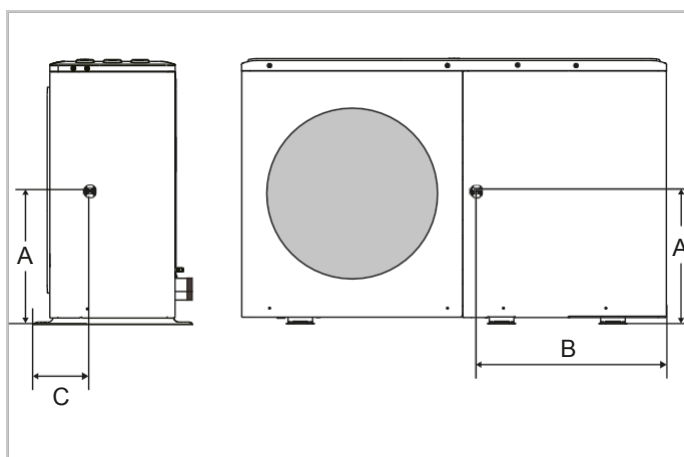
### 5.4 Zpracování

#### S jednotkou lze manipulovat:

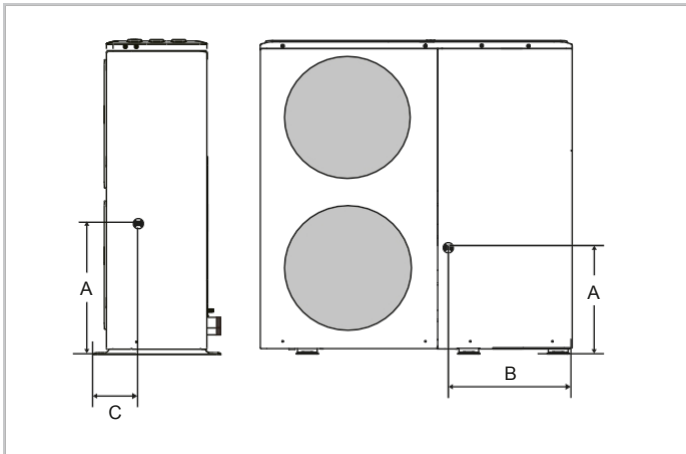
- zvedáku nebo jeřábu
- vysokozdvíhým vozíkem nebo paletovým vozíkem.

Následující příklady jsou vodítkem; volba prostředků a způsobů manipulace závisí na konkrétní situaci při instalaci.

#### Poloha těžiště



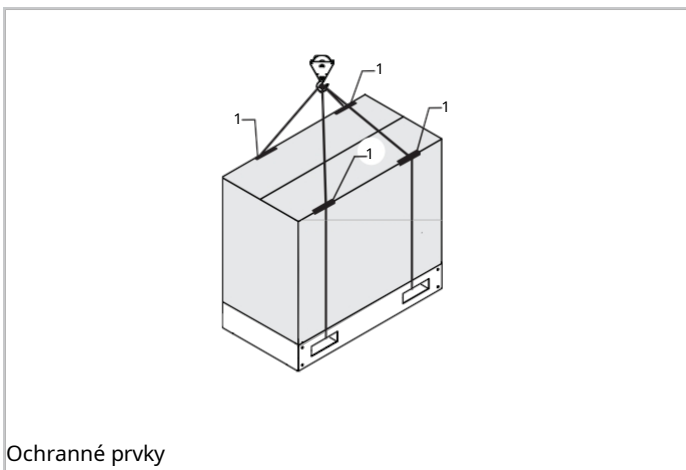
Velikost		A	B	C
2.1-3.1	mm	295	540	190
4.1-5.1	mm	330	580	280
6.1-8.1	mm	290	605	245
6.1-8.1 3Ph	mm	200	605	245



Velikost		A	B	C
9.1-14.1	mm	670	425	304

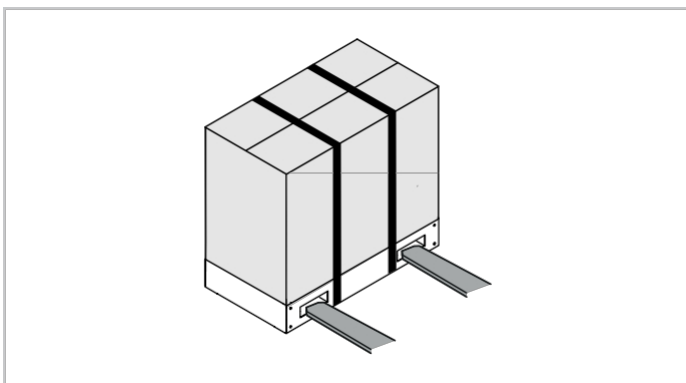
### 5.4.1 Zvedání pomocí jeřábu

Používejte ochranné prvky, aby nedošlo k poškození jednotky.

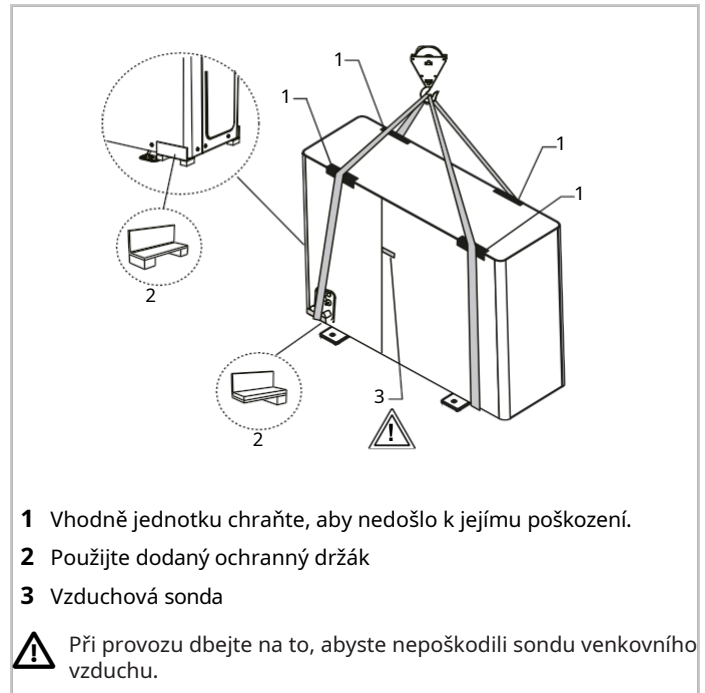


Ochranné prvky

### 5.4.2 Zvedání pomocí vysokozdvíhacího vozíku



#### 5.4.2.1 Zvedání jeřábem bez obalu



- 1 Vhodně jednotku chraňte, aby nedošlo k jejímu poškození.
  - 2 Použijte dodaný ochranný držák
  - 3 Vzduchová sonda
- Při provozu dbejte na to, abyste nepoškodili sondu venkovního vzduchu.

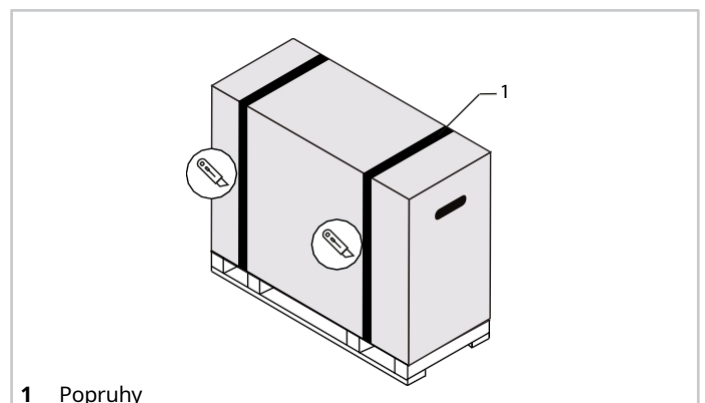
- Když se náklad zvedá ze země, nepřibližujte se k prostoru pod ním a kolem něj.
- Identifikace kritických bodů při manipulaci (odpojené trasy, lety, schody, dveře).
- Před zahájením manipulace se ujistěte, že je jednotka stabilní.
- Jednotka nesmí být během přepravy nakloněna o více než 15°.

### 5.5 Odstranění obalu

Po příjezdu na místo instalace.

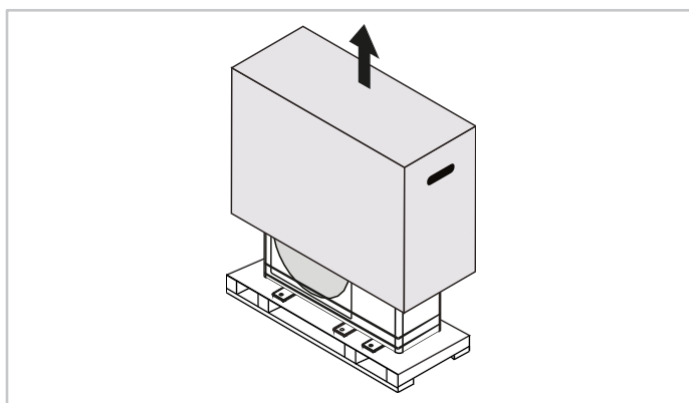
**Proveďte následující postup:**

- řezání popruhů



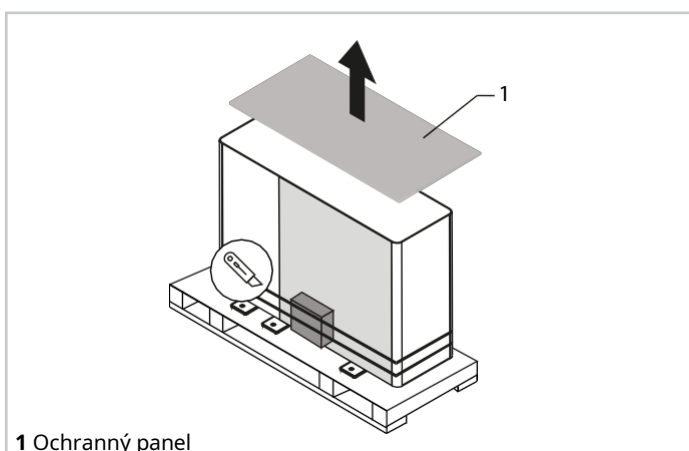
1 Popruhy

- zvedněte a vyjměte obal



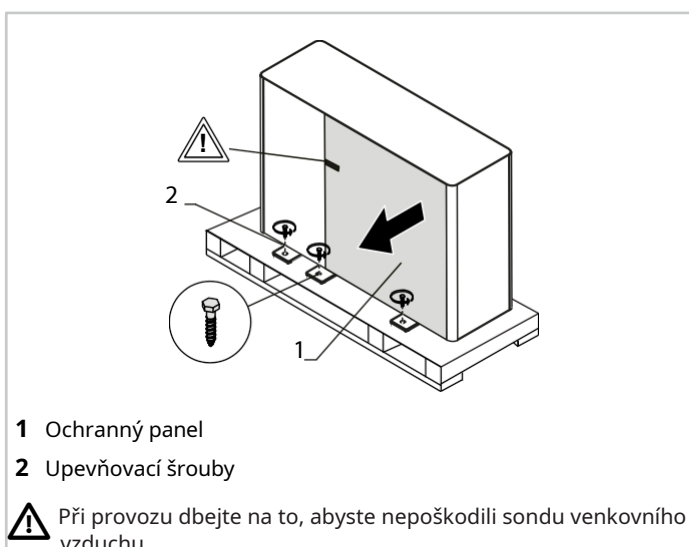
- ⚠ Obalový materiál recyklujte a zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
- ⚠ Ochranný panel baterie sejměte až po umístění jednotky do montážní polohy.

- ▶ odstranit ochranné prvky
- ▶ vyjměte dodané součásti



1 Ochranný panel

- ▶ odstraňte šrouby upevňující jednotku k paletě.
- ▶ vyjměte jednotku vhodnými prostředky










- 1 Ochranný panel
- 2 Upevňovací šrouby

⚠ Při provozu dbejte na to, abyste nepoškodili sondu venkovního vzduchu.

- ⚠ Dávejte pozor, abyste nepoškodili jednotku.
- ⚠ Obalový materiál uchovávejte mimo dosah dětí, protože může být nebezpečný.

## 6. Instalace

### 6.1 Předpoklady

-  Tato část je určena výhradně pro instalátéra.
-  Podrobnosti naleznete v kapitole Technické údaje.
-  Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole "O R-32" na straně 8.
-  Elektrický systém a jeho součásti musí být navrženy kvalifikovaným technikem, který musí pracovat v souladu s pravidly správné praxe a národními předpisy.
-  Pokud je jednotka instalována na střeše nebo terase, zkontrolujte její nosnost a možnost odvodu kondenzátu.
-  **Zajistěte, aby:**
  - místo je bezpečně přístupné
  - vúle jsou zaručeny
  - v blízkosti je k dispozici vhodné místo pro vypouštění kondenzátu.
  - instalujte jednotku zvednutou od země
  - umístění jednotky neruší sousedy.
  - podpěrná plocha nebo stěna vydrží hmotnost jednotky.
  - podlaha nebo část stěny nezasahuje do elektrického vedení nebo vodovodního potrubí a nejsou ohroženy žádné nosné prvky konstrukce.
-  **Vyhňte se proto:**
  - místa, která mohou být vystavena povodním
  - instalace v blízkosti ložnic nebo oken
  - nahromaděný sníh bránící přívodu a odvodu vzduchu.
  - překážky proudění vzduchu
  - listy nebo jiná cizí tělesa, která mohou bránit výměnným bateriím.
  - větry, které brání nebo podporují proudění vzduchu.
  - zdroje tepla nebo znečištění v blízkosti jednotky (komíny, odsavače atd.).
  - stratifikace (studený vzduch, který stagnuje na dně).
  - cirkulace vzduchu mezi přívodem a sáním
  - umístění v šachtách a/nebo otvorech.

#### 6.1.1 Větrolamy


Instalace jednotky v obzvláště větrných oblastech může způsobit provozní problémy:

- čelní vítr o rychlosti vyšší než 5 m/s způsobuje zkrat mezi přívodem a odvodem vzduchu a snížení provozní kapacity.
- časté zrychlení tvorby ledu
- Přerušení provozu z důvodu vysokého nebo nízkého tlaku

alarm.

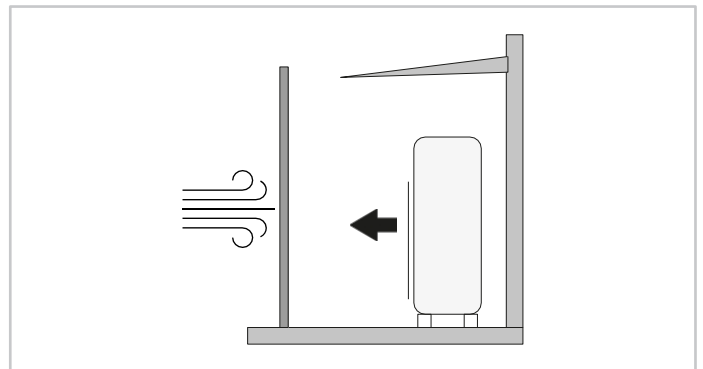


**Zajistěte, aby:**

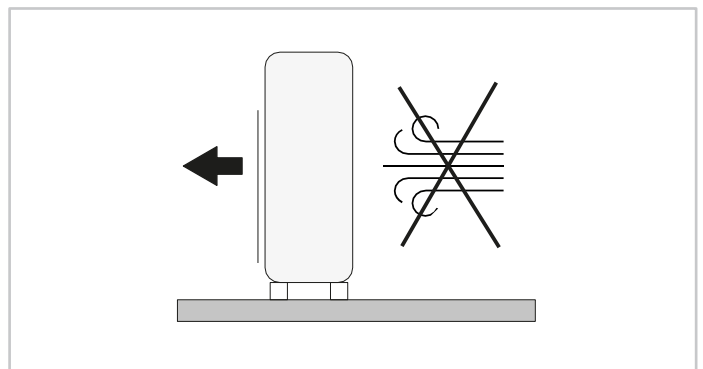
- jednotka je umístěna tak, aby přívod vzduchu byl v úhlu 90° proti směru větru.
-  Pokud proti přední části jednotky fouká silný a nepřetržitý vítr, může se ventilátor začít otáčet velmi rychle, až se rozbije.



Před jednotkou zajistěte větrné zábrany.

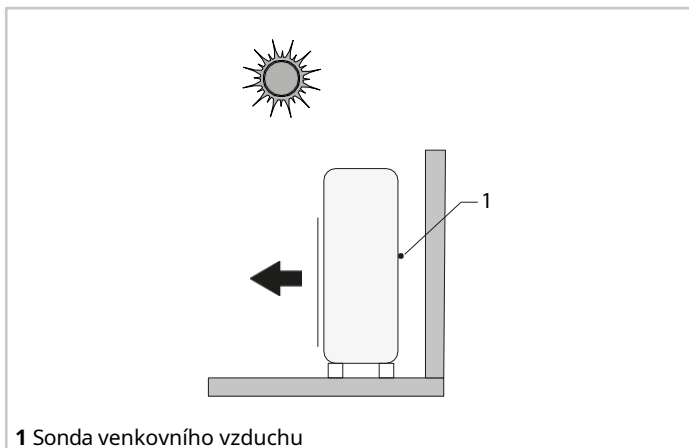


Neinstalujte jednotku na místo, kde by sací strana mohla být přímo vystavena větru.



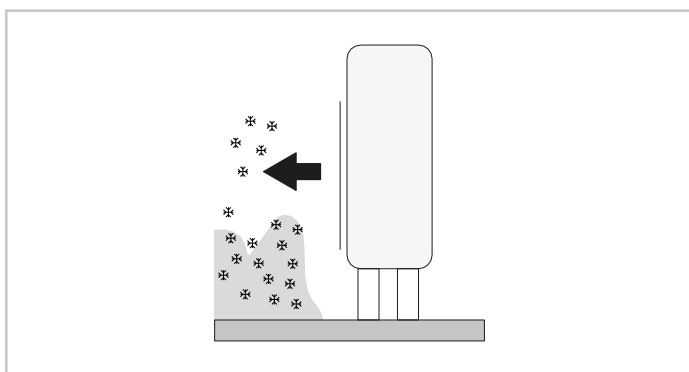
### 6.1.2 Ochrana vnější vzduchové sondy před sluncem

- ⚠️ Jednotka je vybavena sondou, která zjišťuje venkovní teplotu, a neměla by být vystavena přímému slunečnímu záření.
- ⚠️ Jednotku nainstalujte na místo chráněné před sluncem nebo ji opatřete stříškou.



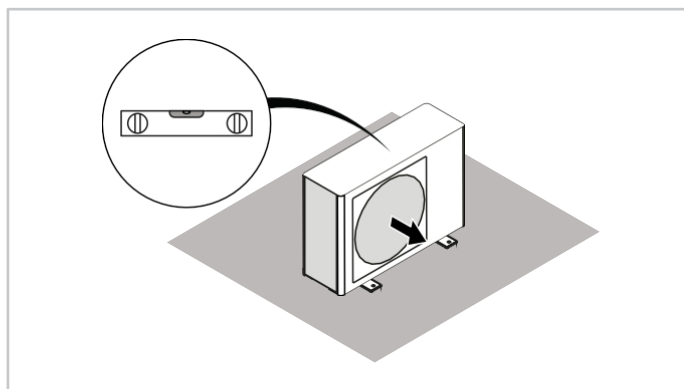
### 6.1.3 Ochrana před hromaděním sněhu

- ⚠️ V případě instalace v místech s hustým sněžením zajistěte vyvýšený podstavec, aby sněhové nánosy nebránily přívodu a odvodu vzduchu.

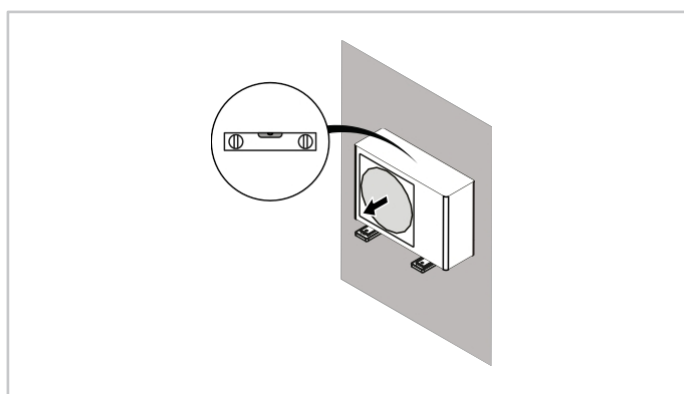


## 6.2 Obecný diagram

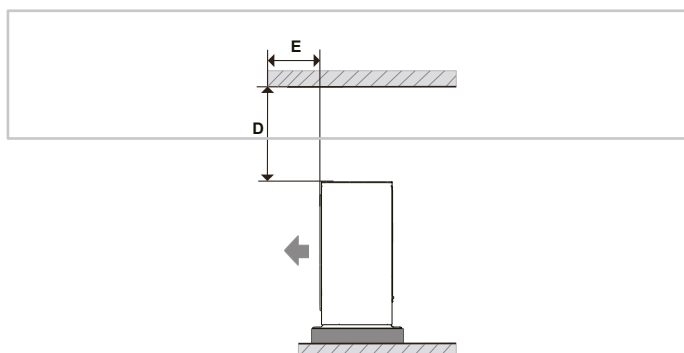
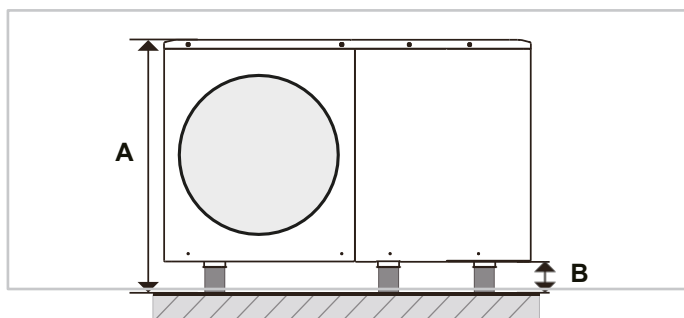
### Instalace podlahy

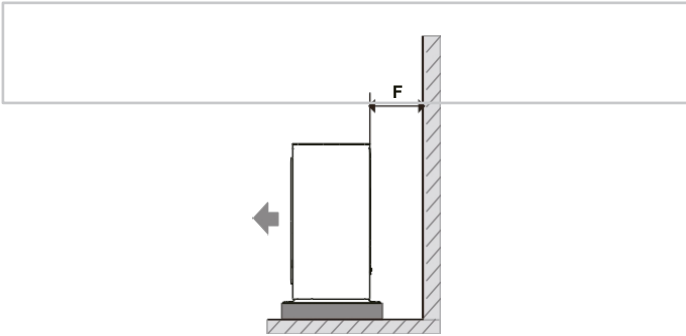


### Závěsná instalace



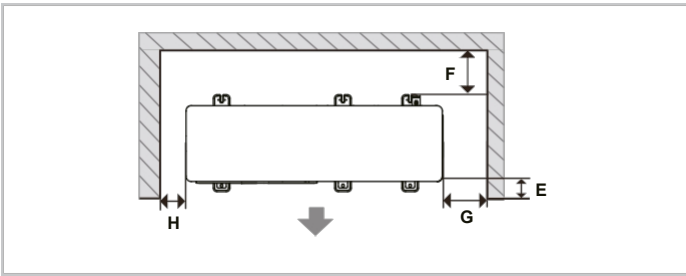
## 6.3 Odstupy



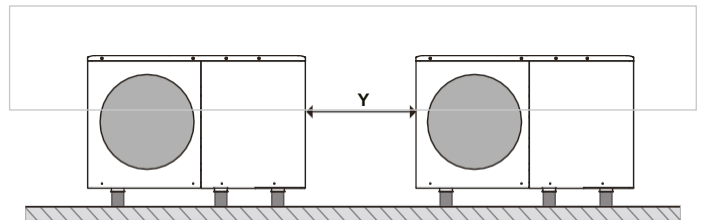
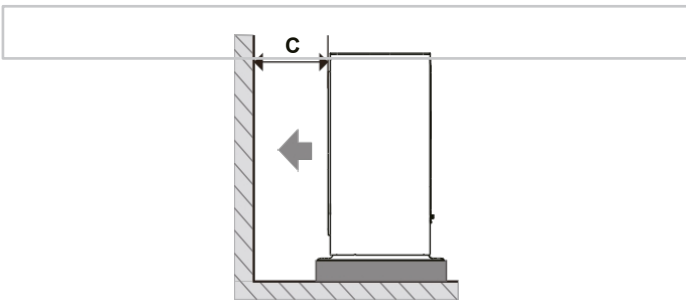
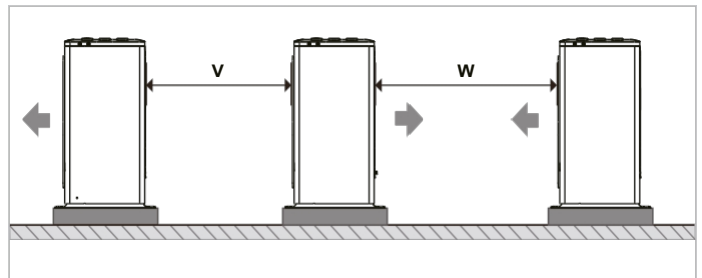


**Velikosti 9.1-14.1**

<b>A</b>	mm	Výška jednotky + B
<b>B</b>	mm	≥300
<b>C</b>	mm	≥3000
<b>D</b>	mm	≥1000
<b>E</b>	mm	≤500
<b>F</b>	mm	≥300
<b>G</b>	mm	≥600
<b>H</b>	mm	≥300



**Vícenásobná instalace**



**Velikosti 2.1-3.1**

<b>A</b>	mm	Výška jednotky + B
<b>B</b>	mm	≥300
<b>C</b>	mm	≥1000
<b>D</b>	mm	≥1000
<b>E</b>	mm	≤500
<b>F</b>	mm	≥300
<b>G</b>	mm	≥500
<b>H</b>	mm	≥500

		<b>Velikosti 2.1-3.1</b>	<b>Velikosti 4.1-8.1</b>	<b>9.1-14.1</b>
<b>V</b>	mm	≥600	≥600	≥1000
<b>W</b>	mm	≥2500	≥3000	≥3000
<b>Y</b>	mm	≥500	≥500	≥500

**Velikosti 4.1-8.1**

<b>A</b>	mm	Výška jednotky + B
<b>B</b>	mm	≥300
<b>C</b>	mm	≥1500
<b>D</b>	mm	≥1000
<b>E</b>	mm	≤500
<b>F</b>	mm	≥300
<b>G</b>	mm	≥500
<b>H</b>	mm	≥500

## 6.4 Umístění

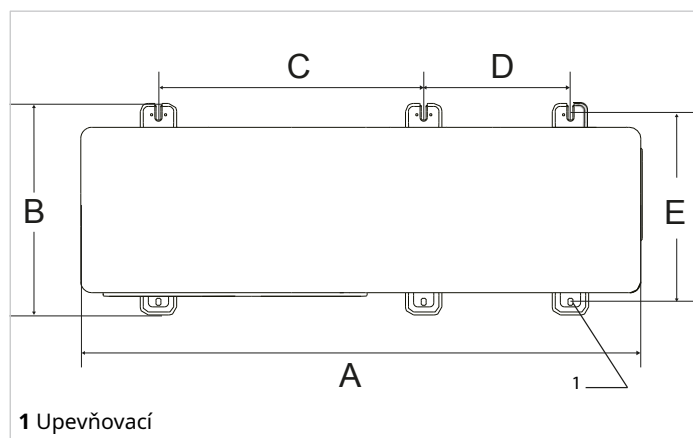
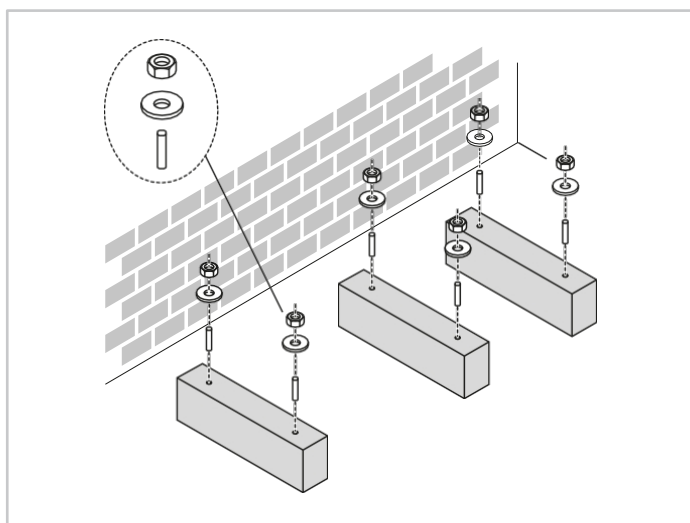
**i** V závislosti na typu instalace jsou k dispozici antivibrační držáky (příslušenství dodávané samostatně), které tlumí vibrace.

**i** Viz návod k použití příslušenství

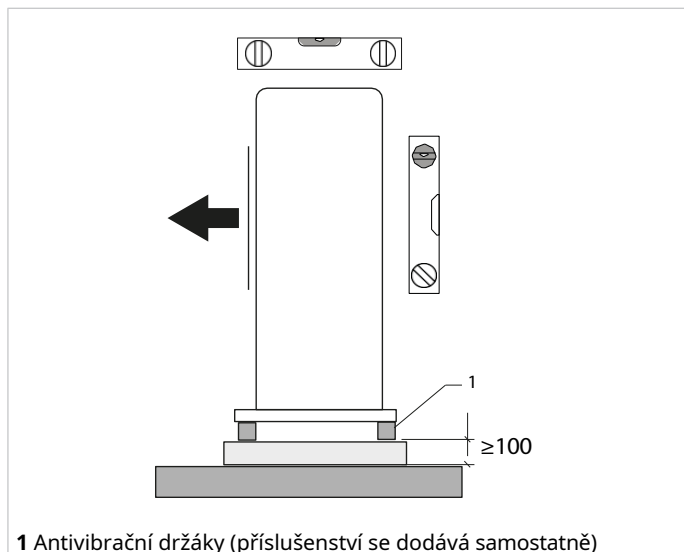
### 6.4.1 Instalace podlahy

#### Umístění jednotky

- ▶ příprava betonového základu
- ▶ použití expanzních zátek
- ▶ připevněte jednotku základně podpěry
- ▶ kontrola nivelace



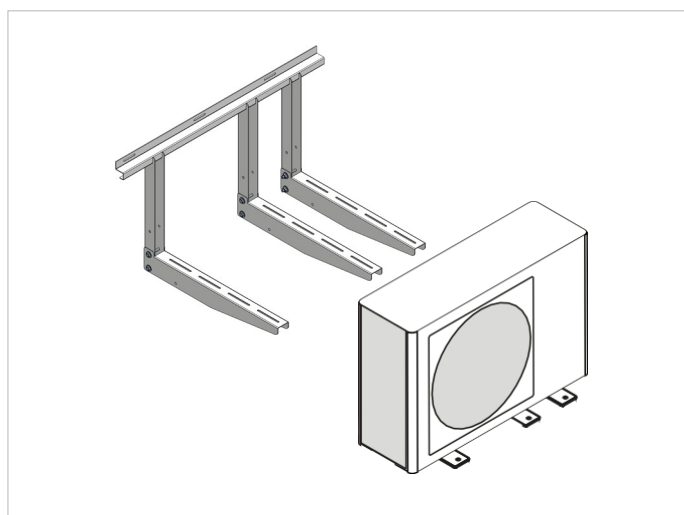
Velikost	A	B	C	D	E
<b>2.1-3.1</b>	1295	400	544	3798	375
<b>4.1-8.1</b>	1385	445	656	363	469
<b>9.1-14.1</b>	1120	445	688	206	494



### 6.4.2 Instalace na stěnu

K dispozici jsou dvě sady:

- sada obsahující držáky pro upevnění na stěnu
- sada obsahující antivibrační držáky



## 6.5 Odvod kondenzátu

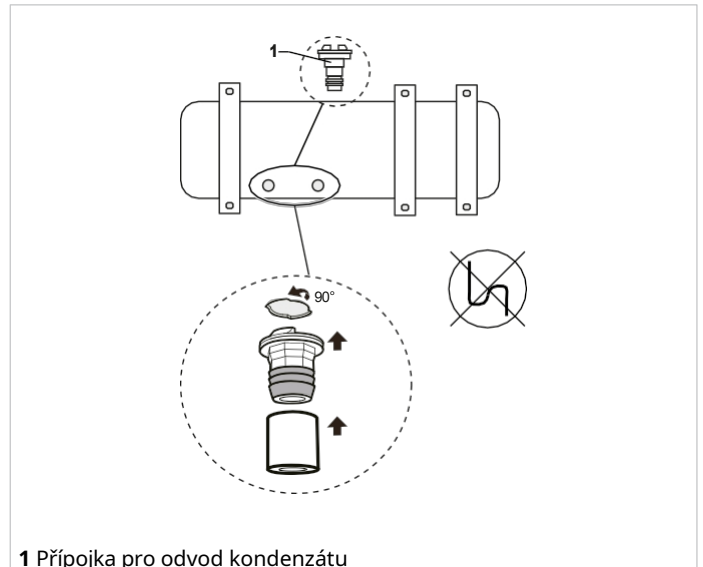
Během zimního provozu jednotka vytváří kondenzát, který je třeba odvést na vhodné místo k odvodu.

Odvodnění může být kanálové (doporučeno) nebo volné.

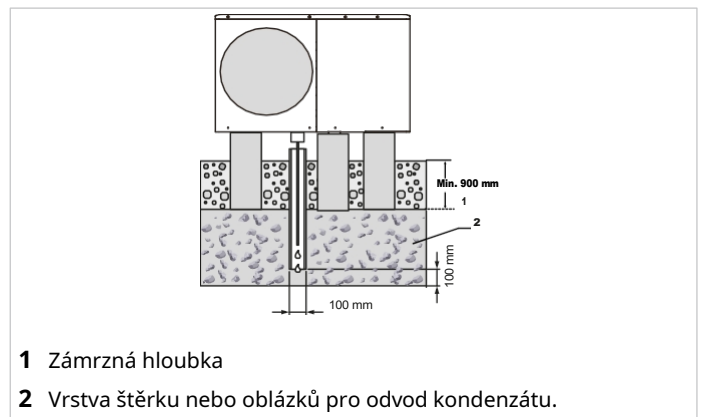
### 6.5.1 Odvodnění kanalizací

- ▶ použijte šroubení pro odvod kondenzátu dodané s přístrojem.
- ▶ vložte ji do šroubení na dně.
- ▶ připojení odtokového potrubí
- ▶ nasměrujte odtokovou trubku do vhodného odtokového místa. Velikosti 2.1-3.1

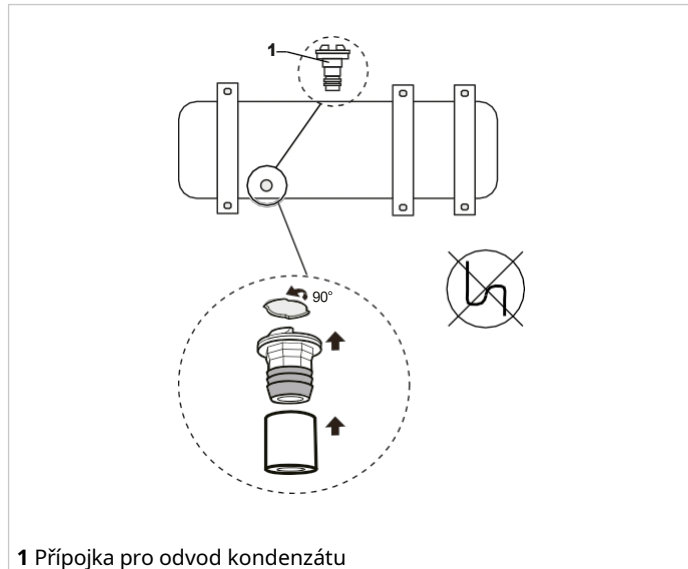
Velikosti 9.1-14.1



1 Přípojka pro odvod kondenzátu



- 1 Zámrná hloubka
- 2 Vrstva štěrku nebo oblázků pro odvod kondenzátu.



1 Přípojka pro odvod kondenzátu

**!** Vyhněte se sifonům.

Velikosti 4.1-8.1

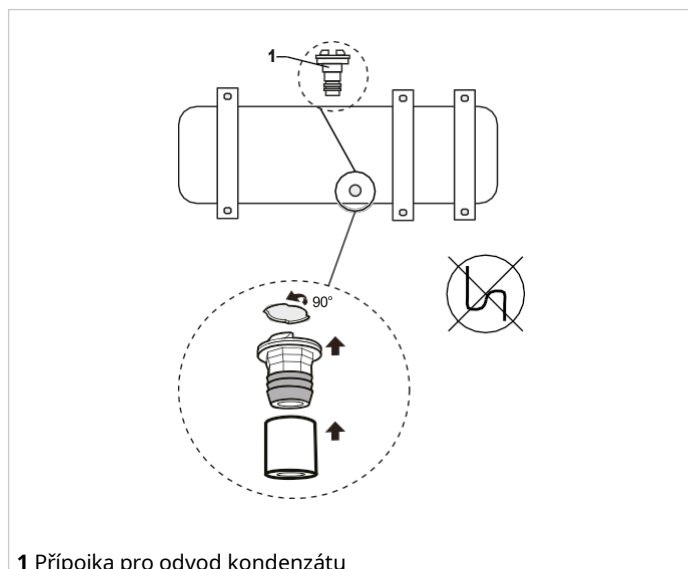
**!** Abyste zabránili volnému proudění vody za odtokem, instalujte potrubí pod čáru mrazu.

**!** V případě potřeby použijte topné kabely s nemrznoucí funkcí.

**!** Vyhněte se obloukům s krátkým poloměrem, které mohou způsobit překážky.

Vyvarujte se možných náhodných překážek během operace.

Vyvarujte se rozliti v místech, kde procházejí lidé.



1 Přípojka pro odvod kondenzátu

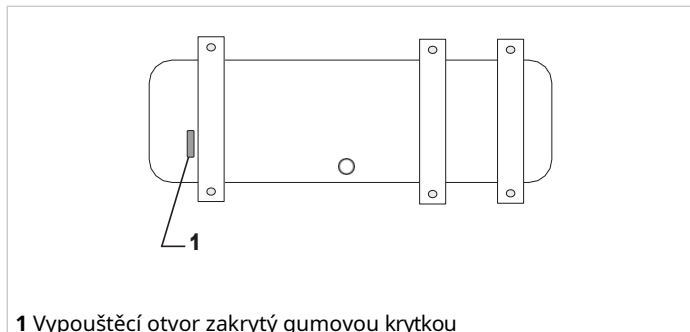
## 6.6 Volný odtok

U instalací v nezamrzajících místech kondenzát odvádět bez odvádění do kanálu.

V tomto případě:

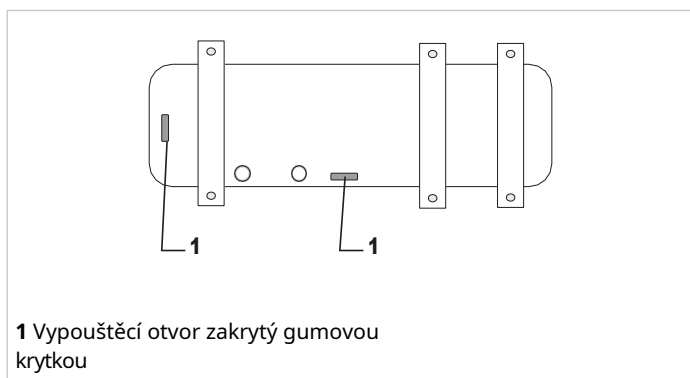
- ▶ sejměte víčko ze spodní části jednotky Rozměry

4.1-8.1

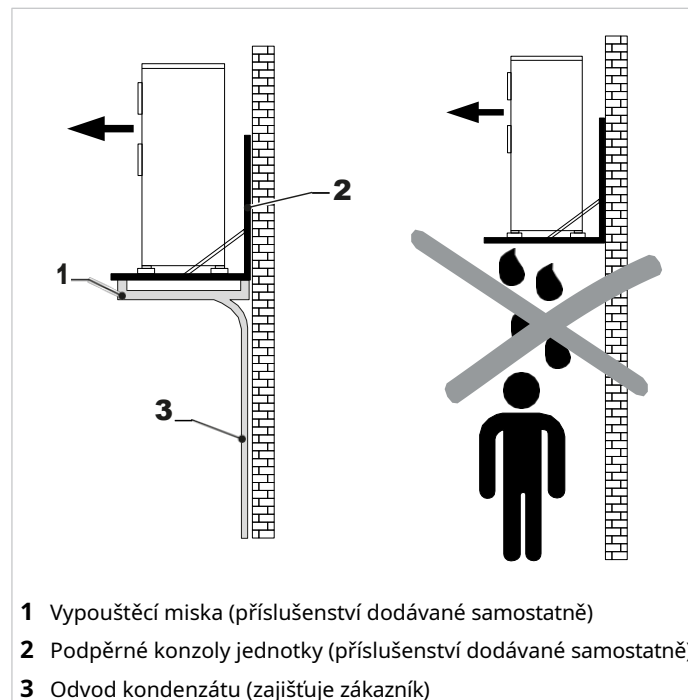


1 Vypouštěcí otvor zakrytý gumovou krytkou

Velikosti 9.1-14.1



1 Vypouštěcí otvor zakrytý gumovou krytkou



- 1 Vypouštěcí miska (příslušenství dodávané samostatně)
- 2 Podpěrné konzoly jednotky (příslušenství dodávané samostatně)
- 3 Odvod kondenzátu (zajišťuje zákazník)

**⚠** Vyvarujte se rozlití v místech, kde procházejí lidé.

### 6.6.1 Umístění na stěně

K dispozici jsou dvě sady:

- sada obsahující držáky pro upevnění na stěnu
- sada obsahující antivibrační držáky

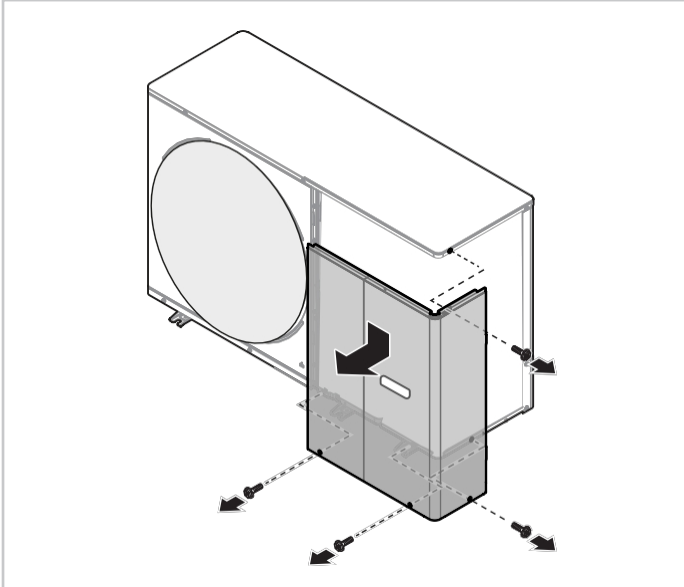
**i** Viz návod použití příslušenství.

## 6.7 Přístup k vnitřním dílům

Jednotka má odnímatelné přístupové panely.

### Přístup:

- ▶ vyšroubujte upevňovací šrouby
- ▶ odstraňte přístupové panely



### K přestavbě:

- ▶ opakujte operace v opačném pořadí

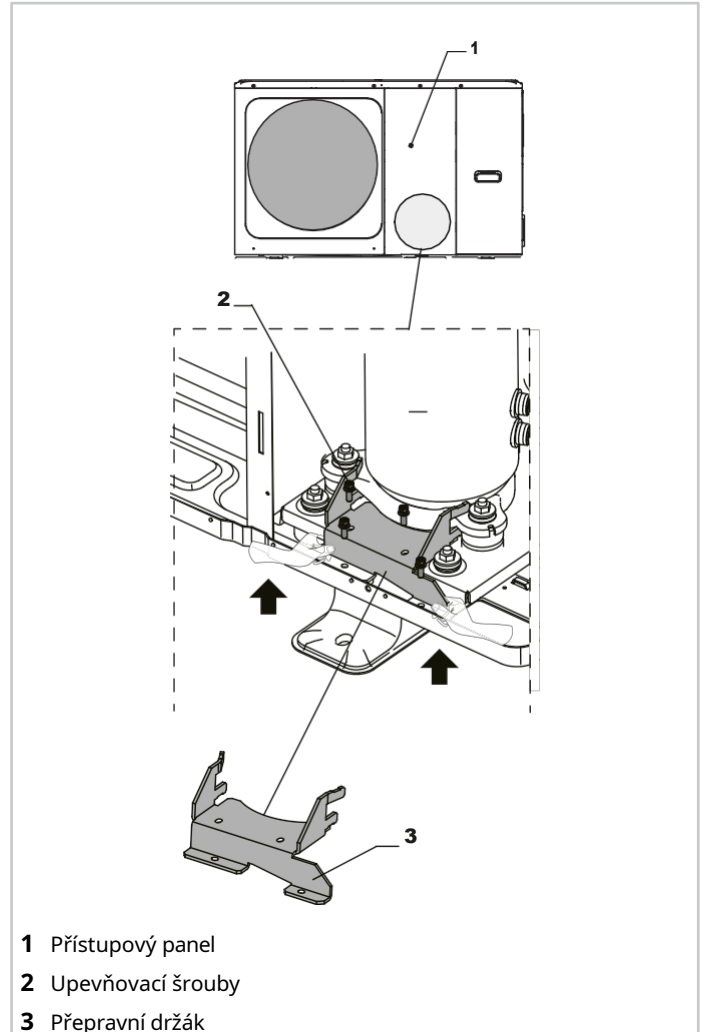
## 6.8 Demontáž přepravního držáku

Velikosti 6.1-8.1 se dodávají s držákem, který kompresor upevňuje, aby se zabránilo jeho namáhání při přepravě.

Držák musí být odstraněn.

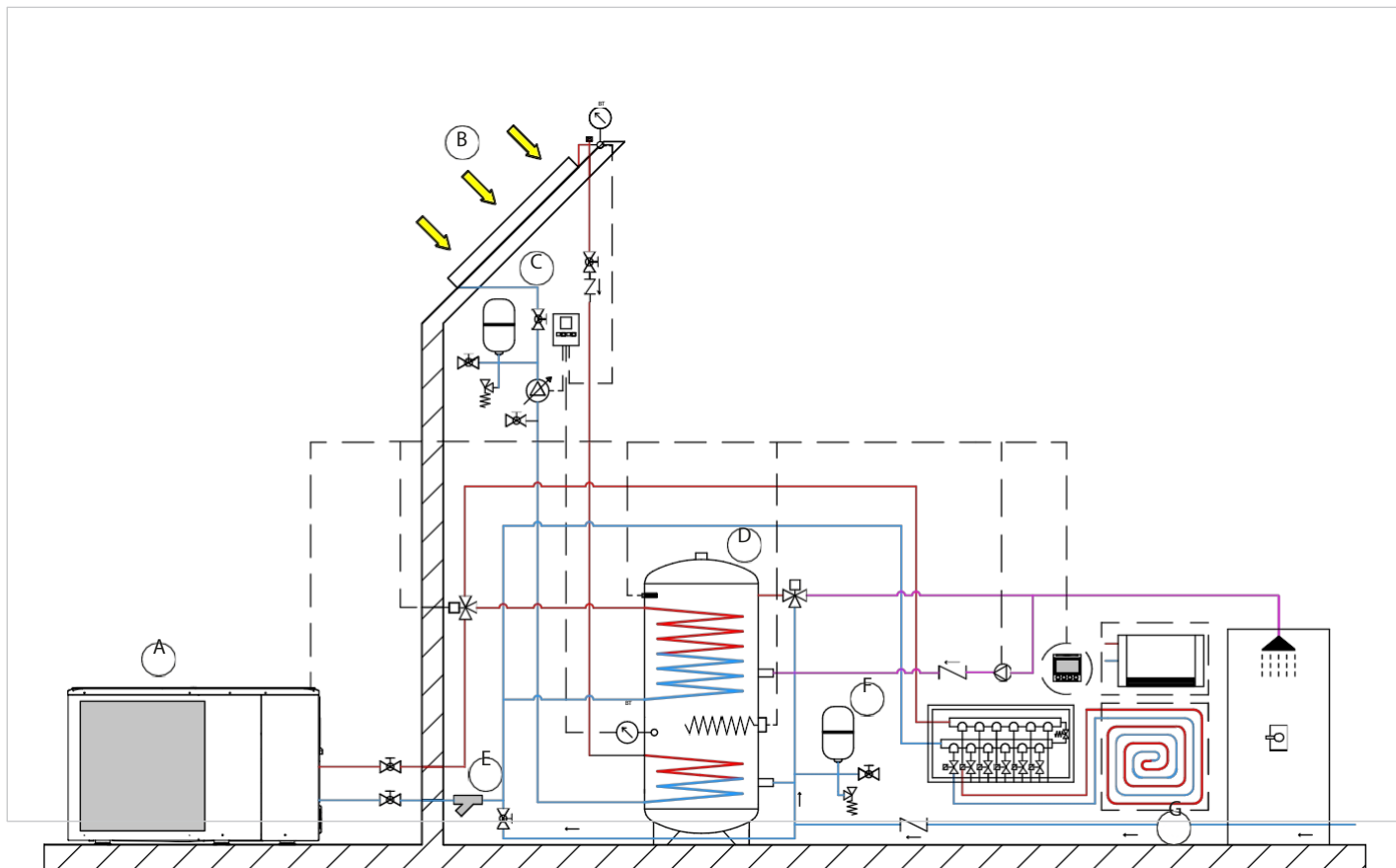
### Pro demontáž držáku:

- ▶ odstraňte přístupový panel
- ▶ vyšroubujte upevňovací šrouby
- ▶ demontáž nosného držáku







## 7. Přípojky vody

### 7.1 Obecný diagram systému



<b>A</b>	Jednotka	<b>E</b>	Vodní filtr
<b>B</b>	Solární panely	<b>F</b>	Expanzní nádrž
<b>C</b>	Solární sada	<b>G</b>	Systém vytápění/chlazení
<b>D</b>	Zásobník TUV		

## 7.2 Předpoklady

-  Tato část je určena výhradně pro instalatéra.
-  Podrobnosti naleznete v kapitole Technické údaje.
-  Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole "O R-32" na straně 8.
-  Hydraulický systém a jeho součásti musí být navrženy kvalifikovaným technikem, který musí pracovat v souladu s pravidly správné praxe a národními předpisy.

### Zkontrolujte to:

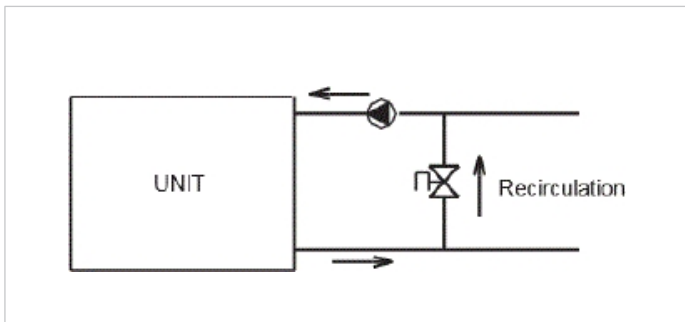
- maximální tlak a teplota vody jsou v souladu s provozními limity jednotky.
- vypouštěcí uzavírací ventily jsou instalovány v nejnižších bodech systému, aby bylo možné okruh při údržbě zcela vypustit.
- větrací otvory jsou instalovány na nejvyšších místech systému, na snadno přístupných místech.
- jednotka je připojena pouze k uzavřeným hydraulickým okruhům.

## 7.3 Průtok vody

Návrhový průtok vody musí :



- uvnitř provozních limitů výměníku (viz kapitola Technické informace).
- zaručena i při proměnlivých podmínkách systému (například v systémech, kde jsou některé obvody v určitých situacích obcházeny).

Pokud je průtok systémem nižší než minimální průtok, přepustte systém, jak je uvedeno na obrázku.



## 7.4 Minimální obsah vody

Zkontrolujte to:

- systém splňuje minimální obsah vody (viz kapitola Technické informace).
-  V procesních aplikacích nebo v prostředí s vysokým tepelným zatížením může být zapotřebí další voda.
-  Pokud má systém oblasti s dálkově ovládanými ventily, musí být minimální objem vody zaručen i při zavřených ventilech.

## 7.5 Charakteristika vody


Kvalita použité vody musí být v souladu s požadavky uvedenými v následující tabulce, jinak musí být zajištěn systém úpravy vody.

Složka vody pro omezení koroze mědi	
PH (25 °C)	7,5 ÷ 9,0
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	< 100
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> / SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	> 1
Celková tvrdost	8 ÷ 15 °f (4,5-8,5 dH)
Cl <sup>-</sup>	< 50 ppm
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	< 2,0 ppm
NH <sub>3</sub>	< 0,5 ppm
Volný chlór	< 0,5 ppm
+	< 0,5 ppm
Mn <sup>++</sup>	< 0,05 ppm
CO <sub>2</sub>	< 50 ppm
H <sub>2</sub> S	< 50 ppm
Teplota	< 80 °C
Obsah kyslíku	< 0,1 ppm
Písek	10 mg /L 0,1 až 0,7 mm max. průměr
Hydroxid feritický Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (černý)	Dávka < 7,5 mg/l 50 % hmoty o průměru < 10 µm
Oxid železitý Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (červený)	Dávka < 7,5 mg/l - Průměr < 1 µm

## 7.6 Čištění

Před připojením jednotky k systému:

- důkladně vyčistěte systém pomocí speciálních přípravků, abyste odstranili zbytky nebo nečistoty, které by mohly ovlivnit provoz.





-  Závuka se nevztahuje na škody způsobené usazováním vodního kamene, usazenin a nečistot ve vodě a/nebo poruchou systému čištění hydraulického okruhu.

### Stávající systémy

Pokud je nová jednotka instalována do stávajícího systému:

- systém se musí důkladně propláchnout, aby se odstranily všechny částice, kaly a odpad.

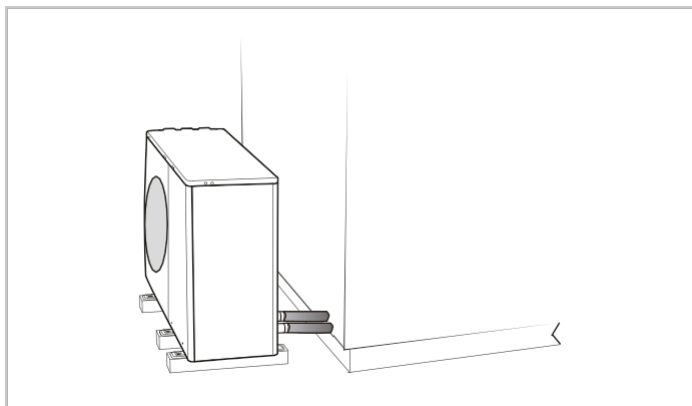
Před instalací nové jednotky je nutné systém vyčistit.

-  Nečistoty lze odstranit pouze při vhodném průtoku vody.
-  Každou část je třeba čistit zvlášť.
-  Zvláštní pozornost věnujte "mrtvým místům", kde se v důsledku sníženého průtoku může hromadit velké množství nečistot.
-  V případě potřeby nainstalujte další filtr o velikosti odpovídající typu odstraňované znečišťující látky.

## 7.7 Izolace potrubí

Izolujte celý hydraulický okruh včetně všech součástí, abyste se vyhnuli:

- vznik kondenzace při chlazení
- snížení topného a chladicího výkonu
- zamrzání vnějších vodovodních potrubí v zimě.



## 7.8 Ochrana hydraulického okruhu proti zamrznutí

Venkovní teploty blízké nule mohou způsobit zamrznutí vody potrubí a v jednotce.

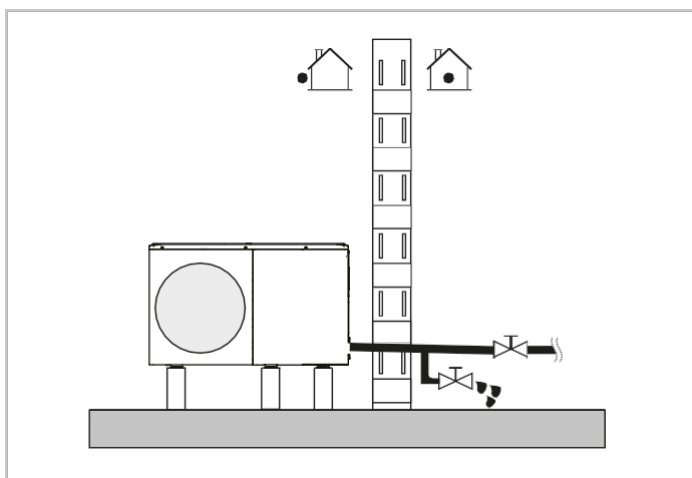
**!** Mráz může vést k nevratnému poškození jednotky.

**!** Na poškození způsobené mrazem se nevztahuje.

### Abyste se vyhnuli problémům se zamrznutím:

- smíchat vodu s glykolem nebo
- chránit potrubí topnými kabely položenými pod izolací nebo
- vyprázdnit systém v případě dlouhé odstávky.

**!** Pokud přístroj není delší spuštěn, zkontrolujte, zda je zapnutý a v pohotovostním režimu.



**!** Pokud je nutné odpojit napájení, je nutné vypustit vodu z okruhu, aby nedošlo k poškození jednotky a potrubí zamrznutím.

**!** Nepřipojujte jednotku, pokud v ní není voda.

obvod.

**!** V případě úniku elektrického proudu nebo výpadku napájení nelze funkce ochrany proti zamrznutí aktivovat.

**!** Zkontrolujte, zda v průtokovém spínači nezůstala voda (viz kapitola o údržbě).

### 7.8.1 Roztoky proti zamrznutí

Při použití zmrazitelných roztoků postupujte podle pokynů výrobce.

**i** Použití nemrznoucích roztoků způsobuje zvýšení tlakových ztrát a snížení výkonu.

**i** Podrobnosti naleznete v technickém bulletinu.

**!** Použitý typ glykolu musí být inhibovaný (nekorodující) a kompatibilní s komponenty hydraulického okruhu.

**⊖** Nepoužívejte různé směsi glykolů (např. ethylen s ethylenem, propylen).

**!** Glykol je toxická kapalina, neměla by být vypouštěna volně. musí být shromážděna a případně znovu použita.

## 7.9 Automatická ochrana proti mrazu ventily

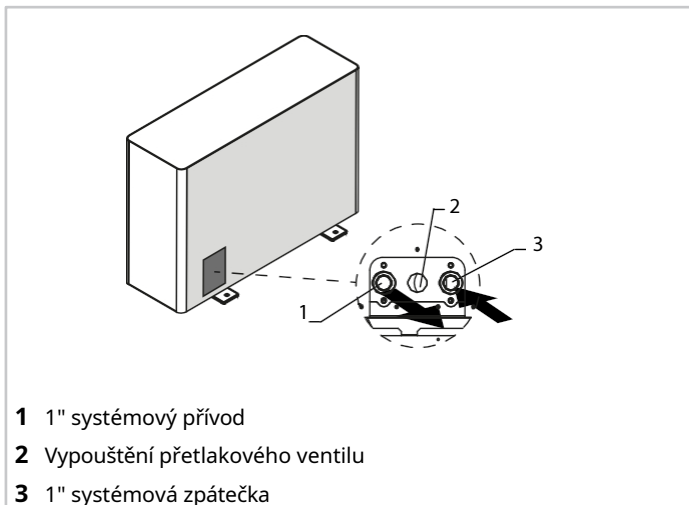
Automatické protimrazové ventily slouží k vypouštění vody z okruhu a zabraňují tak zamrznutí.

Nainstalujte ventily do všech nejnižších míst systému (viz návod k použití příslušenství).

**!** Pokud se v systému používá voda s glykolem, nainstalujte ventily proti zamrznutí, protože by mohly systém vyčerpát.

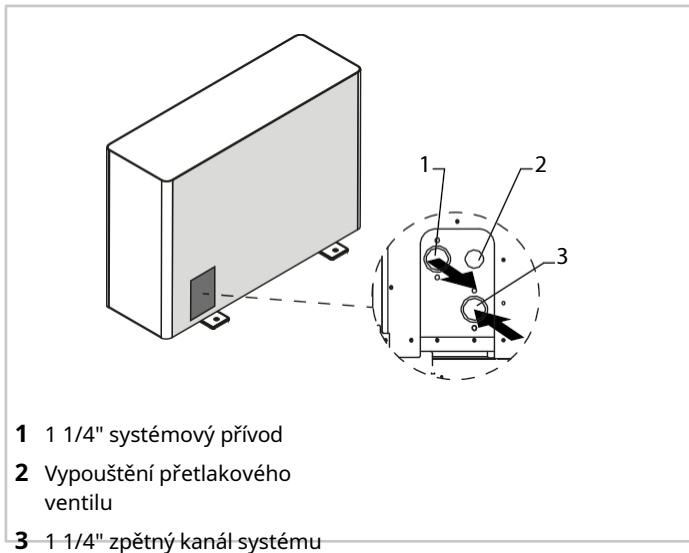
## 7.10 Umístění připojení

### Velikosti 2.1-3.1



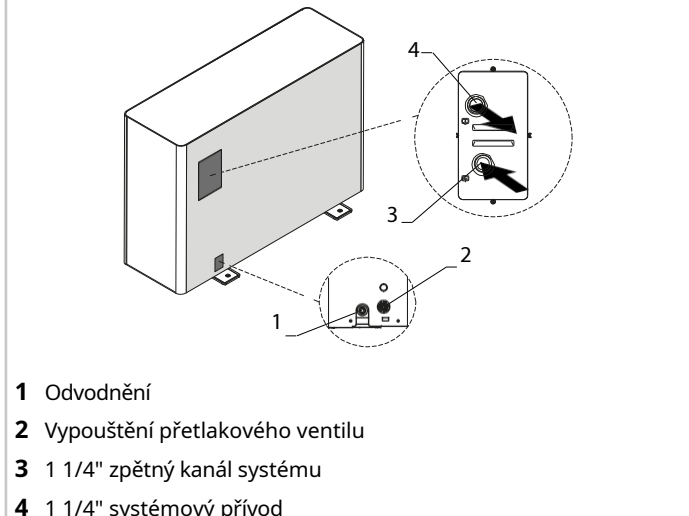
- 1 1" systémový přívod
- 2 Vypouštění přetlakového ventilu
- 3 1" systémová zpátečka

### Velikosti 4.1-8.1



- 1 1 1/4" systémový přívod
- 2 Vypouštění přetlakového ventilu
- 3 1 1/4" zpětný kanál systému

### Velikosti 9.1- 14.1



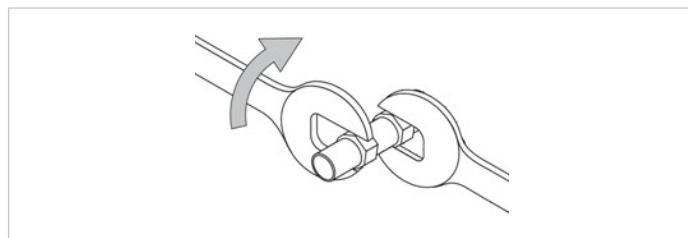
- 1 Odvodnění
- 2 Vypouštění přetlakového ventilu
- 3 1 1/4" zpětný kanál systému
- 4 1 1/4" systémový přívod

## 7.11 Hydraulické připojení

### Zajistěte, aby:

- používá se čisté potrubí bez vlhkosti, vzduchu, nečistot a prachu.
- při odstraňování otřepů se konec trubky drží směrem dolů.
- při průchodu stěnou je konec trubky zakrytý, aby se zabránilo vniknutí prachu a nečistot.
- těsnění závitů se používá k utěsnění spojů, které musí odolávat tlakům a teplotám obvodu.
- oba typy materiálů jsou od sebe izolovány, aby se zabránilo galvanické korozi při použití neměděného kovového potrubí.
- potrubí nebylo deformováno použitím nadměrné síly nebo nevhodných nástrojů při připojování: to by mohlo způsobit poruchu jednotky.

**!** Při utahování vždy používejte metodu klíče a protikusy.



## 7.12 Vodní filtr

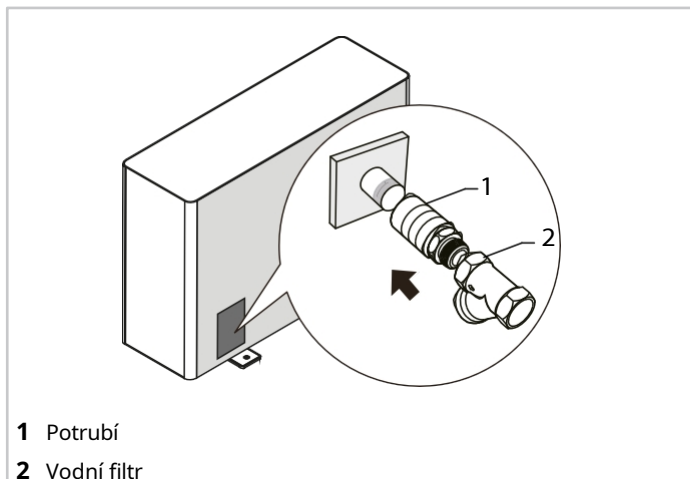
S přístrojem je dodáván vodní filtr. Jako volitelné příslušenství je k dispozici filtr na odstraňování kalů.

- !** Instalace filtru je povinná.
- !** Provoz bez filtru může způsobit nevratné poškození k jednotce.
- !** Provoz bez filtru vede ke ztrátě záruky.

### Nezapomeňte, že filtr musí být:

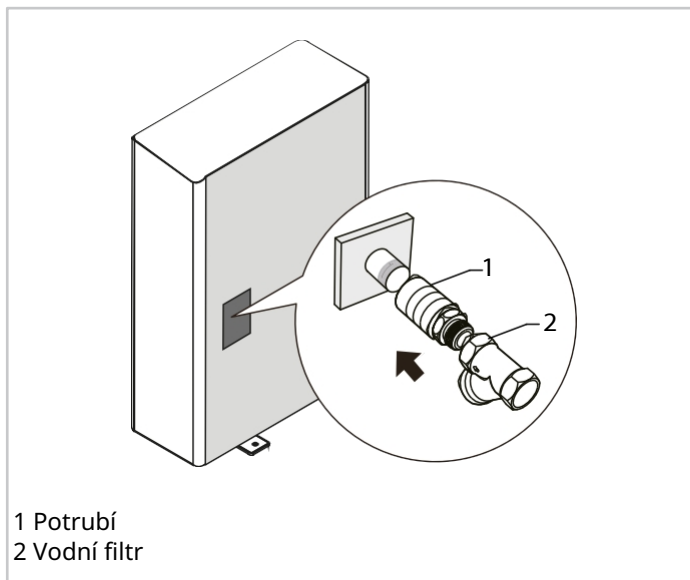
- instalované na vstupu jednotky
- snadno přístupné pro údržbu
- !** Pravidelně kontrolujte, zda není ucpaný.
- ⊖** Filtr by se nikdy neměl odstraňovat.

### Velikosti 2.1- 8.1



- 1 Potrubí
- 2 Vodní filtr

### Velikosti 9.1- 14.1



- 1 Potrubí
- 2 Vodní filtr

## 7.14 Nakládání zařízení

Po dokončení hydraulických spojů lze systém nabít.

### Před nabíjením:

- ▶ přepněte hlavní vypínač systému do polohy "vypnuto".
- ▶ zkontrolujte, zda je uzavřen uzavírací ventil systému
- ▶ otevřete všechny systémové a koncové pojistné ventily.
- ▶ otevřete automatický odvzdušňovací ventil jednotky.

### Naplnění systému:

- ▶ začněte plnit a pomalu otevřete uzavírací ventil vody.

### Když z přetlakových ventilů začne vytékat voda:

- ▶ zavřete ventily
- ▶ pokračujte v plnění až na tlak v systému
- ▶ zkontrolujte hydraulickou těsnost spojů.

⚠ Tuto operaci opakujte po několika hodinách přístroje.

*i* Pravidelně kontrolujte tlak v systému.

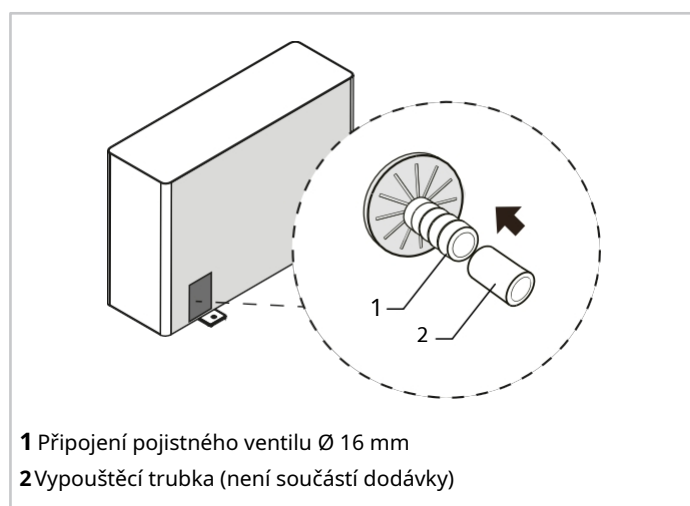
*i* Systém se doplňuje, když je jednotka vypnutá (čerpadlo OFF).

⚠ Pokud je nádrž na teplou vodu k dispozici, měla by být naplněna pouze při spuštění jednotky.

⚠ Pokud systém zůstane nabitý a nefunkční při venkovních teplotách blízkých nule, může dojít k problémům se zamrznutím.

⚠ Viz kapitola Ochrana hydraulického obvodu proti zamrznutí.

## 7.13 Bezpečnostní ventil



- 1 Připojení pojistného ventilu Ø 16 mm
- 2 Vypouštěcí trubka (není součástí dodávky)





## 8. Elektrická připojení

### 8.1 Požadavky

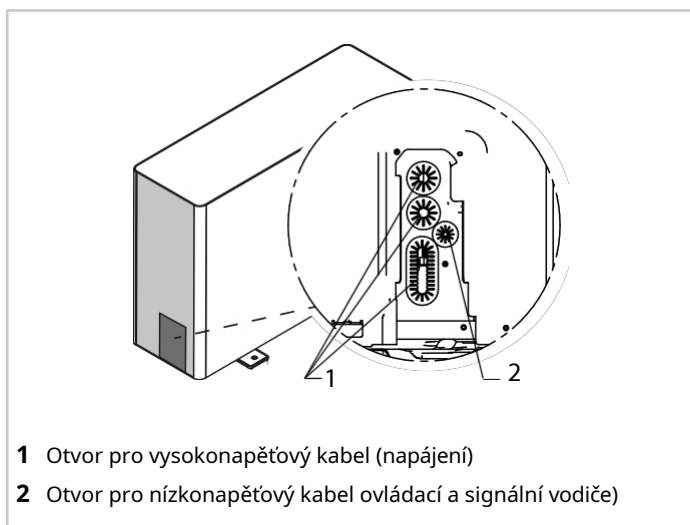
-  Tato část je určena výhradně pro instalatéra.
-  Elektrický systém a jeho součásti musí být navrženy kvalifikovaným technikem, který musí pracovat v souladu s pravidly správné praxe a národními předpisy.
-  Veškeré elektrické práce by měl provádět vyškolený personál, který má potřebné požadavky podle platných předpisů a je informován o rizicích spojených s těmito činnostmi.
-  Pracujte v souladu s bezpečnostními předpisy.
-  Napájecí kabely a ochranná kabelová část musí být definovány v souladu s charakteristikami přijatých ochran.
-  Ochranná zařízení napájecího vedení jednotky musí být schopna zastavit předpokládaný zkratový proud, jehož hodnota musí být určena v závislosti na vlastnostech systému.
-  Podívejte se na elektrické schéma jednotky (číslo schématu je uvedeno na štítku se sériovým číslem).
-  ověřte, že síť má vlastnosti odpovídající údajům uvedeným na štítku se sériovým číslem.
-  Před zahájením prací zkontrolujte, zda je sekční zařízení na začátku napájecího vedení jednotky otevřené, zablokované a vybavené výstražným kartelem.
-  Přívodní vedení musí být odpojitelné od ostatních rozvodů v budově pomocí celopólového magneticko-tepelného jističe s oddělenými kontakty na všech pólech, který musí být proveden v souladu s platnými zákony a předpisy.
-  Ochrana musí být dimenzována v souladu s elektrickými údaji deklarovanými výrobcem.
-  Před jakýmkoli připojením odpojte napájení.
-  Svazky kabelů nemačkejte a zabraňte jejich kontaktu s potrubím a ostrými hranami.
-  první řadě je realizovat uzemnění.
-  Nesprávné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
-  Všechny externí vysokonapěťové zátěže, pokud jsou připojeny ke kovovému nebo uzemňovací svorky, musí být uzemněn.
-  Proud potřebný pro každou externí zátěž musí být menší než 0,2 A. Pokud je proud potřebný pro jednu zátěž větší než 0,2 A, vložte stykač pro ovládání.
-  Nainstalujte jistič svodového proudu (30 mA).
-  Nedodržení tohoto opatření může mít za následek úraz elektrickým proudem.
-  Napájecí a signálové kabely by měly být vedeny co nejodděleněji, aby se zabránilo jakémukoli rušení.
-  Udržujte kabeláž řídicí jednotky nejdále od horkých povrchů. Doporučuje se používat kabely se zesíťovaným polyvinylchloridovým pláštěm.
-  Pro elektrické připojení použijte dostatečně dlouhý kabel, abyste překonali celou vzdálenost bez jakýchkoli spojovacích prací. Nepoužívejte prodlužovací kabely. Nepřipojujte k napájení další zátěže.
-  Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn kvalifikovaným personálem a v souladu s platnými národními předpisy.
-  Výrobce neodpovídá za škody neinstalací uzemňovacího systému nebo nedodržením schémat.
-  Zkontrolujte hodnoty napětí, které musí být v mezích: 220-240 V +/- 10 % a 380-415 V +/- 6 %.
-  Před zapnutím jednotky se ujistěte, že byly obnoveny všechny prostředky, které byly odstraněny během prací na elektrickém připojení.
-  Je zakázáno připojovat zemnicí vodič k plynovému nebo vodovodnímu potrubí, hromosvodu nebo telefonnímu uzemnění.

## 8.2 Přívod kabelu

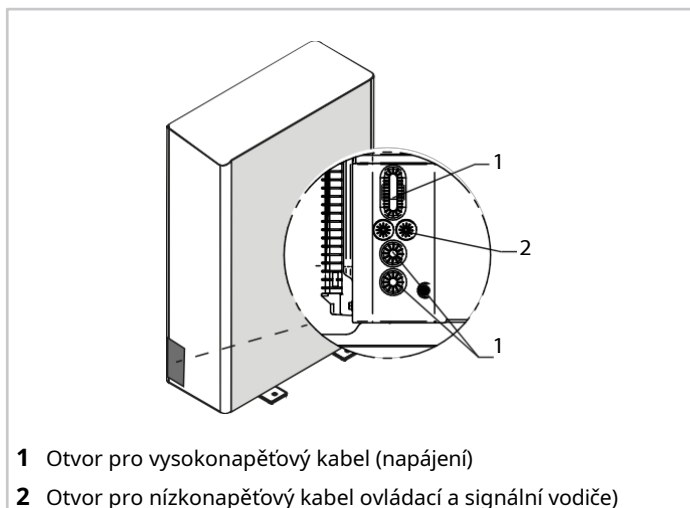
Přístup k panelu naleznete v části "Přístup k vnitřním částem".

-  Před demontáží panelu z elektrického rozvaděče odpojte napájení jednotky, záložního ohřívače, zásobníku teplé vody a všech ostatních elektricky napájených součástí.
-  Po zapnutí vyčkejte 10 minut, než se vybijí kondenzátory stejnosměrné sběrnice kompresorového měniče.
-  Externí záložní ohřívač vyžaduje vyhrazený elektrický obvod.
-  Instalace se zásobníkem teplé vody (k dispozici jako volitelné příslušenství) a externím záložním ohřívačem vyžadují vyhrazený elektrický okruh pro záložní ohřívač. Viz list příslušenství pro zásobník teplé vody pro domácnost.

### Velikosti 2.1-8.1



### Velikosti 9.1-14.1



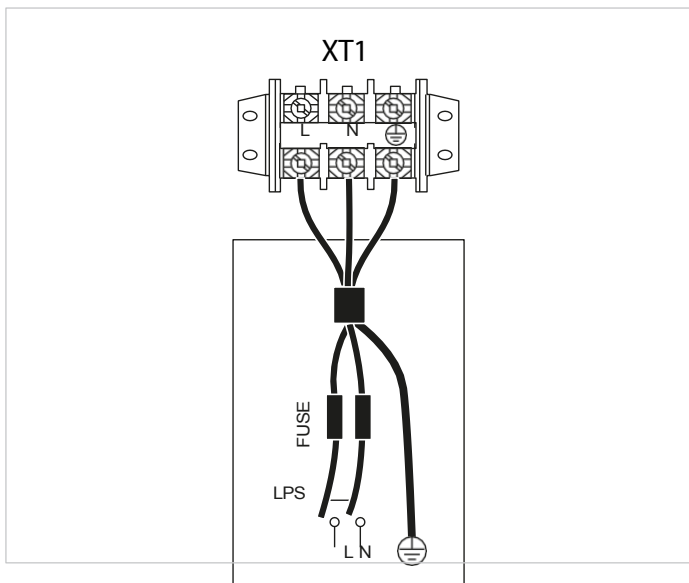
-  Připojte je podle schémat zapojení.

## 8.3 Připojení napájení

**⚠** Zajistěte, aby:

- ke stejné napájecí svorkovnici nebyly připojeny kabely různých průřezů (uvolnění napájecích vodičů by mohlo způsobit přehřátí).
- šrouby svorkovnice nejsou příliš utažené.
- k napájecímu vedení je připojen jistič proti zemnímu svodu a pojistka nebo magnetotermický jistič.

### 8.3.1 Jednofázové jednotky



Velikost	2.1	3.1	4.1	5.1	6.1
FLA (A)	12	14	16	17	25
Maximální vypnutí ochran (A)	25	25	25	25	35
Průřez kabelu (mm <sup>2</sup> )	2.5	2.5	4	4	6

Velikost	7.1	8.1	6.13~	7.13~	8.13~
FLA (A)	26	27	10	11	12
Maximální vypnutí ochran (A)	35	35	16	16	16
Průřez kabelu (mm <sup>2</sup> )	10	10	2.5	2.5	2.5

Velikost	9.1	10.1	12.1	14.1
FLA (A)	21	24.5	27	28.5
Maximální vypnutí ochran (A)	25	25	32	32
Průřez kabelu (mm <sup>2</sup> )	6	6	6	6

### Jednotky s IBH

Velikost	2.1	3.1	4.1	5.1	6.1
FLA (A)	24,5	26,5	29,5	30,5	38,5
Maximální vypnutí ochran (A)	38	38	38	38	48
Průřez kabelu (mm <sup>2</sup> )	6	6	10	10	10

Velikost	7.1	8.1	6.13~	7.13~	8.13~
FLA (A)	40	41,5	23	24	25
Maximální vypnutí ochran (A)	48	48	29	29	29
Průřez kabelu (mm <sup>2</sup> )	10	10	6	6	6

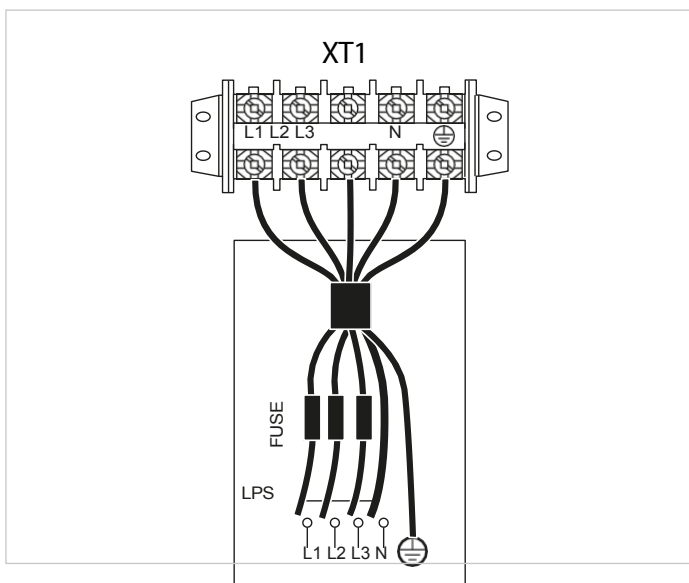
### Rozměry kabelu s elektrickým odporem (volitelně) Utahovací momenty

	Utahovací moment (N-m)
M4 (napájecí svorka, svorka elektrické řídicí desky)	z 1,2 na 1,4
M4 (uzemněný)	z 1,2 na 1,4

**i** Uvedené jsou maximální. Přesné hodnoty najdete v elektrických údajích.


**i** Hodnoty dimenzování vnějších ochran naleznete ve jmenovitých elektrických údajích (bulletin, štítky).

### 8.3.2 Třífázové jednotky



### 8.3.3 Velikosti elektrických kabelů

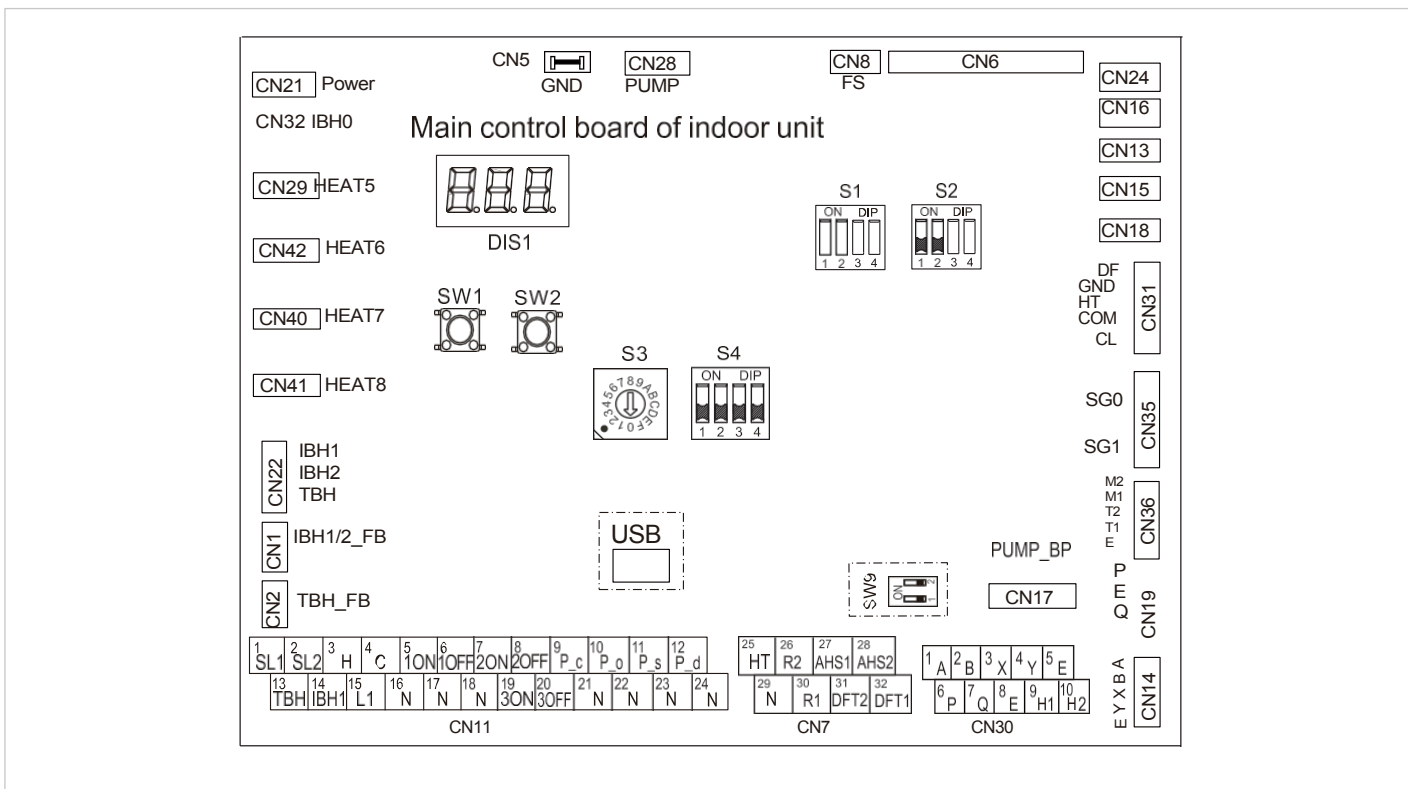
#### Standardní jednotka

 Jistič proti zemnímu svodu musí být typ s rychlou vypínací charakteristikou 30 mA (<0,1 s).

**Postup připojení:**

- ▶ připojte kabely k příslušným svorkám, jak je na obrázku.
- ▶ zajistěte kabely kabelovými svorkami.

## 8.4 Připojení externích komponent



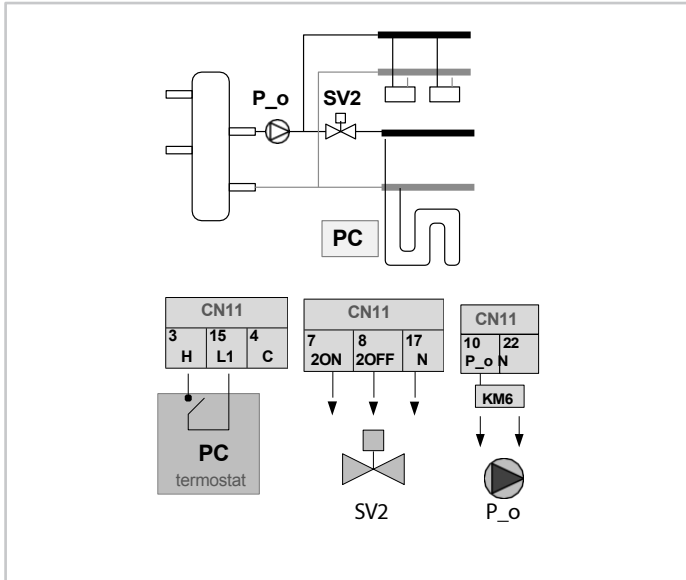
Ref.	Svorkovnice CN11			
1	1	SL1	Solární příkon	Napěťový kontakt
	2	SL2		
2	3	H	Pokojevý termostat (220 V)	Napěťový kontakt
	4	C		
3	15	L1	SV1 Třícestný ventil TUV	Napěťový kontakt
	5	1ON		
	6	1OFF		
4	16	N	SV2 Dvoucestný zónový ventil	Napěťový kontakt
	7	2ON		
	8	2OFF		
5	17	N	čerpadlo P_c (zóna2)	Napěťový kontakt
	9	P_c		
6	20	N	Čerpadlo P_o (zóna1)	Napěťový kontakt
	10	P_o		
7	21	N	Solární čerpadlo	Napěťový kontakt
	11	P_s		
8	22	N	Recirkulační čerpadlo TUV	Napěťový kontakt
	12	P_d		
9	23	N	Ohřívač TBH	Napěťový kontakt
	13	TBH		
10	14	IBH1	Externí záložní ohřívač	Napěťový kontakt
	16	N		

Ref.	Svorkovnice CN11			
11	7	2ON	SV3 Třícestný směšovací ventil zóny 2	Suchý kontakt
	17	N		
	19	3ON		
Ref.	Svorkovnice CN7			
1	26	R2	Signál jednotky v provozu	Suchý kontakt
	30	R1		
	31	DFT2	Stav odmrazování nebo stav alarmu	Suchý kontakt
	32	DFT1		
2	25	HT	Nemrznoucí ohříváč pro potrubí	Suchý kontakt
	29	N		
	27	AHS1	Přídavný kotel	Suchý kontakt
	28	AHS2		
Ref.	Svorkovnice CN30			
1	1	A	Kabelový ovladač	Suchý kontakt
	2	B		
	3	X		
	4	Y		
	5	E		
2	6	P	Rezervováno	Suchý kontakt
	7	Q		
	8	E		
3	9	H1	Připojení M/S pro jednotky v kaskádě	Suchý kontakt
	10	H2		

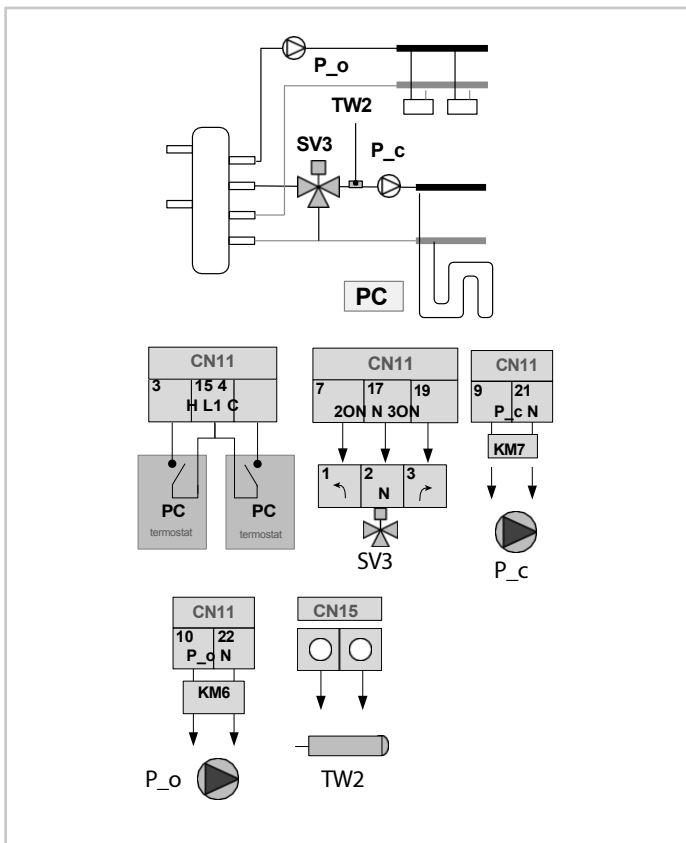
**i** Externí elektrické komponenty KM..., pojistky atd. zajišťuje zákazník.

### 8.4.1 1zónový systém

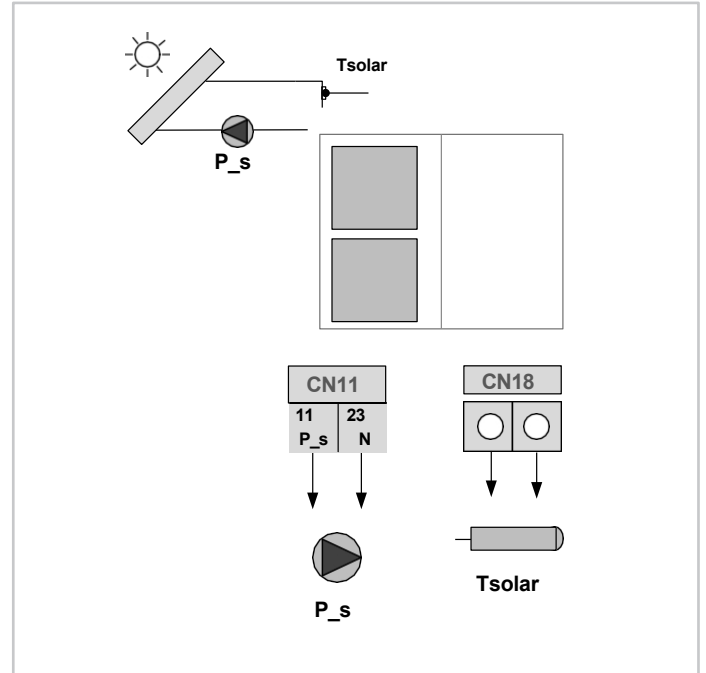
Typ kontaktu	220-240 VAC
Maximální vypnutí ochran A)	0.2
Průřez kabelu (mm <sup>2</sup> )	0.75



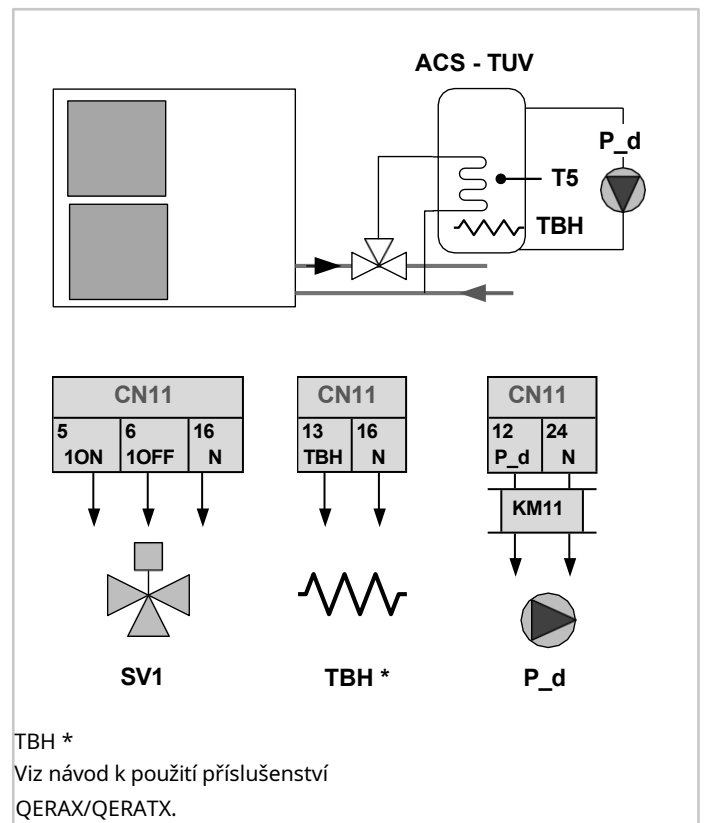
### 8.4.2 smíšený systém



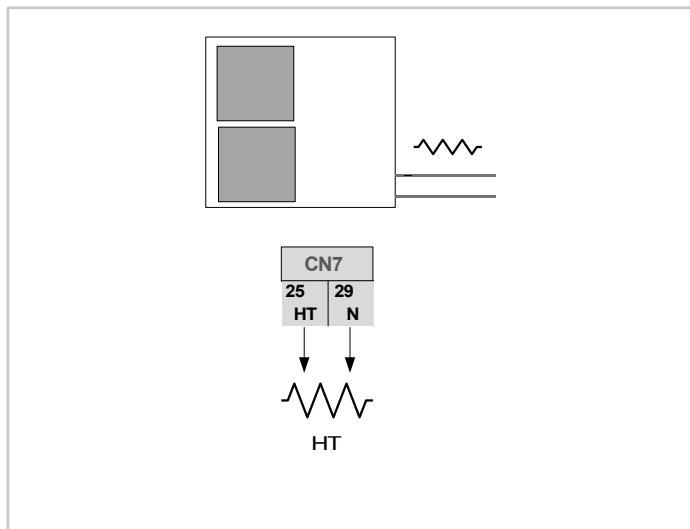
### 8.4.3 Solární čerpadlo / solární příkon



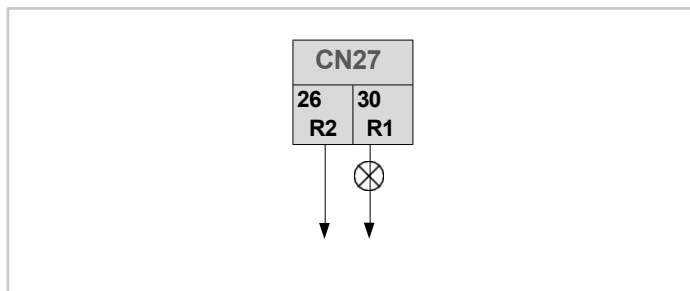
### 8.4.4 Teplá voda pro domácnost



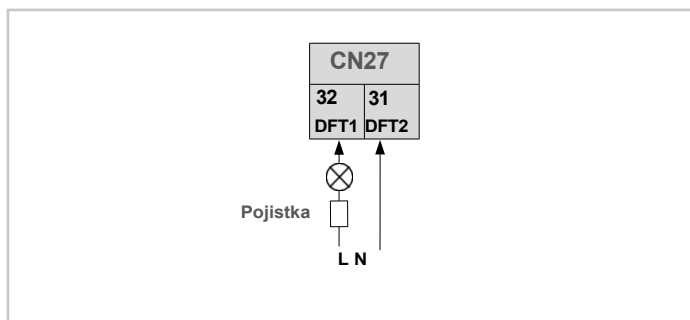
## 8.4.5 Nemrznoucí ohřivač pro potrubí



## 8.4.6 Signál jednotky v provozu

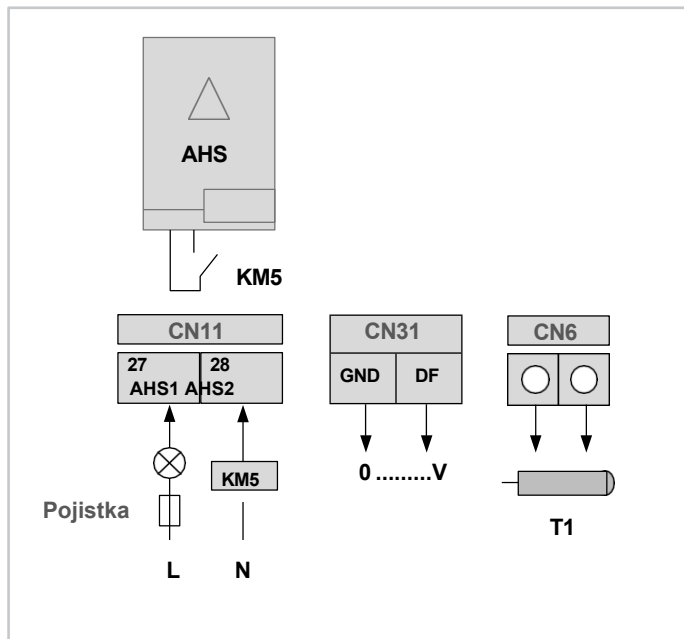


## 8.4.7 Stav odmrazování nebo stav alarmu



Typ kontaktu	220-240 VAC
Maximální vypnutí ochran A)	0.2
Průřez kabelu (mm <sup>2</sup> )	0.75

## 8.4.8 Integrovaný elektro kotel



Kotel lze spravovat dvěma způsoby:

- 1 Ovládání ON-OFF  
Požadovaná hodnota musí být nastavena na klávesnici kotle.
- 2 Souhlas se zapnutím a vypnutím + signál 0-10 V  
Nastavená hodnota je řízena přímo jednotkou.

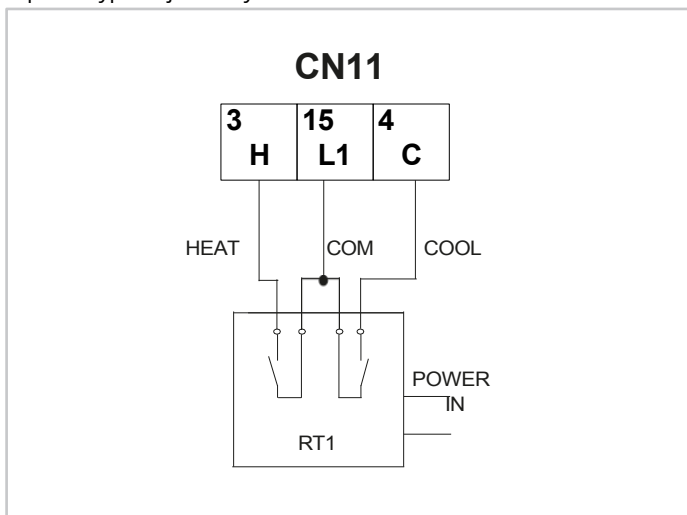
## 8.5 Zónový termostat

Zónový termostat (dodává se samostatně: použijte příslušenství výrobce nebo ekvivalent) lze připojit třemi různými způsoby. Volba, který z nich použít, závisí na typu aplikace.

**i** Nastavení parametrů naleznete v příručce ke klávesnici instalátoru (menu - 6 Nastavení pokojového termostatu).

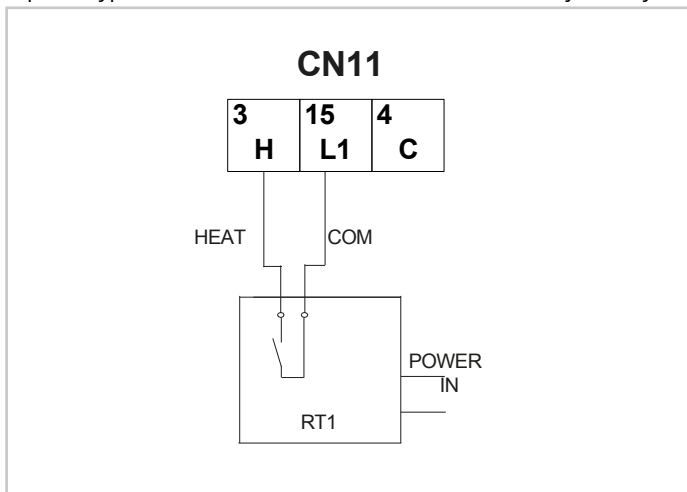
### Metoda A

Jednozónový systém se zónovým termostatem, který řídí zapnutí/vypnutí jednotky a změnu režimu.



### Metoda B

Jednozónový systém se zónovým termostatem, který řídí pouze zapnutí/vypnutí, uživatelské rozhraní řídí změnu režimu jednotky.



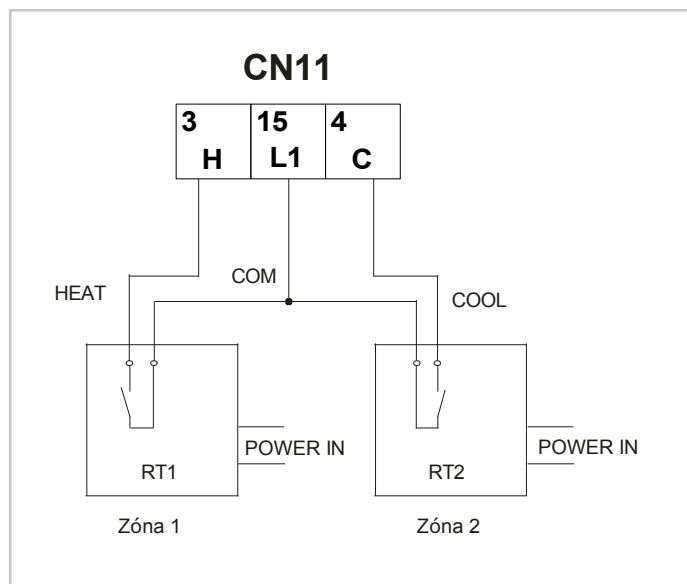
**i** V případě přítomnosti zónového termostatu musí k ovládání teploty přívodu vody použito HMI. Není možné zvolit regulaci teploty vzduchu pomocí vzduchové sondy HMI.

### CMetod B

Dvouzónový systém se dvěma zónovými termostaty, které řídí zapnutí/vypnutí, uživatelské rozhraní, které řídí změnu režimu jednotky.

Vnitřní jednotka je propojena se dvěma pokojovými termostaty.

- Zóna 1 zapnuto-vypnuto ze vstupu H - L1
- Zóna 2 zapnuto-vypnuto ze vstupu C - L1
- Heat-Cool z uživatelského rozhraní

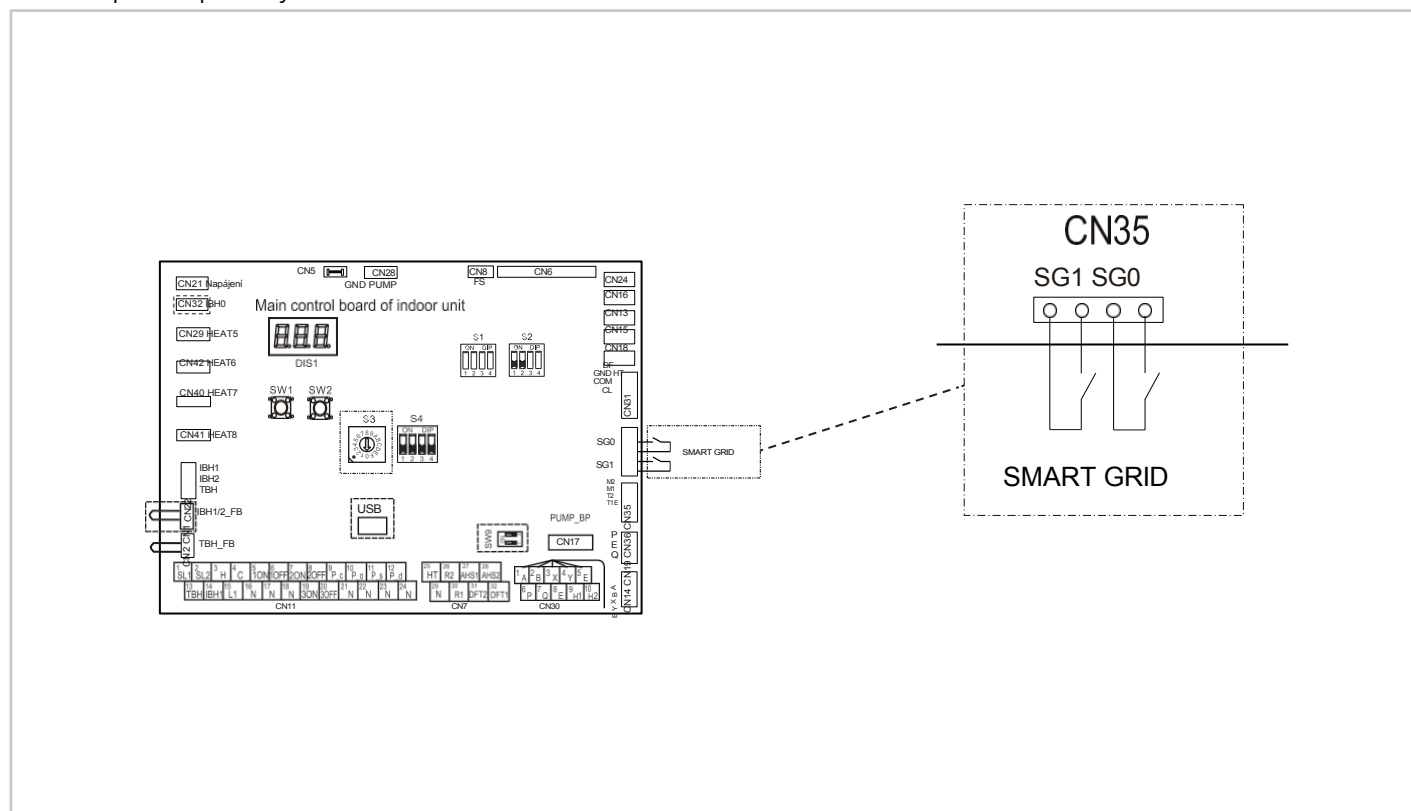


**i** Elektrické připojení termostatu by mělo odpovídat nastavení uživatelského rozhraní. Napájení jednotky a pokojového termostatu musí být připojeno ke stejnému nulovému vodiči a k fázovému vodiči (L2) N (troj-pouze jednotky e-phase).

## 8.6 SMART GRID - Řízení fotovoltaiky

Systém inteligentní sítě umožňuje využít přebytečnou elektřinu vyrobenou fotovoltaickým systémem nebo elektrickou distribuční sítí k akumulaci teplé vody s nižšími nebo žádnými náklady.

Funkci lze použít u povolených distribučních sítí.










Náklady na energii	Kontakt		Dostupná topná tělesa	Operace	
	SG0	SG1		Systém	TUV
Zdarma	NA	NA	-	Standardní	Žádný požadavek na vytápění / chlazení: vynucený provoz v režimu TUV s nastavenou hodnotou T5S = 60 °C.
			IBH		Nucený provoz teplé vody s nastavenou hodnotou T5S = 70 °C. TBH je nuceně spuštěn, dokud není dosaženo nastavené hodnoty teplé vody pro domácnost. V případě potřeby může tepelné čerpadlo pracovat současně systémem vytápění/chlazení.
			TBH		
			IBH + TBH*		
Úsporné	OFF	NA	-	Standardní	Nastavená hodnota teplé vody pro domácnost je nuceně nastavena na T5S + 3 °C.
			IBH		Nastavená hodnota teplé vody pro domácnost je nuceně nastavena na T5S + 3°C TBH je nuceně spuštěna, když T5 < T5S - 2°C a zastavena, když T5 ≥ T5s + 3°C.
			TBH		
			IBH + TBH*		
Standardní	OFF	OFF	qualsiasi	Standardní	Standardní
Drahé	NA	OFF	-	Vynucené vypnutí	Vynucené vypnutí**
			IBH / TBH		

\*Pokud jsou IBH a TBH povoleny společně, lze IBH použít pouze pro systémové vytápění.

\*\*Funkce DISINFECT, FAST DHW, TANK WATER a další funkce související s ohřevem teplé vody jsou deaktivovány. Ochrana proti zamrznutí a odmrazování fungují bez problémů za všech podmínek.

Pokud je k dispozici AHSMůže normálně pracovat v režimu vytápění nebo TUV za všech podmínek.

## 9. Spuštění systému

-  Tato část je určena pouze pro technickou podporu.
-  Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole "O R-32" na straně 8.
-  elektrické a hydraulické připojení a další práce typické pro systém odpovídá montážní firma.
-  Pracujte v souladu s bezpečnostními předpisy.
-  Servisní střediska provádějící uvedení do provozu na požádání.
-  Dohodněte se předem se servisním střediskem na startovacích údajích.
-  Při instalaci nebo servisu nenechávejte přístroj po sejmutí servisních panelů nikdy bez dozoru.

### Zkontrolujte to:

- jednotka by měla být nainstalována správně a v souladu s tímto návodem.
- elektrické napájecí vedení by mělo být na začátku izolováno.
- odpojovač jednotky je otevřený, uzamčený a vybavený vhodným výstražným zařízením.
- ujistěte se, že není přítomno žádné napětí

### Nezapomeňte, že:

- během instalace by měl instalatér nakonfigurovat nastavení a parametry jednotky podle instalační konfigurace, klimatických podmínek a preferencí koncového uživatele.
- související nastavení jsou přístupná a programovatelná prostřednictvím uživatelského rozhraní.

-  Informace o obsluze naleznete v příručce k uživatelskému rozhraní.

## 9.1 Předběžné kontroly


 Podrobnosti naleznete v různých částech příručky.

### 9.1.8.1 Napájení jednotky: VYPNUTO

1	Vzdálenosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolujte, zda jsou dodržovány vzdálenosti.</li> </ul>
2	Vlastnosti vody: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolujte, zda jsou dodrženy přípustné hodnoty vody.</li> </ul>
3	Vodní filtr: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolovat, zda je správně instalován u vstupu do akvaduktu.</li> </ul>
4	Vstup vodovodního potrubí: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolujte správné připojení výstupu a přívodu vody.</li> </ul>
5	Zpětný ventil: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolujte, zda je na recirkulaci teplé vody zpětný ventil.</li> </ul>
6	Expanzní nádoba na teplou vodu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolujte, zda je expanzní nádoba přítomna</li> </ul>
7	Systém: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolujte, zda je načten,</li> <li>• kontrola tlaku v systému</li> <li>• zkontrolujte, zda je odvzdušněn.</li> </ul>
8	Zapojení na místě: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolujte, zda všechna zapojení kabelů odpovídají pokynům v této příručce.</li> </ul>
9	Pojistky, jističe nebo ochranná zařízení: <ul style="list-style-type: none"> <li>• velikost a typ podle pokynů uvedených v této příručce.</li> <li>• zkontrolujte, zda nebyly obejity pojistky nebo ochranná zařízení.</li> </ul>
10	Automatické přepínání integrativního elektrického ohřívače: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolujte, zda je jistič přídavného elektrického ohřívače v elektrické skříni zavřený (liší se podle typu přídavného elektrického ohřívače). Viz schéma zapojení</li> </ul>
11	Automatické spínání přídavného elektrického ohřívače pro zásobník TUV: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolujte, zda je jistič doplňkového elektrického odporu pro zásobník teplé vody sepnutý (platí pouze pro jednotky s volitelným zásobníkem teplé vody).</li> </ul>
12	Vnitřní zapojení: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolovat, zda je kabeláž a spoje uvnitř elektrické skříně pevně uchycené a v dobrém stavu.</li> <li>• zkontrolujte, zda je uzemňovací kabel dokonale dotažený a v dobrém stavu.</li> </ul>
13	Montáž: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolujte, zda jsou hydraulické spoje řádně utaženy, aby nedocházelo k únikům vody, neobvyklým zvukům a vibracím při spouštění jednotky.</li> </ul>
14	Poškozené součásti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolujte, zda součástky a obvody uvnitř jednotky nejsou poškozené nebo deformované.</li> </ul>
15	Únik chladiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zkontrolujte, zda uvnitř jednotky nedochází k úniku chladiva.</li> <li>• Pokud došlo k úniku chladiva, přečtěte si <a href="#">kapitolu "O chladivu R-32"</a> na straně 8.</li> </ul>

16	Napájecí napětí: <ul style="list-style-type: none"><li>• zkontrolujte, zda napětí zdroje napájení odpovídá hodnotám uvedeným na sériovém štítku jednotky.</li></ul>
17	Automatický odvzdušňovací ventil: <ul style="list-style-type: none"><li>• Zkontrolujte, zda je automatický odvzdušňovací ventil otevřený (alespoň 2 otáčky).</li></ul>
18	Uzavírací ventil: <ul style="list-style-type: none"><li>• zkontrolujte, zda je uzavírací ventil zcela otevřený</li></ul>
19	Struktura: <ul style="list-style-type: none"><li>• zkontrolujte, zda je celá konstrukce jednotky správně namontována.</li></ul>
20	Kondenzát z jednotky: <ul style="list-style-type: none"><li>• zkontrolujte, zda je správně zlikvidován.</li><li>• zkontrolujte, zda v zimě nezamrzá</li></ul>

## 9.2 KONFIGURACE SYSTÉMU

 Informace o konfiguraci systému a pokročilých funkcí naleznete v příručce uživatelského rozhraní.

## 10. Start- up

### Předběžná varování

**i** Informace o konfiguraci systému a pokročilých funkcí naleznete v části příručku uživatelského rozhraní.

**!** Po zapnutí přístroje se na uživatelském rozhraní nic nezobrazuje.

**!** Před diagnostikou možných chybových kódů zkontrolujte následující anomálie:

- !** • problém s elektrickým připojením (napájení nebo komunikační signál)
- porucha pojistky na hlavní elektronické desce

**!** Na uživatelském rozhraní se zobrazí kód chyby "E8" nebo "E0":

- v systému je vzduch
- tlak vody v systému je nedostatečný
- průtok vody v systému je nedostatečný.

**!** Před zahájením zkušebního provozu se ujistěte, že je vodní systém a zásobník plný vody a že byl odvzdušněn. Jinak by mohlo dojít k nevratnému poškození součástí systému.

**!** V uživatelském rozhraní se zobrazí chybový kód "E2":

- zkontrolujte zapojení mezi uživatelským rozhraním a jednotkou.

**!** Počáteční spuštění při nízké venkovní teplotě:

- při prvním spuštění, kdy je venkovní teplota nízká, by se voda měla ohřívat postupně.
- použití funkce podlahového předehřevu

**i** Informace o obsluze naleznete v příručce k uživatelskému rozhraní.

**!** Pro systémy sálavých panelů

**!** Pokud se teplota v krátké prudce zvýší, může dojít k nevratnému poškození podlahy.

Při uvádění do provozu je třeba provést následující kontroly:

- 1 Odvětrání
- 2 Test provozních režimů

### 10.1 Otevření nabídky "Pro obsluhu"

#### Přístup:

- ▶ stiskněte tlačítko **Menu**
- ▶ vybrat pro servisního pracovníka
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**
- ▶ Zadejte PWD
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

**i** Chcete-li zjistit heslo, nahlédněte do servisní příručky nebo do kontaktujte výrobce.

#### Po úpravách:

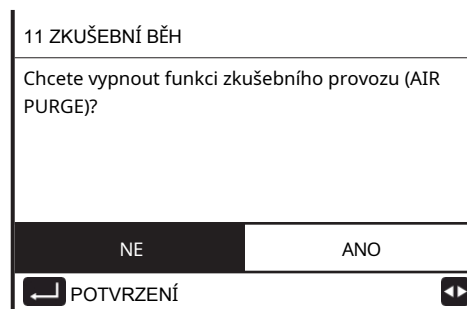
- ▶ stiskněte tlačítko **ZPĚT**
- zobrazí se potvrzovací stránka
- ▶ vybrat **ANO**
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

### 10.2 Odvzdušňovací otvor

Aktivuje cyklus odvzdušnění, který odstraňuje vzduch v hydraulickém okruhu, který může způsobit poruchu jednotky.

#### Aktivace cyklu odvzdušňování:

- ▶ přístup nabídky "Pro obsluhu"
- ▶ Vyberte možnost "Testovací běh"
- zobrazí se potvrzovací stránka
- ▶ vybrat **ANO**
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**
- ▶ vybrat "Air vent"
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**



### 10.3 Test provozních režimů

#### Ověřte správnou funkci:

- oběhové čerpadlo
- režim chlazení
- režim vytápění
- Režim TUV

#### Pro ověření:

- ▶ přístup nabídky "Pro obsluhu"
- ▶ Vyberte možnost "Testovací běh"
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**
- zobrazí se potvrzovací stránka
- ▶ vybrat **ANO**
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**
- ▶ výběr provozního režimu
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**
- ▶ test začíná

## 10.4 Zpráva o zahájení činnosti

Určení provozních objektivních podmínek je užitečné pro kontrolu jednotky v průběhu času.

Při ustáleném stavu jednotky, tj. při stabilních podmínkách blízkých provozním, shromážděte následující údaje:

- celková napětí a absorpce při plném zatížení jednotky
- absorpce různých elektrických zátěží (kompresory, ventilátory, čerpadla atd.).
- teploty a průtoky různých kapalin (voda, vzduch) na vstupu i na výstupu z jednotky.
- teploty a tlaky v charakteristických bodech chladicího okruhu (výtlak kompresoru, kapalina, sání).

Měření je třeba uchovávat a zpřístupnit během zásahů údržby.

## 10.5 2014/68/UE PED

SMĚRNICE 2014/68/UE PED obsahuje pokyny pro montéry, uživatele a techniky údržby.

Viz místní prováděcí předpisy; pouze stručně a informativně.

Povinné ověření první instalace:





- pouze pro jednotky montované na staveništi instalátéra (např. kondenzační okruh + přímá expanzní jednotka).
- Osvědčení o uvedení do provozu:
- pro všechny jednotky

Pravidelná ověření:

- provádět s četností stanovenou výrobcem (viz odstavec "Údržbové prohlídky").

# 11. Údržba

## 11.1 Předpoklady


-  Tato část je určena pouze pro technickou podporu.
-  Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole "O R-32" na straně 8.
-  Všechny operace musí provádět pracovníci, kteří splňují požadavky platných předpisů a jsou proškoleni o rizicích spojených s těmito operacemi.
-  Pracujte v souladu bezpečnostními předpisy.


### Údržba umožňuje:


- udržování efektivity jednotky
- snížit rychlost opotřebení všech zařízení v průběhu času.
- shromažďování informací a údajů pro pochopení stavu účinnosti jednotky a předcházení možným poruchám.

### Zkontrolujte to:

- elektrické napájecí vedení by mělo být na začátku izolováno.
- odpojovač jednotky je otevřený, uzamčený a vybavený vhodným výstražným zařízením.
- ujistěte se, že není přítomno žádné napětí


-  Po vypnutí napájení počkejte alespoň 5 minut, než začnete přistupovat k elektrickému panelu nebo jiným elektrickým součástem.

-  Před přístupem zkontrolujte pomocí multimetru, zda nejsou zbytková napětí.

-  Při instalaci nebo servisu nenechávejte přístroj po sejmutí servisních panelů nikdy bez dozoru.

## 11.2 Kontrolní seznam údržby

Četnost intervencí (měsíce)		1	6	12
1	přítomnost koroze			X
2	upevnění panelu			X
3	upevnění ventilátoru		X	
4	čištění cívek		X	
5	čištění vodního filtru		X	
6	plnicí tlak hydraulického systému		X	
7	voda: kvalita, pH, koncentrace glykolu		X	
8	vzduch v potrubí			X
9	oběhové čerpadlo			X
10	kontrola upevnění a izolace napájecího kabelu			X
11	kontrola uzemňovacího kabelu			X
12	čištění elektrických panelů			X
13	stav dálkových ovladačů napájení			X
14	uzavírání svorek, integrita izolace kabelů			X
15	nevyváženost napětí a fází (bez zátěže a při zátěži)			X
16	absorpce jednotlivých elektrických zátěží		X	
17	zkouška ohřevu skříně kompresoru		X	
18	kontrola těsnosti *		X	
19	detekce pracovních parametrů chladicího okruhu			*
20	pojistný ventil *		X	
21	zkouška ochranných zařízení: tlakové spínače, termostaty, průtokové spínače atd..			*
22	test kontrolních zařízení: alarmový signál, teploměry, sondy, manometry atd.		X	
23	kontrola plánovačů, nastavených hodnot, kompenzací atd.		X	
24	vyplňte brožuru jednotky			

 \*Podle místních předpisů. Společnosti a technici, kteří provádějí instalaci, údržbu/opravu, kontrolu těsnosti a zásahy pro obnovu musí být CERTIFIKOVANÉ podle místních předpisů.

### 11.3 Brožura k jednotce

Je vhodné vytvořit si jednotkový sešit, do kterého si budete zapisovat zásahy do jednotky.

Tímto způsobem bude snazší odpovídajícím způsobem zaznamenat různé zásahy a pomoci při řešení případných problémů.

#### Zpráva o brožure:

- datum
- popis intervence
- provedená opatření atd.


### 11.4 Pohotovostní režim

#### V případě dlouhé nečinnosti:

- ▶ vypnout napájení
- ▶ vypněte všechny odpojovače připojené k jednotce.
- ▶ zabránit nebezpečí zamrznutí (použit glykol nebo vyprázdnit systém).

### 11.5 Vyprázdnění systému

Jednotky nejsou vybaveny vypouštěcím ventilem, proto je nutné jej umístit na potrubí připojeném k systému v blízkosti zařízení a pod ním.

 Veškeré operace je nutné provádět s vypnutým přístrojem a odpojeným od elektrické .

#### Před vyprázdněním:

- zkontrolujte, zda je ventil pro doplňování vody do systému uzavřen.


#### Vyprázdnění systému:


- otevřete vypouštěcí ventil na vnější straně zařízení.
- ▶ otevřete všechny systémové a koncové pojistné ventily.


### 11.6 Čistota konstrukce


#### Čištění:

- ▶ mytí alespoň jednou až dvakrát ročně v závislosti na expozici (znečištění, solné usazeniny, špína).
- ▶ čistěte neutrálním čisticím prostředkem a studenou nebo teplou vodou (max. 30 °C).


 Nepoužívejte rozpouštědla ani kyselé, alkalické a abrazivní přípravky.

 Zkontrolujte stav dílů tvořících konstrukci.

 natírat tak, aby se odstranila nebo omezila oxidace v místech jednotky, kde se tento problém může vyskytnout.


 Zkontrolujte upevnění vnějšího obložení jednotky. Špatné upevnění může způsobit poruchy a abnormální hluk a vibrace,


 Čištění provádějte nejméně jednou za tři .

 Frekvenci čištění je třeba zvýšit podle nánosu nečistot/prachu a prostředí (např. v oblastech s chloridy a solemi nebo v průmyslových oblastech s agresivními látkami).

#### Čištění:

- ▶ použijte měkký kartáč nebo odsávačku nebo tlakový vzduchový paprsek nebo vysokotlaký vodní paprsek.
- ▶ effettuare la pulizia sul lato di ingresso dell'aria
- ▶ udržujte směr rovnoběžný s prouděním klapky, aby nedošlo k jejich poškození.

 Zkontrolujte, zda nejsou hliníková žebra ohnutá nebo poškozená, v případě poškození kontaktujte autorizované servisní středisko, které cívku "pročeše", aby obnovilo optimální proudění vzduchu.

 Náhodný kontakt s klapkami výměníku může způsobit pořezání: používejte ochranné rukavice.

### 11.8 Tlak vody

- ▶ zkontrolujte, zda je tlak vody vyšší než 1 bar.

#### V případě potřeby:

- ▶ přidání vody až do tlaku 1,5-1,8 baru

### 11.9 Vodní filtr

- ▶ kontrola a čištění vodního filtru

#### V případě překážky:

- ▶ vyčistěte filtr

### 11.10 Bezpečnostní ventil

- ▶ zkontrolujte těsnost pojistného ventilu
- ▶ zkontrolujte, zda je potrubí přetlakového ventilu správně umístěno pro vypouštění vody.
- ▶ zkontrolujte, zda potrubí pojistného ventilu nepřekáží.

### 11.11 Elektrický panel jednotky

- ▶ vizuálně zkontrolujte elektrický panel
- ▶ zkontrolujte těsnost spojů
- ▶ zkontrolujte čistotu elektrického panelu

## 11.12 Použití glykolu

### alespoň jednou ročně


- ▶ zkontrolujte koncentraci glykolu a hodnotu pH systému.

### Hodnota pH nižší než 8,0:

- ▶ naznačuje, že značná část inhibitoru byla spotřebována.
- ▶ doplňování

### Hodnota pH je nižší než 7,0:

- ▶ znamená, že glykol zoxidoval
- ▶ důkladně vypustte a propláchněte systém, abyste zabránili vážnému poškození.

 Roztok glykolu musí být zlikvidován v souladu s místními zákony a předpisy.

## 11.13 Přepínač průtoku

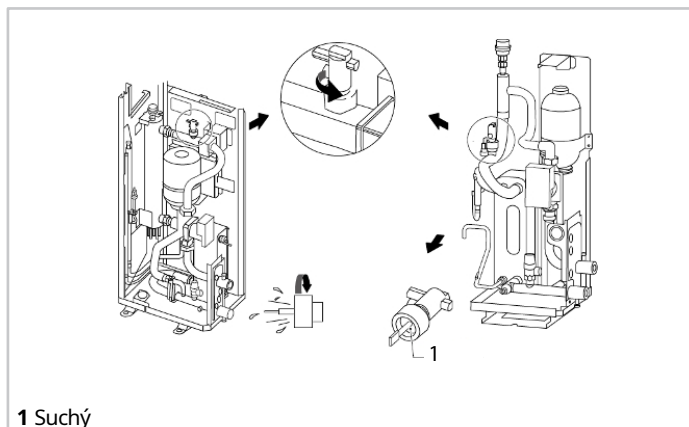
Při vypouštění systému (ručně nebo pomocí automatického protimrazového ventilu) může v průtokovém spínači zůstat část vody, může při nízkých venkovních teplotách zamrznout, pokud není vypuštěna.

- ▶ kontrolní operace
- ▶ odstraňte inkrustace z čepele

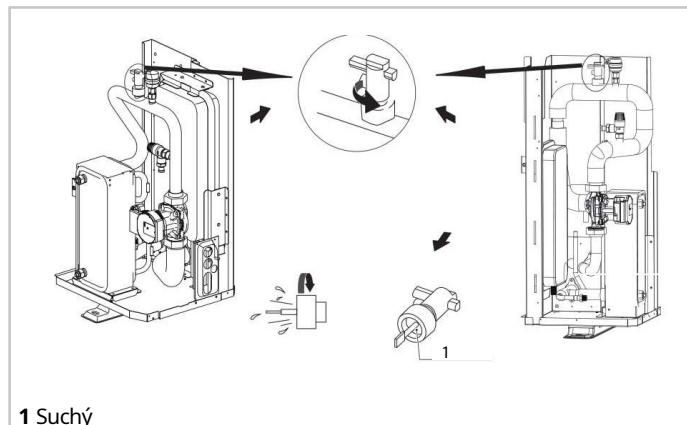
### Chcete-li vyjmout průtokový spínač:


- ▶ otáčení proti směru hodinových ručiček
- ▶ vyjměte průtokový spínač
- ▶ vysušit ji
- ▶ vrátit na místo

### Velikosti 2.1-8.1




### Velikosti 9.1-14.1





 Před demontáží vypustte vodu ze systému. průtokový spínač.

## 12. Vyřazení z provozu


### 12.1 Odpojení

 Před prováděním jakýchkoli prací si pečlivě přečtěte: BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO OPERACE NA JEDNOTKÁCH OBSAHUJÍCÍCH R-32

 Zabraňte úniku nebo rozlití do životního prostředí.

 Před odpojením jednotky třeba obnovit následující prvky, pokud jsou přítomny:

- chladicí plyn
- Roztoky proti zamrznání v hydraulickém okruhu

 Jednotka může být až do vyřazení z provozu a likvidace skladována i venku, protože špatné počasí a rychlé změny teplot neškodí životnímu prostředí, pokud jsou elektrické, chladicí a hydraulické okruhy jednotky neporušené a uzavřené.

z nichž je třeba shromáždit;

- mechanické a elektrické části oddělit a zlikvidovat podle povolení.

Pokud jsou demontovány součásti stroje, které mají být vyměněny za účelem údržby, nebo pokud celá jednotka dosáhne konce své životnosti a musí být odstraněna ze zařízení, měl by být odpad tříděn podle své povahy a likvidován oprávněnými pracovníky ve stávajících sběrných střediscích.



#### 12.1.1 INFORMACE O WEEE

Výrobce je zapsán v národním registru EEZ v souladu s implementací směrnice 2012/19/.

předpisy EU a příslušné vnitrostátní předpisy o odpadních elektrických a elektronických zařízeních.

Tato směrnice vyžaduje správnou likvidaci elektrických a elektronických zařízení

Zařízení s přeškrtnutou značkou popelnice musí být na konci svého životního cyklu zlikvidováno odděleně, aby se zabránilo poškození lidského zdraví a životního prostředí.

Elektrická a elektronická zařízení musí být společně se všemi součástmi.

Pro likvidaci elektrického a elektronického zařízení "pro domácnost" doporučuje výrobce kontaktovat autorizovaného prodejce nebo autorizovanou ekologickou oblast.

"Profesionální" elektrická a elektronická zařízení musí likvidována oprávněnými pracovníky prostřednictvím zavedených úřadů pro likvidaci odpadů v celé zemi.

V této souvislosti uvádíme definici OEEZ z domácností a profesionálních OEEZ:

OEEZ ze soukromých domácností: OEEZ pocházející z domácností a OEEZ pocházející z komerčních, průmyslových, institucionálních a jiných zdrojů, které jsou svou povahou a množstvím podobné těm z domácností. S ohledem na povahu a množství, pokud je pravděpodobné, že odpad z EEZ pochází jak ze soukromých domácností, tak z domácností, kde se nacházejí. domácností a uživatelů z jiných než soukromých domácností, budou klasifikovány jako OEEZ ze soukromých domácností; Profesionální OEEZ: veškerá OEEZ pocházející od jiných uživatelů než z domácností.

Toto zařízení může obsahovat:

- chladicí plyn, jehož celý obsah musí být odebrán do vhodných nádob specializovaným personálem s potřebnou kvalifikací;
- mazací oleje obsažené v kompresorech a v okruhu chlazení, který se má shromažďovat;
- směsi s nemrznoucí směsí ve vodním okruhu, obsah

## 13. Zbytková rizika

### 13.1 Obecné

V tomto oddíle jsou uvedeny nejčastější situace, které výrobce nemůže ovlivnit a které mohou být zdrojem rizikových situací pro osoby nebo věci.

### 13.2 Nebezpečná zóna

- V této oblasti smí pracovat pouze oprávněná osoba.
- Nebezpečná zóna je oblast uvnitř jednotky, která je přístupná pouze po úmyslném odstranění ochrany nebo jejích částí.

### 13.3 Zpracování

- Manipulace s přístrojem, pokud je prováděna bez všech nezbytných ochranných opatření a bez náležité opatrnosti, může způsobit pád nebo převrácení přístroje s následkem poškození osob, věcí nebo samotného přístroje, a to i vážného.
- S přístrojem zacházejte podle pokynů uvedených v této příručce, které se týkají balení, a v souladu s platnými místními předpisy.
- V případě úniku chladiva si přečtěte "Bezpečnostní list" chladiva.

### 13.4 Instalace


#### Nezapomeňte, že:

- nesprávná instalace jednotky může vést k úniku vody, hromadění kondenzátu, úniku chladiva, úrazu elektrickým proudem, požáru, poruše nebo poškození samotné jednotky.
- instalace jednotky na místě, kde je možný i zřídka únik hořlavých plynů, jejichž nahromadění v okolí jednotky může způsobit výbuch a požár.
- instalace jednotky na místě, které není vhodné pro udržení její váhy a/nebo neposkytuje dostatečné ukotvení, může způsobit její pád a/nebo převrácení, což může vést k majetku, osob nebo samotné jednotky.


#### Zkontrolujte:

- umístění jednotky pečlivě
- aby instalaci prováděl pouze kvalifikovaný technický personál a aby byly dodržovány pokyny uvedené v této příručce a platné místní předpisy.
- umístění jednotky pečlivě

 Snadný přístup dětí, nepovolaných osob nebo zvířat k jednotce může být zdrojem nehod, někdy i vážných.


 Přístroj instalujte do prostor, které jsou přístupné pouze oprávněným osobám, a/nebo zajistěte ochranu proti vniknutí do nebezpečné zóny.


### 13.4.1 Obecná rizika


 Zápach spáleniny, kouř nebo jiné signály závažných anomálií mohou signalizovat situaci, která by mohla způsobit poškození osob, věcí nebo samotné jednotky.


#### V tomto případě:


- elektricky odpojte jednotku
- kontaktovat autorizované servisní středisko, aby identifikovalo a vyřešilo problém způsobující anomálii.


 Náhodný kontakt s výměnnými bateriemi, kompresory, trubkami pro přívod vzduchu nebo jinými součástmi může způsobit zranění a/nebo popáleniny.


 Při práci v nebezpečné zóně vždy noste vhodný oděv včetně ochranných rukavic.


 Údržba a opravy prováděné nekvalifikovaným může způsobit škody, věci nebo samotnou jednotku.

 Vždy se obraťte na kvalifikovanou asistenční centrálu


 Nedovření panelů jednotky nebo nezkontrolování, zda jsou všechny upevňovací šrouby panelů řádně dotaženy, může mít za následek poškození majetku, osob nebo samotné jednotky.


 Pravidelně kontrolujte, zda jsou všechny panely správně zavřené a pevné


 V případě požáru by teplota chladiva mohla dosáhnout hodnot, které by zvýšily tlak až za bezpečnostní ventil, což by mohlo vést k vystřelení samotného chladiva nebo k výbuchu částí okruhu, které zůstaly izolovány uzavřením kohoutu.


 Nezůstávejte v blízkosti bezpečnostního ventilu a nikdy nenechávejte kohouty chladicího systému zavřené.


### 13.4.2 Elektrické díly


 Neúplné připojení k elektrické síti nebo s nesprávně dimenzovanými kabely a/nebo nevhodnými ochrannými zařízeními může způsobit úraz elektrickým proudem, otravu, poškození přístroje nebo požár.


 Veškeré práce na elektrickém systému provádějte podle elektrického plánu a této příručky a zajistěte použití systému, který je k tomu určen.


 Nesprávné upevnění krytu elektrických součástí může vést k vniknutí prachu, vody apod. dovnitř a následně k úrazu elektrickým proudem, poškození přístroje nebo požáru.


 Kryt jednotky vždy řádně upevněte.


 Pokud je kovová hmota jednotky pod napětím a není správně připojena k uzemňovacímu systému, může být zdrojem úrazu elektrickým proudem a zasažení elektrickým proudem.


 Vždy věnujte zvláštní pozornost připojení uzemňovací soustavy.

 Kontakt s částmi pod napětím přístupnými uvnitř přístroje po odstranění ochranných krytů může způsobit úraz elektrickým proudem, popáleniny a úraz elektrickým proudem.


 Před odstraněním ochranných krytů otevřete a uzamkněte obecný oddělovač a signalizujte probíhající práce vhodnou značkou.

 Kontakt s částmi, které by mohly být pod napětím v důsledku spuštění přístroje, může způsobit úraz elektrickým proudem, popáleniny a úraz elektrickým proudem.

 Pokud je pro obvod nutné napětí, otevřete odpojovač na přípojném vedení samotné jednotky, zajistěte jej visacím zámkem a vyvěste příslušnou výstražnou tabulku.

 Závady na trubkách, nástavcích nebo demontovaných dílech mohou způsobit únik nebo vystřikování vody s následným poškozením osob, věcí nebo zkratem jednotky.


### 13.4.3 Pohyblivé části


 Kontakt s převody nebo s nasáváním ventilátoru může způsobit zranění.

#### Nezapomeňte, že:


- před vstupem dovnitř jednotky otevřete odpojovač na přípojném vedení jednotky, zajistěte jej visacím zámkem a vyvěste příslušnou výstražnou tabulku.
- kontakt s ventilátory může způsobit zranění.
- před demontáží ochranných mřížek nebo ventilátorů otevřete odpojovač na přípojném vedení jednotky, zajistěte jej visacím zámkem a vyvěste příslušnou výstražnou tabulku.


## 13.5 Chladivo


 Zásah do bezpečnostního ventilu a následné vypuštění plynného chladiva může způsobit zranění a otravu.

 Při práci v nebezpečné zóně vždy noste vhodný oděv včetně ochranných rukavic a brýlí.

 V případě úniku chladiva si přečtěte "Bezpečnostní list" chladiva.

 Kontakt otevřeného ohně nebo zdrojů tepla s chladivem nebo zahřívání plynového okruhu pod tlakem (např. při svařování) může způsobit výbuch nebo požár.

 Do nebezpečné zóny neumísťujte zdroje tepla.

 Údržba nebo opravy, které zahrnují svařování musí být prováděno při vypnutém systému.

## 13.6 Hydraulické díly

# 14. Pokročilé aplikace

## 14.1 Jednotky zapojené do kaskády

(Jako Master musí být nakonfigurována pouze jedna jednotka.)

Kaskádová funkce systému podporuje maximálně 6 jednotek, jednu Master a pět Slaves.

### 14.1.1 Vodovodní přípojky

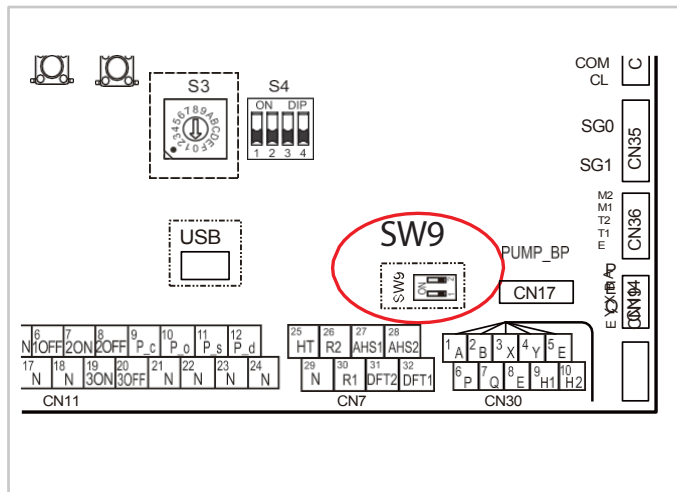
Hydraulická přípojka by měla být nejlépe obrácená zpětná přípojka pro lepší rovnováhu vody mezi jednotlivými jednotkami. U paralelních jednotek je také nutné instalovat zpětné ventily, aby se zabránilo zkratu průtoku jednotkou, když oběhové čerpadlo není v provozu.

### 14.1.2 Elektrická připojení

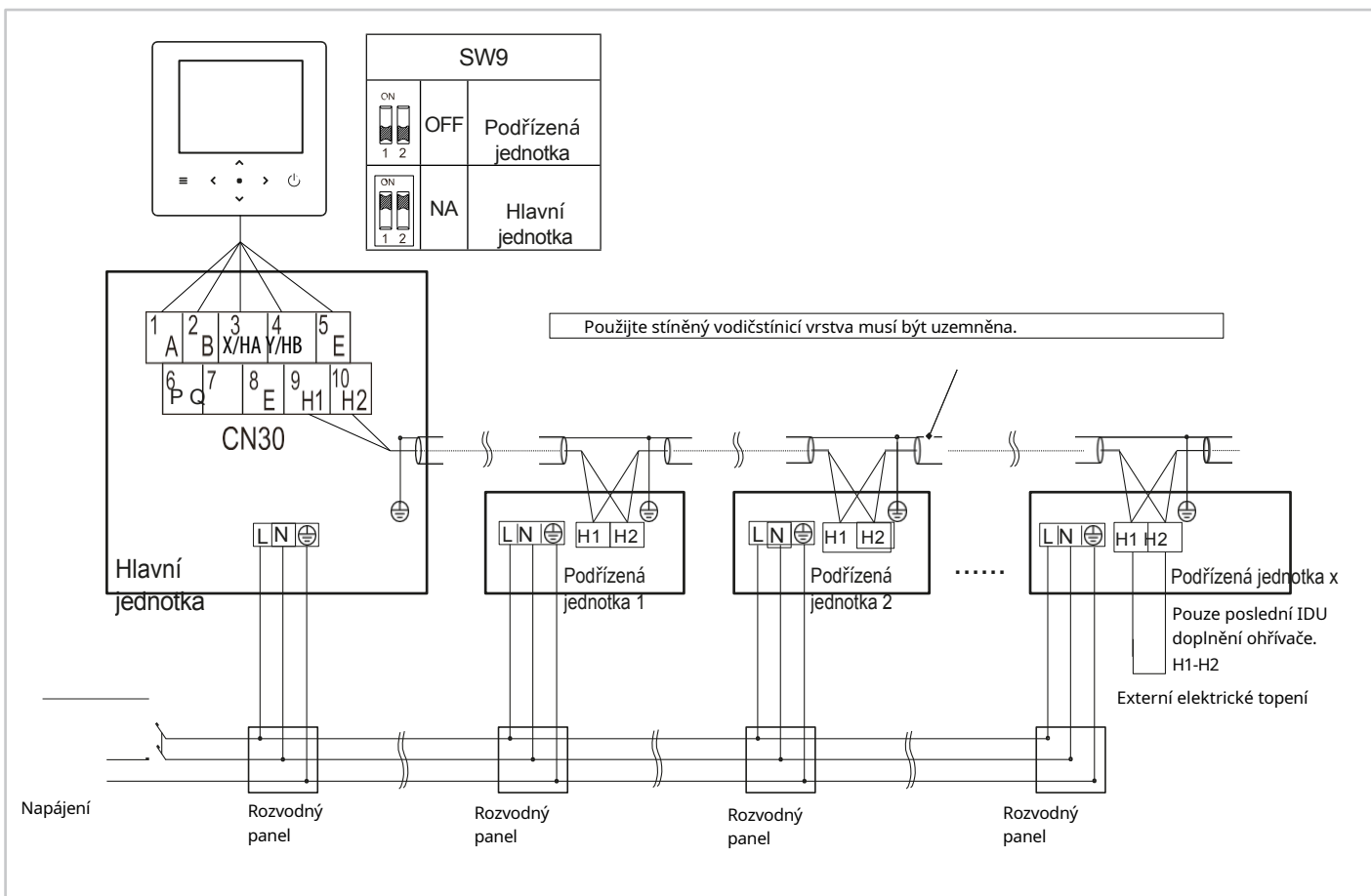
V kaskádových zapojeních M/S používejte stíněný vodič. Aby bylo zajištěno automatické adresování, musí být všechny jednotky připojeny ke stejnému zdroji napájení a rovnoměrně napájeny.

### 14.1.3 Konfigurace

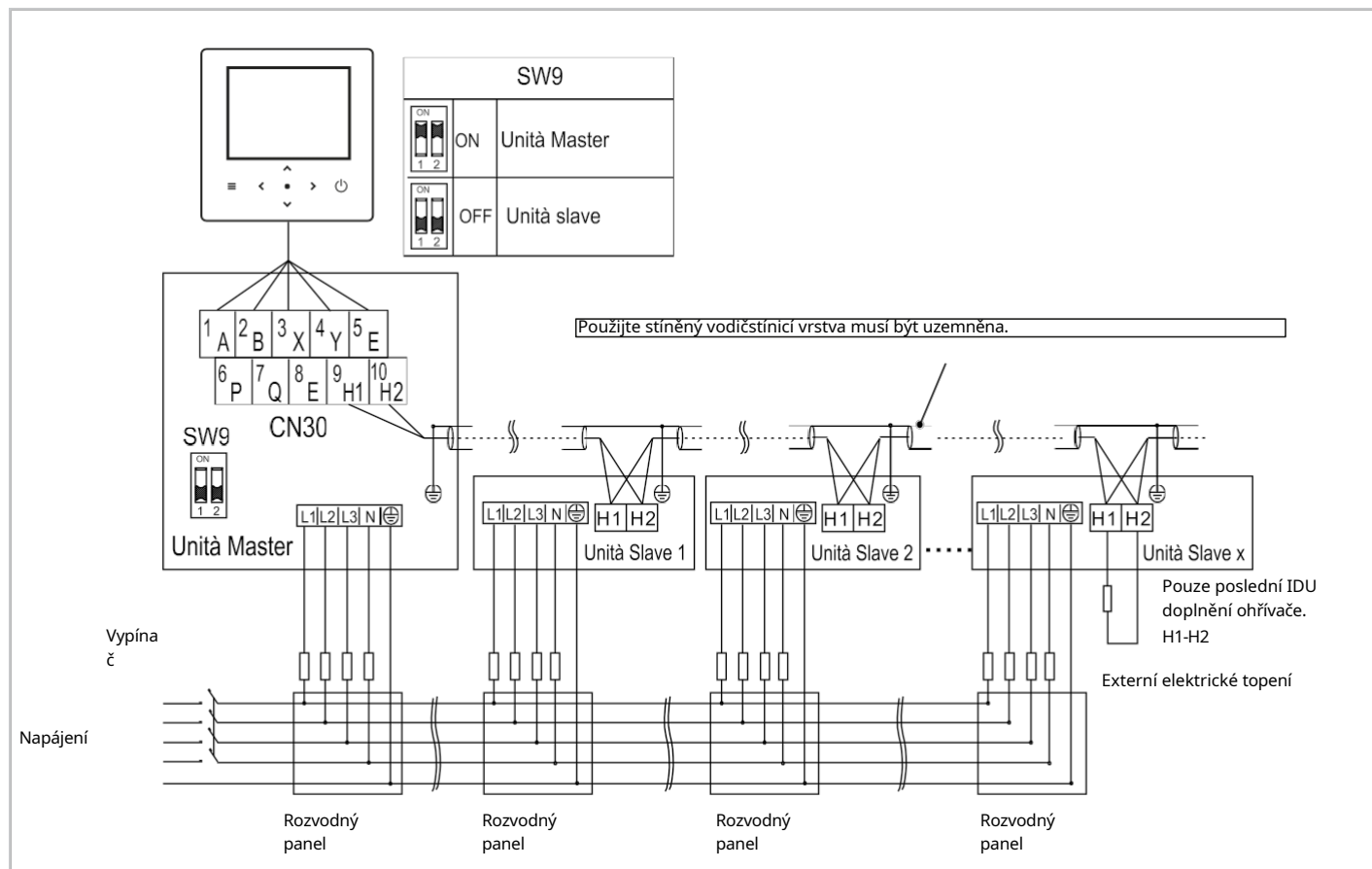
Konfigurace se provádí nastavením přepínačů SW9 a S3. SW9: definuje hlavní jednotku.



## Schéma zapojení elektrického řídicího systému pro kaskádový systém (jednofázový)



### Schéma zapojení elektrického řídicího systému pro kaskádový systém (třífázový)



#### 14.1.4 Záložní hlavní jednotka

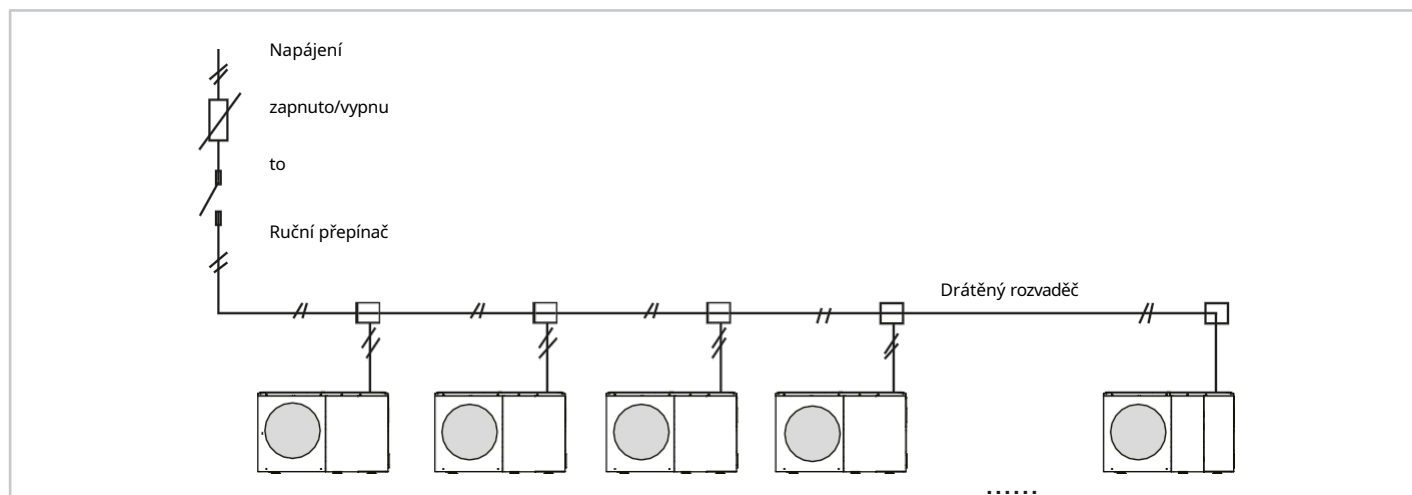
Jednotku je možné nakonfigurovat jako záložní master, čímž se zabrání přerušení některých režimů v případě výpadku master. Chcete-li nakonfigurovat záložní master, musí být dip-switch 3 na S4 nastaven do polohy On.

Při uvedení do provozu je nutné nastavit servisní parametry nezávisle na HMI řídicí jednotky Master i záložní řídicí jednotky Master.

To lze provést nastavením prvních z nich a zkopírováním parametrů do záložní jednotky přes USB. Jedině lze zajistit, že při poruše hlavní jednotky bude druhá jednotka poskytovat

systém se stejnými předinstalovanými funkcemi.

Přepnutí z Master na Back-up Master se uskuteční pouze v případě závažných systémových alarmů a kopírují se pouze provozní parametry stavu (On/Off), režimu (Hot/Cold) a požadované hodnoty. Ostatní parametry uživatelského nastavení se v případě problémů do systému nepřenesou. Proto se doporučuje pravidelně kopírovat nastavení nastavená na Masteru do záložního Masteru aby nedošlo ke ztrátě požadovaných nastavení.



## 15. Technické údaje

VELIKOST		2.1	3.1	4.1	5.1	6.1 / 6.1T	7.1 / 7.1T	8.1 / 8.1T	9.1	10.1	12.1	14.1
<b>Vzduch 7 °C - Voda 35°C</b>												
Jmenovitý topný výkon	k	4,20	6,35	8,40	10,0	12,1	14,5	15,9	18,0	22,0	26,0	30,1
Celkový příkon	k	0,82	1,28	1,63	2,02	2,44	3,15	3,53	3,83	5,00	6,37	7,70
COP	—	5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50	4,70	4,40	4,08	3,91
Průtok vody	1 m <sup>3</sup> /h	0,20	0,30	0,40	0,48	0,58	0,69	0,76	0,86	1,05	1,24	1,44
Jmenovitý dostupný tlak	1 kPa	85	84	80	71	60	48	40	100	92	80	59
<b>Vzduch 2 °C - Voda 35°C</b>												
Jmenovitý topný výkon	k	4,40	5,50	7,10	8,20	9,20	11,0	13,0	18,0	22,0	24,0	26,0
Celkový příkon	k	1,10	1,41	1,73	2,05	2,36	3,06	3,77	5,33	7,10	8,33	9,29
COP	—	4,00	3,90	4,10	4,00	3,90	3,60	3,45	3,38	3,10	2,88	2,80
Průtok vody	2 m <sup>3</sup>	0,21	0,26	0,34	0,39	0,44	0,53	0,62	0,86	1,05	1,15	1,24
Jmenovitý dostupný tlak	2 kPa	85	85	82	80	78	65	54	100	92	86	80
<b>Vzduch -7 °C - Voda 35°C</b>												
Jmenovitý topný výkon	k	4,70	6,00	7,00	8,00	10,0	12,0	13,1	18,0	21,0	22,0	23,0
Celkový příkon	k	1,52	2,00	2,19	2,62	3,33	4,21	4,85	6,67	8,08	8,80	9,39
COP	—	3,10	3,00	3,20	3,05	3,00	2,85	2,70	2,70	2,60	2,50	2,45
Průtok vody	3 m <sup>3</sup>	0,22	0,29	0,33	0,38	0,48	0,57	0,63	0,86	1,00	1,05	1,10
Jmenovitý dostupný tlak	3 kPa	85	85	83	81	72	60	55	100	96	92	89
<b>Vzduch 7 °C - Voda 45 °C</b>												
Jmenovitý topný výkon	k	4,30	6,30	8,10	10,0	12,3	14,1	16,0	18,0	22,0	26,0	30,0
Celkový příkon	k	1,13	1,70	2,10	2,67	3,32	3,92	4,57	5,14	6,47	8,39	10,3
COP	—	3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50	3,50	3,40	3,10	2,90
Průtok vody	4 m <sup>3</sup>	0,21	0,30	0,39	0,48	0,59	0,67	0,76	0,86	1,05	1,24	1,43
Jmenovitý dostupný tlak	4 kPa	85	85	80	70	56	48	38	100	92	80	60
<b>Vzduch 7 °C - Voda 55 °C</b>												
Jmenovitý topný výkon	k	4,40	6,00	7,50	9,50	11,9	13,8	16,0	18,0	22,0	26,0	30,0
Celkový příkon	k	1,49	2,03	2,36	3,06	3,90	4,68	5,61	6,55	8,30	10,6	13,0
COP	—	2,95	2,95	3,18	3,10	3,05	2,95	2,85	2,75	2,65	2,45	2,30
Průtok vody	5 m <sup>3</sup>	0,21	0,29	0,36	0,45	0,57	0,66	0,76	0,86	1,05	1,24	1,43
Jmenovitý dostupný tlak	5 kPa	85	85	82	75	60	52	38	100	92	80	60

Údaje podle normy EN 14511:2018.

- teplota vstupní/výstupní vody 30/35 °C, teplota venkovního vzduchu 7 °C suchého teploměru / 6 °C mokrého teploměru
- teplota vstupní/výstupní vody 30/35 °C, teplota venkovního vzduchu 2 °C suchého teploměru / 1 °C mokrého teploměru
- teplota vody na vstupu/výstupu 30/35 °C, teplota venkovního vzduchu -7 °C suchého teploměru / -8 °C mokrého teploměru
- teplota vody na vstupu/výstupu 40/45 °C, teplota venkovního vzduchu 7 °C suchého teploměru / 6 °C mokrého teploměru
- teplota vody na vstupu/výstupu 47/55 °C, teplota venkovního vzduchu 7 °C suchého teploměru / 6 °C mokrého teploměru

## Chlazení

VELIKOST		2.1	3.1	4.1	5.1	6.1 / 6.1T	7.1 / 7.1T	8.1 / 8.1T	9.1	10.1	12.1	14.1
<b>Vzduch 35 °C - Voda 18 °C</b>												
Jmenovitý chladicí výkon	k	4,50	6,50	8,30	9,90	12,0	13,5	14,2	18,5	23,0	27,0	31,0
Celkový příkon	k	0,82	1,35	1,64	2,18	3,04	3,74	3,94	3,90	5,00	6,28	7,75
EER	—	5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,61	3,61	4,75	4,60	4,30	4,00
Průtok vody	6 m <sup>3</sup> /h	0,22	0,31	0,40	0,47	0,57	0,65	0,68	0,88	1,10	1,29	1,48
Jmenovitý dostupný tlak	6 kPa	85	84	80	71	60	54	47	99	89	74	53
<b>Vzduch 35 °C - Voda 7 °C</b>												
Jmenovitý chladicí výkon	4,	7,00	7,45	8,20	11,5	12,4	14,0	17,0	21,0	26,0	29,5	29,5
Celkový příkon	1,	2,33	2,22	2,52	4,18	4,96	5,60	5,57	7,12	9,63	11,6	11,6
EER	3,	3,00	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50	3,05	2,95	2,70	2,55	2,55
Průtok vody	0,	0,33	0,36	0,39	0,55	0,59	0,67	0,81	1,00	1,24	1,41	1,41
Jmenovitý dostupný tlak	7 85	83	82	80	63	56	48	102	96	80	64	111

Údaje podle normy EN 14511:2018.

- teplota vody na vstupu/výstupu 23/18 °C, teplota venkovního vzduchu 35 °C suchého teploměru / 27 °C mokrého teploměru
- teplota vody na vstupu/výstupu 12/7 °C, teplota venkovního vzduchu 35 °C suchý teploměr / 27 °C mokřý teploměr

## ErP

VELIKOST		2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1	6.1T	7.1T	8.1T	9.1	10.1	12.1	14.1
<b>Průměrné klimatické podmínky - Tepelné čerpadlo pro použití při průměrných teplotách</b>															
Jmenovitý výkon	7	4,4	5,7	6,6	7,7	11,6	12,1	13,0	11,6	12,1	13,0	17,7 22,4 26			29,7
SCOP	7	3,31	3,52	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41	3,45	3,47	3,41	3,20 23			3,15
Energetická třída generátoru	7	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++ A++			A+
ηs	7	129	138	131	137	135	135	133	135	135	133	125 126			123
Energetická třída plynového hybridního systému	7	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
plynový hybrid ηs	7	96	96	96	96	97	96	97	97	96	97	96 96			97
Energetická třída solárního hybridního systému	7	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
solární hybrid ηs	7 %	158	160	149	152	148	146	143	147	146	143	134	134	130	130
<b>Průměrné klimatické podmínky - Tepelné čerpadlo pro nízkoteplotní aplikace</b>															
Jmenovitý výkon	8	5,5	6,8	8,1	9,2	12,0	13,7	15,2	12,0	13,7	15,2	18,0 22,3 25			29,2
SCOP	8	4,85	4,95	5,22	5,20	4,81	4,72	4,62	4,81	4,72	4,62	4,60 53			4,2
Energetická třída generátoru	8	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++ A+++ A+++			A++
ηs	8	191	195	205	205	189	186	182	189	186	182	181 179			165
Energetická třída plynového hybridního systému	8	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
plynový hybrid ηs	8 %	96	96	96	96	96	96	98	96	96	98	96	96	96	97
Energetická třída solárního hybridního systému	8	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++
solární hybrid ηs	8 %	221	216	222	219	201	197	192	201	197	192	190	187	184	172
<b>Průměrné klimatické podmínky - Tepelné čerpadlo pro použití s Fan coil</b>															
Jmenovitý výkon	9	4,7	6,4	7,4	8,7	11,3	12,2	14,3	11,3	12,2	14,3	16,6 20,6 25,5			29,5
SEER	9 -	4,99	5,34	5,83	5,98	4,89	4,86	4,69	4,86	4,83	4,67	4,70 69			4,48
ηs	9 %	197	211	230	236	192	191	184	191	190	184	185	185	183	176

Výrobek je v souladu s evropskými směrnici ErP, které zahrnují nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2018 a nařízení Komise v přenesené pravomoci č. 813/2018.  
Údaje podle EN 14825

1. Průměrné klima, Střední teplota 47/55°C
2. Průměrné klima, Nízká teplota 30/35°C
3. Průměrné klima, Nízká teplota 12/7°C

## Technické vlastnosti

VELIKOST		2.1	3.1	4.1	5.1	6.1 / 6.1T	7.1 / 7.1T	8.1 / 8.1T	9.1	10.1	12.1	14.1		
<b>Chladicí okruh</b>														
Kompresor	č./typ	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	typ	-	Twin Rotary											
Olej	zatížení	ml	460	460	460	460	1100	1100	1100	1500	1500	1500		
	typ/GWP	-	R-32 / 675											
Chladivo	zatížení	k	1,40	1,40	1,40	1,40	1,75	1,75	1,75	5,00	5,00	5,00		
	CO <sub>2</sub> ekv.	kg CO <sub>2</sub>	945	945	945	945	1181	1181	1181	3375	3375	3375		
Fanoušci	Číslo	—	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2		
	průtoková rychlost	m <sup>3</sup> /h	2.770	2.770	4.030	4.030	4.060	4.060	4.650	10.650	10.650	11.200		
<b>Vodní okruh</b>														
Minimální obsah vody v systému	—	30	30	70	70	70	70	70	100	100	100	100		
Přípustný průtok vody	minimum	0,11	0,11	0,11	0,11	0,20	0,20	0,20	0,50	0,50	0,50	0,50		
	maximum	0,25	0,35	0,46	0,58	0,69	0,76	0,83	1,03	1,26	1,49	1,72		
Maximální tlak v systému	ba	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
Systémová expanzní nádoba	objem	—	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
	přednabíje ní	ba	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Hydraulická přípojní	- palec	1" M	1" M	1 1/4" M	1 1/4" M	1 1/4" M	1 1/4" M	1 1/4" M	1 1/4" M	1 1/4" M	1 1/4" M	1 1/4" M		
<b>Zvuková data</b>														
Akustický tlak ve výšce 1 metr	4 dB(A)	41	44	45	46	50	50	53	55	56	58	61		
Zvukový výkon	4 dB(A)	55	58	59	60	65	65	68	70	72	74	77		
<b>Rozměry a hmotnosti</b>														
Rozměry (délka x výška x hloubka)	jednotka	m	1295x717x400				1385x864x445				1120x1557x444			
	balení	mm	1375x885x475				1465x1035x560				1220x1735x565			
Hmotnost	jednotka	kg	86	86	105	105	129 / 144	129 / 144	129 / 144	177	177	177		
	balení	kg	107	107	132	132	155 / 172	155 / 172	155 / 172	206	206	206		

1. obsahuje fluorované sklenkové plyny.
2. zohlednit obsah vody v oblasti s menším objemem.
3. dostatečný objem až do maximálního objemu 60 litrů vody systému.
4. Hladiny akustického výkonu se určují pomocí intenzimetrické metody (UNI EN ISO 9614-2).  
Údaje se vztahují k následujícím podmínkám při plném zatížení.

Vytápění: teplota vody na vstupu/výstupu 47/55 °C, teplota venkovního vzduchu 7 °C.  
Chlazení: teplota vody na vstupu/výstupu 12/7 °C, teplota venkovního vzduchu 35 °C.

## Hladiny zvuku

VELIKOST				2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1	6.1T	7.1T	8.1T	9.1	10.1	12.1	14.1
Zvukový výkon	standard	-	dB(A)	55	58	59	60	65	65	68	65	65	68	71	73	75	77
	tichý	-	dB(A)	54	56	56	57	61	61	63	61	61	63	67	65	72	75
	supersilent	-	dB(A)	53	55	54	55	59	59	59	59	59	59	64	63	71	73

Hladiny hluku se vztahují k jednotce při plném zatížení za jmenovitých zkušebních podmínkách. Teplota vstupní/výstupní vody 30/35 °C  
 Teplota výstupního vzduchu 7 °C suchého teploměru / 6 °C mokrého  
 teploměru Referenční norma: EN12102-1..

### Hladina akustického tlaku

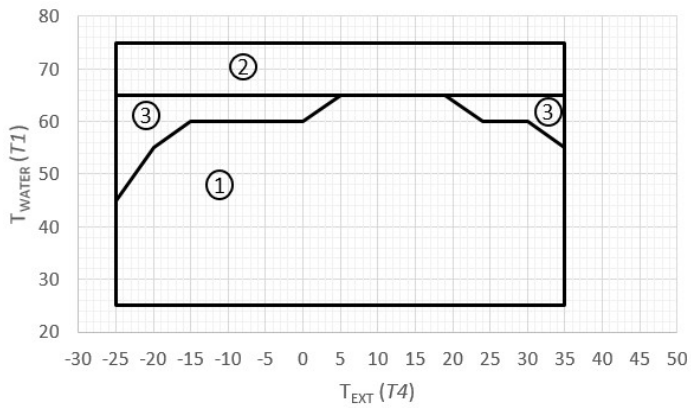
ROZMĚRY	Oktávové pásmo (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
<b>2.1</b>	54	49	44	44	39	34	27	21
<b>3.1</b>	52	49	44	46	40	34	29	24
<b>4.1</b>	57	51	47	47	43	38	35	26
<b>5.1</b>	58	54	49	48	45	41	36	29
<b>6.1</b>	68	59	52	51	48	44	36	31
<b>7.1</b>	67	58	52	51	49	44	37	31
<b>8.1</b>	73	61	56	55	53	48	41	35
<b>6.1T</b>	61	56	50	49	46	43	36	36
<b>7.1T</b>	64	59	52	51	49	45	39	38
<b>8.1T</b>	69	63	57	55	53	49	43	40
<b>9.1</b>	68	65	59	55	55	50	44	39
<b>10.1</b>	70	67	61	58	57	52	47	42
<b>12.1</b>	72	68	63	60	59	54	49	44
<b>14.1</b>	76	69	66	62	61	57	52	47

Hladina akustického tlaku se vztahuje na měření provedené ve vzdálenosti 1 m od předního panelu jednotky a ve výšce (H+1m)/2 od země (kde H je výška jednotky v metrech) v poloanechogenní komoře. Uváděná hodnota je nejvyšší hodnota naměřená za následujících zkušebních podmínek:

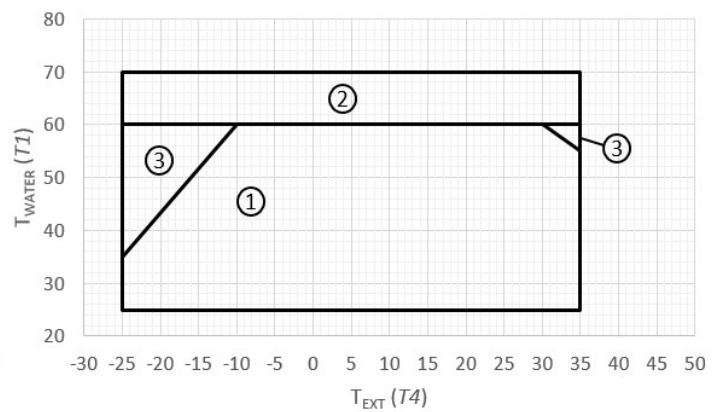
- režim vytápění, teplota výstupního vzduchu 7 °C (suchý teploměr), teplota vstupní/výstupní vody 30/35 °C
- režim vytápění, teplota výstupního vzduchu 7 °C (suchý teploměr), teplota vstupní/výstupní vody 47/55 °C
- bez přednastavení frekvence kompresoru.

## Provozní rozsah Vytápění

2,1÷ 8,1



9,1÷ 14,1

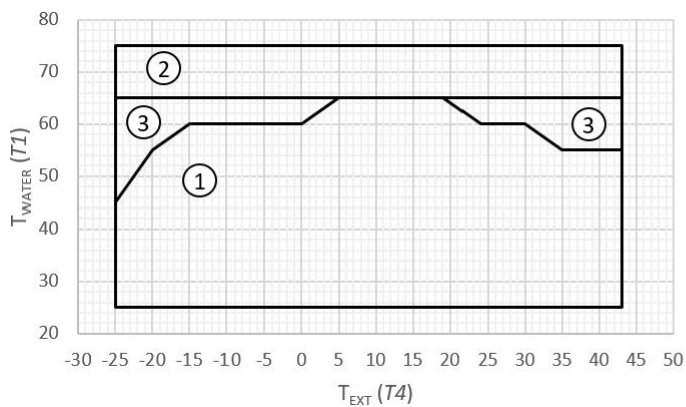


$T_{WATER} (T1)$ : teplota přiváděné vody

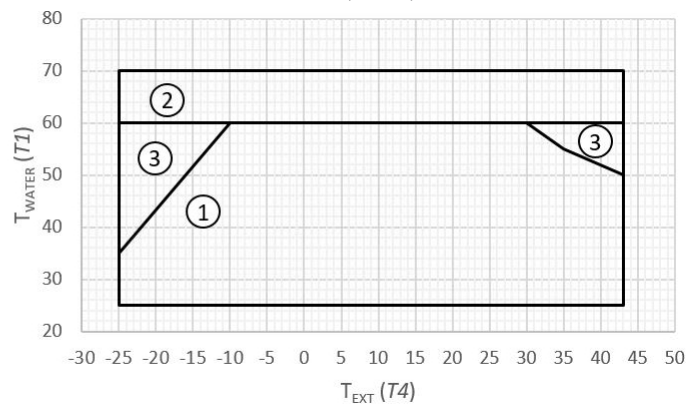
$T_{EXT} (T4)$ : teplota vnějšího vzduchu

## TUV

2,1÷ 8,1



9,1÷ 14,1

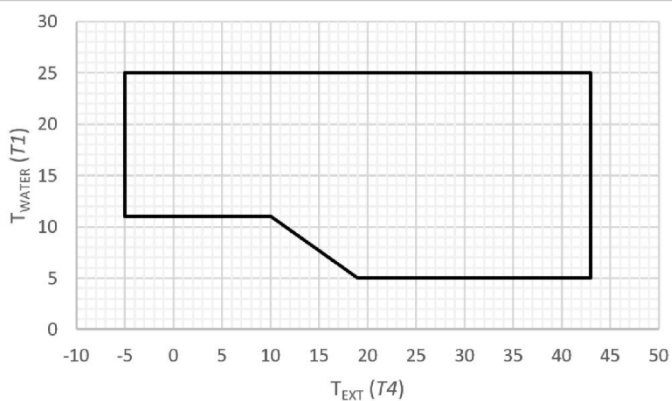


1. Vytápění / ohřev TUV pouze v tepelném čerpadle
2. Zálohování / integrace s kotlem
3. Zálohování / integrace s elektrickým ohřivačem

Poznámka: provozní rozsah v režimu TUV může být omezen logikou řízení TUV.

## Chlazení

2,1÷ 8,1



9,1÷ 14,1

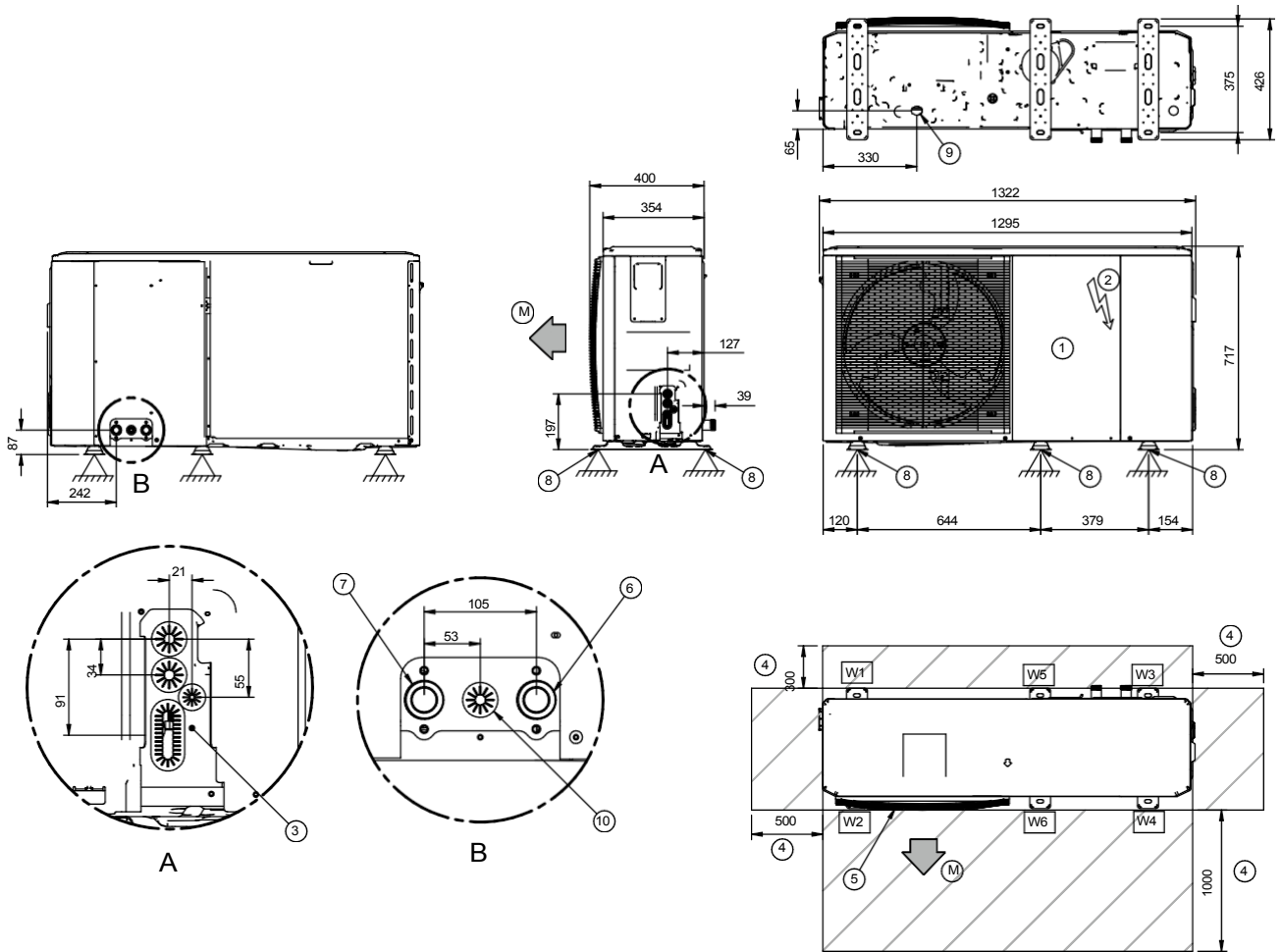


$T_{WATER} (T1)$ : teplota přiváděné vody  
 $T_{EXT} (T4)$ : teplota vnějšího vzduchu

1. Provozní rozsah, ve kterém je použití glykolu povinné vzhledem k teplotě výstupní vody z výměníku na straně uživatele.

# Rozměry

2.1÷ 3.1

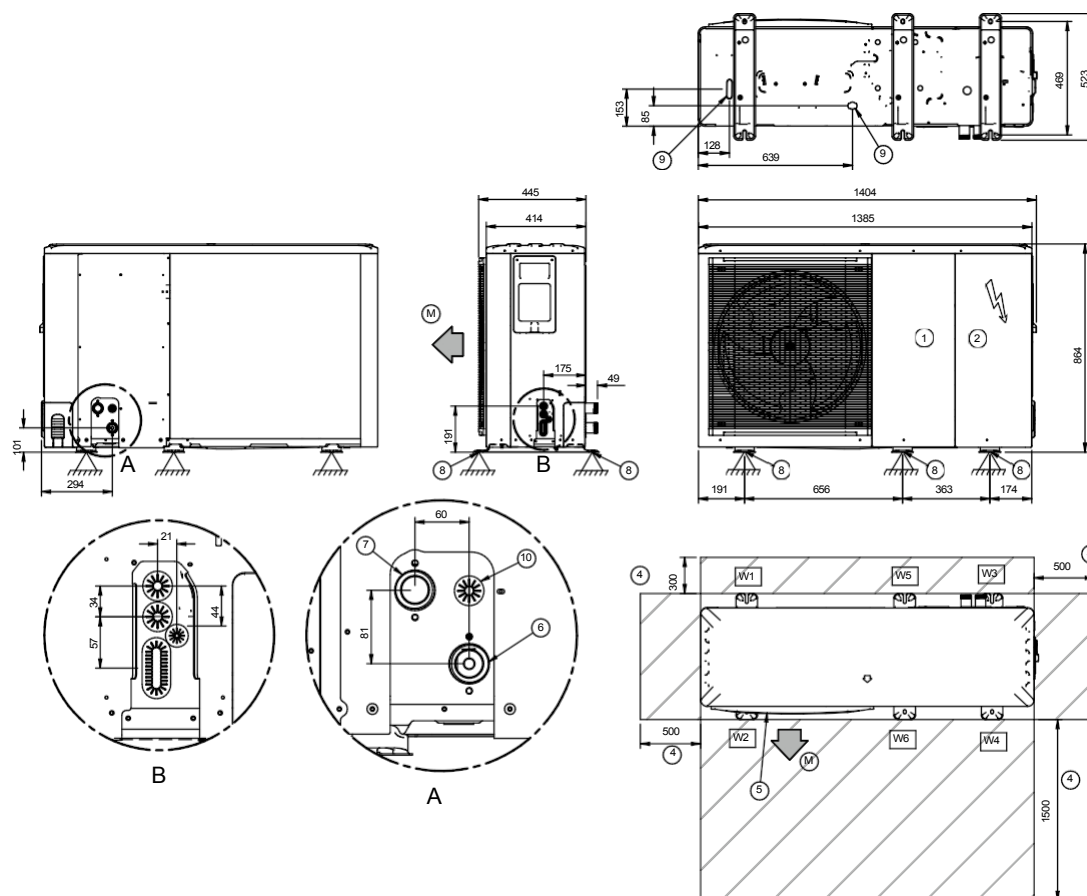


1. Prostor pro chladivo
  2. Elektrický panel
  3. Příkon
  4. Funkční prostory
  5. Elektrický ventilátor (přívod a zpátečka)
  6. Vratná voda ( 1" M)
  7. Přívod vody ( 1" M)
  8. Místo podpory
  9. Vypouštěcí otvor
  10. Vypouštěcí otvor pro pojistný ventil vody HP
- (M) Přívod vzduchu  
 (A) Elektrická instalace  
 (B) Hydraulické připojení

VELIKOST			2.1	3.1
Místo podpory	W1	kg	12	12
Místo podpory	W2	kg	12	12
Místo podpory	W3	kg	17,2	17,2
Místo podpory	W4	kg	14,6	14,6
Místo podpory	W5	kg	15,1	15,1
Místo podpory	W6	kg	15,1	15,1
Provozní hmotnost		kg	86	86
Přepravní hmotnost		kg	107	107

Poznámka: přítomnost volitelného příslušenství může mít za následek značné odchylky uvedených hmotností.

## 41 ÷ 8.1 / 6.1T ÷ 8.1T

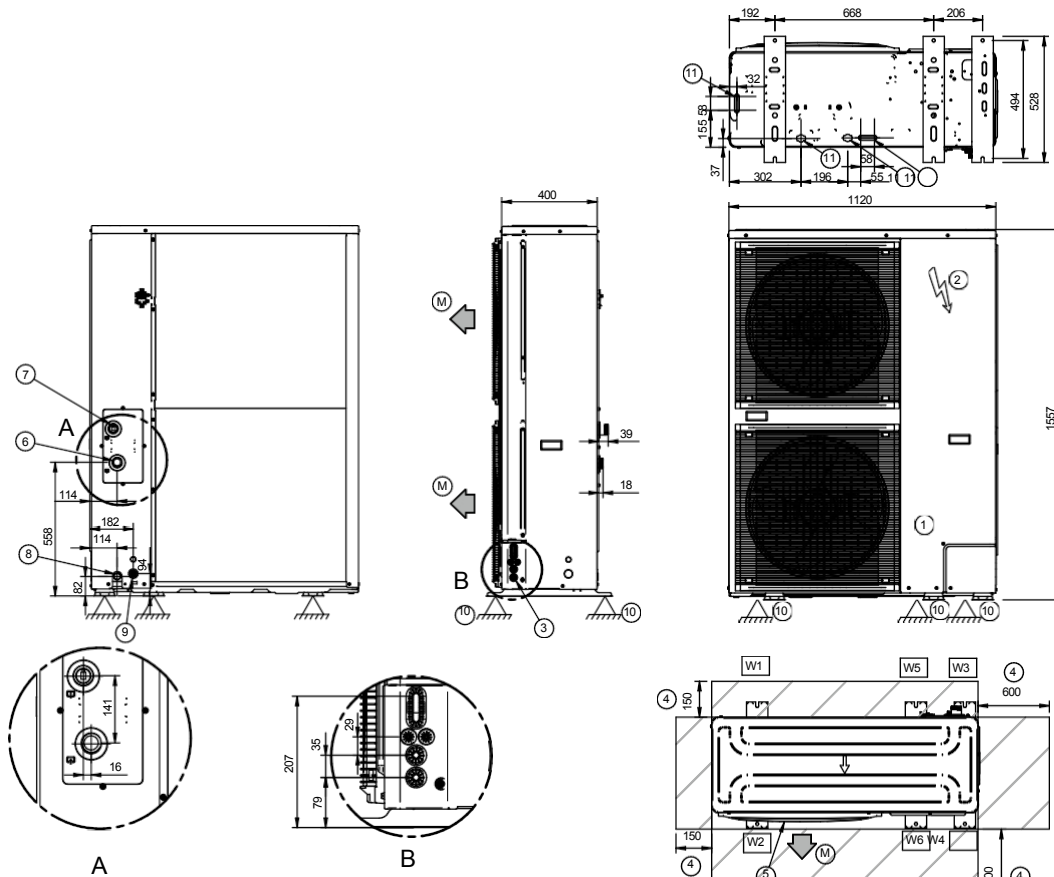


1. Prostor pro chladivo
  2. Elektrický panel
  3. Příkon
  4. Funkční prostory
  5. Elektrický ventilátor (přívod a zpátečka)
  6. Vratná voda (1"1/4 M)
  7. Přívod vody (1"1/4 M)
  8. Místo podpory
  9. Vypouštěcí otvor
  10. Vypouštěcí otvor pro pojistný ventil vody HP
- (M) Přívod vzduchu  
(A) Elektrické rozvody  
(B) Hydraulické připojení

VELIKOST			4.1	5.1	6.1	7.1	8.1	6.1T	7.1T	8.1T
Místo podpory	W1	kg	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	20,2	20,2	20,2
Místo podpory	W2	kg	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	20,2	20,2	20,2
Místo podpory	W3	kg	21	21	21	21	21	28,8	28,8	28,8
Místo podpory	W4	kg	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	24,5	24,5	24,5
Místo podpory	W5	kg	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	25,2	25,2	25,2
Místo podpory	W6	kg	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	25,2	25,2	25,2
Provozní hmotnost		kg	105	105	129	129	129	144	144	144
Přepravní hmotnost		kg	132	132	155	155	155	172	172	172

Poznámka: přítomnost volitelného příslušenství může mít za následek značné odchylky uvedených hmotností.

# 9,1÷ 14,1



- 1. Prostor pro chladivo
- 2. Elektrický panel
- 3. Příkon
- 4. Funkční prostory
- 5. Elektrický ventilátor (přívod a zpátečka)
- 6. Vratná voda ( 1" 1/4 M)
- 7. Přívod vody ( 1" 1/4 M)
- 8. Otvor pro vypouštění vody ( 3/4")
- 9. Vypouštěcí otvor pro pojistný ventil vody HP
- 10. Místo podpory
- 11. Vypouštěcí otvor
- (M) Přívod vzduchu
- (A) Hydraulické připojení
- (B) Elektrická instalace

VELIKOST			9.1	10.1	12.1	14.1
Místo podpory	W1	kg	26,6	26,6	26,6	26,6
Místo podpory	W2	kg	26,6	26,6	26,6	26,6
Místo podpory	W3	kg	31,9	31,9	31,9	31,9
Místo podpory	W4	kg	30,7	30,7	30,7	30,7
Místo podpory	W5	kg	30,7	30,7	30,7	30,7
Místo podpory	W6	kg	30,7	30,7	30,7	30,7
Provozní hmotnost		kg	177	177	177	177
Přepravní hmotnost		kg	206	206	206	206

Poznámka: Přítomnost volitelného příslušenství může mít za následek značné odchylky uvedených hmotností.



## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ UE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU  
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG UE DECLARATION DE  
CONFORMITE UE DECLARACION DE CONFORMIDAD  
UE

### PROHLÁŠUJEME NA VLASTNÍ ODPOVĚDNOST, ŽE STROJ

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA  
WIR ERKLÄREN EIGENVERANTWORTLICH, DASS DIE MASCHINE  
NOUS DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE  
EL FABRICANTE DECLARA BAJO SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA

KATEGORIE **CHLADNIČE VODY - Tepelné čerpadlo**

KATEGORIE **REFRIGERATORI D'ACQUA - Pompa di calore**

KATEGORIE **KALTWASSERSÄTZE - Wärmepumpe**

KATEGORIE **RÉFRIGÉRATEURS D'EAU - Pompe à chaleur**

KATEGORIE **ENFRIADORAS DE AGUA - Bomba de calor**

KATEGORIE

KATEGORIE

KATEGORIE

TYPE / TIPO / TYP / TYPE / TIPO

MODEL
WISAN-YME 1 S 2.1
WISAN-YME 1 S 3.1
WISAN-YME 1 S 4.1
WISAN-YME 1 S 5.1

- JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI ES, VČETNĚ NEJNOVĚJŠÍCH ZMĚN, A S PŘÍSLUŠNÝMI PLATNÝMI VNITROSTÁTNÍMI HARMONIZAČNÍMI PŘÁVNÍMI PŘEDPISY:
- RISULTA IN CONFORMITÀ CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE CE, COMPRESSE LE ULTIME MODIFICHE, E CON LA RELATIVA LEGISLAZIONE NAZIONALE DI RECEPIMENTO:
- DEN IN DEN FOLGENDEN EG-RICHTLINIEN VORGESEHENEN VORSCHRIFTEN, EINSCHLIEßLICH DER LETZTEN ÄNDERUNGEN, SOWIE DEN ANGEWANDTEN LANDESGESETZEN ENTSPRICHT:
- EST CONFORME AUX DIRECTIVES CE SUIVANTES, Y COMPRIS LES DERNIÈRES MODIFICATIONS, ET À LA LÉGISLATION NATIONALE D'ACCUEIL CORRESPONDANTE:
- ES CONFORME A LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE, INCLUIDAS LAS ÚLTIMAS MODIFICACIONES, Y A LA RELATIVA LEGISLACIÓN NACIONAL DE RECEPCIÓN:

- 2006/42/ES** **směrnice o strojních zařízeních**  
direttiva macchine  
Maschinenrichtlinie directive  
sur les machines directive  
máquinas
- 2014/30/UE** **elektromagnetická kompatibilita**  
compatibilità elettromagnetica  
Elektromagnetische Verträglichkeit  
compatibilité électromagnétique  
compatibilidad electromagnética
- 2009/125/ES** **Ekodesign /Progettazione ecocompatibile / Ecodesign / Éco-conception / Ecodiseño**
- 2011/65/UE** **2015/863/UE** **RoHS**

-Jednotka je vyrobená a testována podle následujících norem:  
-Unità costruita e collaudata in conformità alle seguenti Normative:  
-Unité construite et testée en conformité avec les Réglementations suivantes  
-Unidad construida y probada de acuerdo con las siguientes Normativas  
-Gebauts und geprüftes Gerät nach folgenden Normen

EN 55014-1 :2017 EN 55014-2 :2015 EN 61000-3-2 :2019  
EN 61000-3-3 :2013/A1 :2019 EN IEC 61000-3-11 :2019 EN 61000-3-12 :2011  
EN 60335-1 :2012/A2 :2019 EN 60335-2-40 :2003/A13 :2012 EN 62233 :2008  
EN 62321-1 :2013 EN 62321-2 :2014 EN 62321-3-1 :2014  
EN 62321-4 :2014 EN 62321-5 :2014 EN 62321-6 :2015  
EN 62321-7-1 :2015 EN 62321-7-2 :2017 EN 62321-8 :2017

-Zodpovědná za vytvoření technické dokumentace je společnost č. 00708410253 a je registrována u Obchodní komory Belluno v Itálii.  
-Responsabile a costituire il fascicolo tecnico è la società n° 00708410253 registrata presso la Camera di Commercio di Belluno Italia  
-Verantwortliche für die technischen Unterlagen zusammenstellen n° 00708410253 ist das Unternehmen bei der Handelskammer von Belluno Italien registriert  
-Responsable pour compiler le dossier technique est la société n°00708410253 enregistrée à la Chambre de Commerce de Belluno en Italie  
-Encargado de elaborar el expediente técnico es la empresa N° 00708410253 registrada en la Cámara de Comercio de Belluno Italia

02/07/2021

FELTRE, \_\_\_\_\_

JMÉNO / NOME / VORNAME / PRÉNOM / NOMBRE  
PŘÍJMENÍ / COGNOME / ZUNAME / NOM / APELLIDOS

POZICE SPOLEČNOSTI / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION / CARGO

STEFANO  
BELLÒ  
LEGALE RAPPRESENTANTE







JIŽ VÍCE NEŽ 30 LET NABÍZÍME  
ŘEŠENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ UDRŽITELNÉHO  
KOMFORTU A LIDÍ A ŽIVOTNÍHO  
PROSTŘEDÍ.

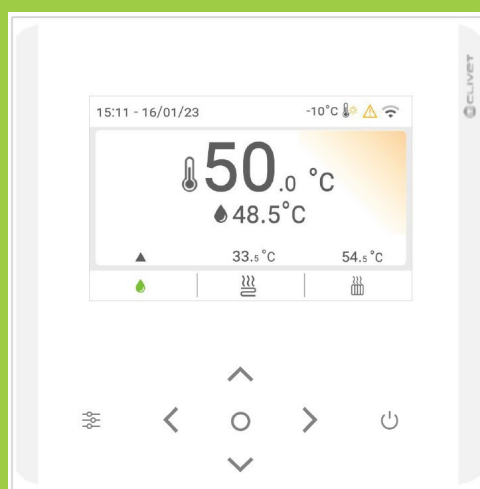


Informace a kontakty: [www.clivet.com](http://www.clivet.com)



**MideaGroup**  
*humanizing technology*

# OVLADAČ HMI



**Návod k obsluze pro  
uživatele a instalatéra**

CZ

---

Vážený zákazníku,

Gratulujeme k výběru tohoto produktu

Společnost Clivet se již léta snaží nabízet systémy, které jsou schopny zajistit maximální komfort po dlouhou dobu díky vysoce spolehlivým, účinným, kvalitním a bezpečným řešením.

Cílem společnosti je nabízet pokročilé systémy, které zajišťují nejlepší komfort a snižují spotřebu energie i náklady na instalaci a údržbu po celou dobu životnosti systému.

Tímto návodem vám chceme poskytnout informace, které jsou užitečné pro všechny fáze: od příjmu, instalace a používání až po likvidaci - tak, aby takový pokročilý systém mohl podávat co nejlepší výkony během instalace a používání.

S pozdravem a přáním hezkého čtení. CLIVET

Původní návod je napsán v italštině.

Všechny ostatní jazyky jsou překlady původních pokynů.

Údaje obsažené v této příručce nejsou závazné a mohou být výrobcem bez předchozího upozornění změněny.

Reprodukce, a to i částečná, je ZAKÁZÁNA.

© Clivet S.p.A. - Feltre (BL) - Itálie.

# Obsah

<b>Obecné.....</b>	<b>5</b>
<b>1. O příručce.....</b>	<b>5</b>
1.1 Symboly .....	5
1.2 Příjemci .....	6
1.3 Organizace dokumentů .....	6
1.4 Obecná bezpečnostní upozornění.....	6
<b>Uživatelská sekce.....</b>	<b>8</b>
<b>2. Vysvětlení tlačítek .....</b>	<b>8</b>
2.1 Vysvětlení symbolů.....	9
2.2 Hlavní obrazovka .....	10
2.3 Sekundární obrazovka .....	11
<b>3. Struktura nabídky .....</b>	<b>12</b>
<b>4. Základní operace .....</b>	<b>14</b>
4.1 Zamknutí a odemknutí klávesnice .....	14
4.2 Funkce ON/OFF.....	14
4.3 Řízení teploty.....	14
4.4 Použitá terminologie .....	15
<b>5. Režim.....</b>	<b>16</b>
5.1 Provozní režimy .....	16
5.2 Plánování.....	16
5.3 Klimatické křivky.....	18
5.4 TUV.....	19
5.5 Nastavení.....	21
5.6 Stav jednotky .....	23
5.7 Alarmy.....	24
5.8 ČASTO KLADENÉ DOTAZY .....	25
<b>6. Alarmy.....</b>	<b>26</b>
<b>Instalační sekce .....</b>	<b>30</b>
<b>7. Instalace uživatelského rozhraní .....</b>	<b>30</b>
7.1 Předpoklady .....	30
7.2 Instalace na stěnu .....	32
7.3 Instalace do nezapouzdřené krabice .....	33
7.4 Elektrická připojení.....	34
<b>8. Konfigurace .....</b>	<b>35</b>
8.1 Zapnutí a výběr jazyka .....	35
8.2 Datum a hodina .....	35
8.3 Použitá terminologie .....	36
8.4 Otevření nabídky "Pro obsluhu" .....	37
8.5 Struktura nabídky.....	37

<b>9.</b>	<b>Provozní parametry.....</b>	<b>39</b>
9.1	Parametry.....	40
9.2	Otevření nabídky "Pro obsluhu" .....	44
9.3	Nastavení režimu teplé vody (DHW) .....	44
9.4	Nastavení režimu chlazení .....	46
9.5	Nastavení režimu vytápění.....	46
9.6	Nastavení automatického režimu .....	47
9.7	Nastavení ovládání.....	48
9.8	Nastavení zónového termostatu .....	48
9.9	Nastavení pomocného zdroje tepla .....	49
9.10	Nastavení kontaktů pro servisní volání .....	51
9.11	Obnovení továrního nastavení .....	51
9.12	Nastavení testovacího režimu .....	51
9.13	Nastavení speciálních funkcí.....	52
9.14	Nastavení automatického restartu .....	52
9.15	Nastavení omezení napájení jednotky.....	53
9.16	Nastavení vstupního signálu jednotky .....	53
9.17	Nastavení kaskádového systému .....	54
9.18	Další nastavení HMI .....	54
9.19	Společná nastavení systému.....	54
<b>10.</b>	<b>Řízení a monitorování .....</b>	<b>55</b>
<b>11.</b>	<b>Registry MODBUS .....</b>	<b>56</b>
11.1	Specifikace komunikace MODBUS .....	56
11.2	Ovládací prvky.....	56
11.3	Státy.....	58
11.4	Stavy jednotek v kaskádě .....	62
<b>12.</b>	<b>Likvidace .....</b>	<b>64</b>

# Obecné

## 1. O příručce

- Příručka zajišťuje správnou instalaci, používání a údržbu jednotky.
- tato příručka je nedílnou a nezbytnou součástí produktu.
- uchovávejte tento návod spolu se schématem zapojení na přístupném místě pro obsluhu. Měla by být vždy přiložena k výrobku, i když je předán jinému majiteli nebo uživateli.
- příjemci pokynů v příručce jsou uvedeni v kapitole "Příjemci".
- příjemce je uveden na začátku každé části příručky.
- Příjemci jsou povinni si v rámci své odpovědnosti přečíst pokyny a upozornění v tomto návodu, protože poskytují důležité informace o bezpečné instalaci, používání a údržbě.

### **Nezapomeňte, že:**

- Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody na osobách nebo majetku, které vzniknou v důsledku nedodržení pravidel uvedených v tomto návodu.
- nedodržení pokynů uvedených v této příručce bude mít za následek ztrátu záruky.
- výrobce si vyhrazuje právo provádět změny nebo vylepšení tohoto dokumentačního materiálu a jednotek bez předchozího upozornění.
- navštivte webové stránky výrobce, kde najdete aktuální informace.
- tato příručka obsahuje informace chráněné autorským právem, všechna práva jsou vyhrazena, nesmí být reprodukována ani kopírována, ať už jako celek, nebo po částech, bez předchozího písemného souhlasu výrobce.

## 1.1 Symboly

Symboly uvedené v následující kapitole najdete v návodu a na výrobku a poskytují rychlé a jasné informace pro správné a bezpečné používání.

### 1.1.1 Bezpečnostní symboly

#### **Nebezpečí**

Tento symbol označuje varování, jehož nedodržení může mít za následek vážné poškození zdraví a smrtelné zranění.

#### **Varování**

Tento symbol označuje varování, jehož nedodržení může mít za následek nenapravitelné poškození výrobku nebo poškození životního prostředí.

#### **Zakázáno**

Tento symbol označuje operace, které nesmí být nikdy nastat

#### **Poznámka**

Tento symbol označuje důležité informace.

### 1.1.2 Redakční symboly

#### **V textech**

**Účel akce:** označuje účel sekvence akcí.


(je označen tučným písmem, za kterým následuje :)

- ▶ tento symbol označuje činnosti, které jsou vyžadovány
- tento symbol označuje očekávaný výsledek po akci
- tento symbol označuje seznamy

#### **Na obrázcích**

1 jednoznačně označuje součást označuje

 skupinu součástí

 označuje posloupnost akcí

Pokud není uvedeno jinak, jsou rozměry na obrázcích uvedeny v milimetrech.

### 1.1.3 Symboly na jednotce

V některých částech výrobku jsou použity následující symboly:

#### **Pozor, hořlavý materiál:**

Chladicí plyn je hořlavý a bez zápachu. Neumísťujte jej do blízkosti trvale fungujících zdrojů zapálení (otevřený oheň, plynové spotřebiče, elektrické sporáky, zapálené cigarety atd.).

#### **Pokyny pro uživatele**

Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte návod k použití.

#### **Pokyny pro uživatele**

Před instalací produktu si pečlivě přečtěte instalační příručku.

#### **Pokyny pro službu technické podpory**

Před prováděním jakýchkoli operací na výrobku si pečlivě přečtěte servisní příručku technické podpory.

## 1.2 Příjemci

### 1.2.1 Uživatel

Nezkušená osoba, která je schopna:

- bezpečný provoz výrobku pro lidi, pro výrobek a životní prostředí.
- interpretace elementární diagnostiky poruch a abnormálních provozních stavů.
- provádění jednoduchých seřizovacích, zkušebních a údržbových operací.

### 1.2.2 Instalatér

Zkušená a kvalifikovaná osoba schopná:

- uvést výrobek do bezpečného provozního stavu pro lidi, výrobek a životní prostředí.
- dodržovat předpisy platné v zemi určení.
- poskytnout uživateli základní informace o bezpečném používání a údržbě v souladu s touto příručkou a platnými vnitrostátními předpisy.
- dodržovat předpisy platné v zemi určení.

### 1.2.3 Služba technické podpory

Zkušená osoba, kvalifikovaná a autorizovaná přímo výrobcem :

- provádět diagnostiku závad a abnormálního provozu výrobku, případně s využitím informací poskytnutých uživatelem.
- odstraňování závad, provádění nezbytných oprav, výměn a úprav, které obnoví schopnost výrobku fungovat správně a bezpečně lidi, výrobek a životní prostředí.
- dodržovat předpisy platné v zemi určení.

## 1.3 Organizace dokumentů

- Příručka je rozdělena na části, z nichž každá je jednomu nebo více příjemcům.
- příjemce je uveden na začátku každé části příručky.

## 1.4 Obecná bezpečnostní upozornění

Než začnete s jakoukoli operací, přečtěte si pozorně kapitolu "O návodu".

Každá kapitola obsahuje specifická upozornění pro operace v ní uvedené.

Tato upozornění je třeba si přečíst před zahájením jakékoli činnosti.

Při každé operaci vždy dodržujte platné národní předpisy.

Všichni pracovníci musí být seznámeni s provozem a nebezpečnými situacemi, které mohou vzniknout při zahájení jakýchkoli operací na jednotce.

Jakákoli smluvní a mimosmluvní odpovědnost za škody způsobené osobám, zvířatům nebo majetku chybami při instalaci, seřízení nebo údržbě nebo nesprávným používáním je vyloučena.

Jakékoli použití, které není výslovně uvedeno v této příručce, není povoleno.

Zařízení neměňte ani do něj nezasahujte, protože to může vést k nebezpečným situacím.

Používejte vhodný bezpečnostní oděv a vybavení.

Výrobce nenesе žádnou odpovědnost za nedodržení platných bezpečnostních předpisů a předpisů pro prevenci nehod.

Výrobce si vyhrazuje právo kdykoli provést změny svých modelů za účelem zdokonalení svého výrobku při dodržení základních vlastností popsaných v této příručce.

Výrobce není povinen přidávat tyto změny k dříve vyrobeným, již dodaným nebo stavěným jednotkám.

Přístroj mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností či znalostí, pokud jsou pod řádným dohledem nebo pokud obdržely pokyny o bezpečném používání přístroje a pochopily související nebezpečné situace. Děti si s přístrojem nesmí hrát. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez .

Je zakázáno dotýkat se zařízení mokrymi nebo vlhkými částmi těla.

Je zakázáno provádět jakékoli operace před odpojením zařízení od elektrické sítě otočením hlavního vypínače systému do polohy "vypnuto".

Je zakázáno měnit bezpečnostní nebo ovládací zařízení bez povolení a pokynů výrobce zařízení.

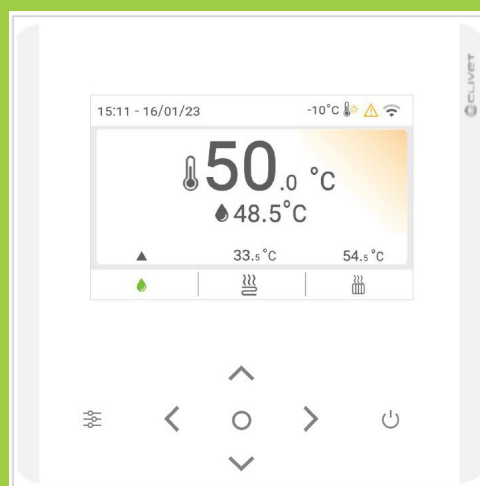
Je zakázáno vytahovat, odpojovat nebo kroutit elektrické kabely vycházející ze zařízení, a to i v případě, že je odpojeno elektrické sítě.

Je zakázáno vnášet předměty a látky skrz mřížky přívodu a odvodu vzduchu.

Je zakázáno otevírat přístupové dveře do vnitřních částí jednotky bez předchozího přepnutí hlavního vypínače systému do polohy "vypnuto".

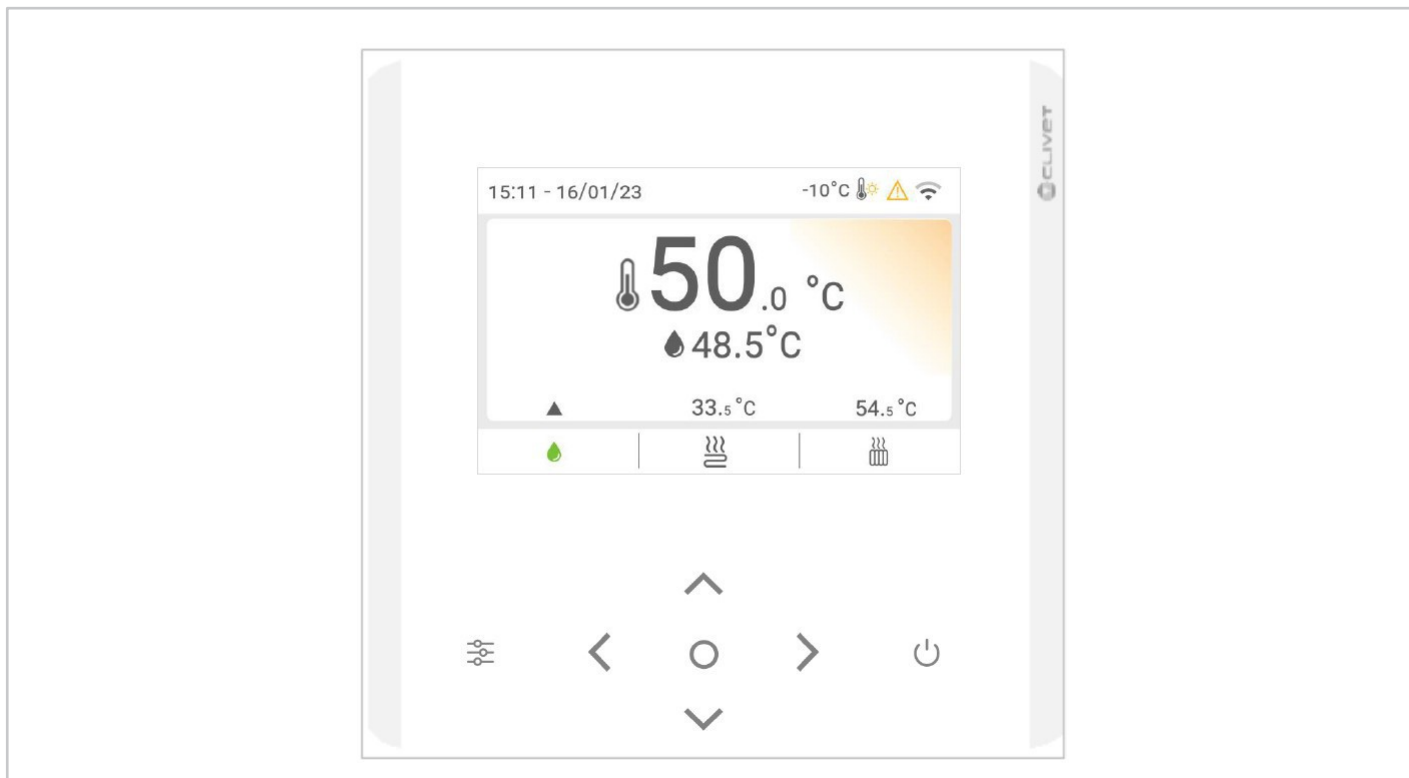
# OVLADAČ HMI






**Uživatelská sekce**



## Uživatelská sekce

### 2. Vysvětlení tlačítek



Tlačítka	Název	Funkce
	MENU/VRÁTIT	Otevření různých nabídek ze stránky HOME. Návrat na předchozí úroveň nebo stránku. Dlouhým stisknutím tlačítka se vrátíte přímo na domovskou stránku.
	OK	Vstup do podnabídky Potvrzení zadaných hodnot
	ZAPNUTO/VYPNUTO	Zapnutí/vypnutí zóny 1/ zóny 2/TUV (DHW) Stisknutím tlačítka na 3 sekundy zapnete/vypnete zónu 1/ zónu 2/ TUV (DHW).
	VLEVO - VPRAVO DOLŮ - NAHORU	Pohyb kurzoru na obrazovce/procházení ve struktuře nabídky/úprava nastavení parametrů
	ODEMKNOUT	Stisknutím tlačítka 1,5 sekundy odemknete/zamknete klávesnici.

#### Funkce automatického restartu

Přístroj je vybaven funkcí automatického restartu: v případě výpadku napájení (např. blackout) se po obnovení napájení přístroj restartuje podle posledního zvoleného nastavení.

## 2.1 Vysvětlení symbolů

	venkovní teplota		Tichý režim (zapnuto)
15:11 - 16/01/23	Datum a hodina		Wi-Fi (zapnuto)
50.0 °C 48.5 °C	Nastavení teploty Měřená teplota		inteligentní síť (zapnuto)
	Zámek klávesnice		Alarm (aktivní)

	Řízení podle teploty v místnosti		Typ zóny spotřebiče: podlahové vytápění
	Řízení podle teploty vody		Typ zóny spotřebiče: radiátor
	Typ zóny spotřebiče: fan coil		Typ zóny spotřebiče: teplá užitková voda

### Informace o plánování

08:20	Plánování času zahájení	30 °C	Nastavení teploty
	Režim vytápění		

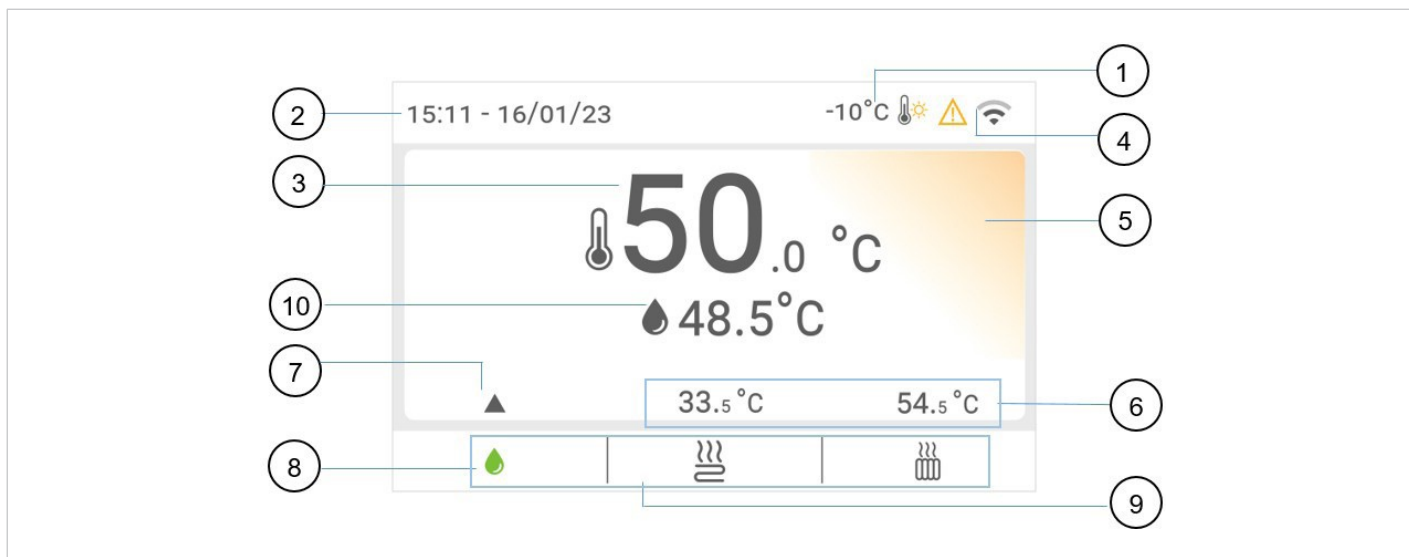
### Symbole zobrazené se zapnutými režimy

	Pomocný elektrický ohřivač		Režim proti zamrznutí
	Denní plánování		Rozmrazování
	Tichý režim		Pomocný generátor tepla
	Prázdninový režim		Solární
	Kompresor		Anti-legionella
	Oběhové čerpadlo		Týdenní plánování
	Ekologický režim		

### Chytrá síť

Náklady na energii	Zdarma	Nízká	Vysoká
Inteligentní síť			
Zdroj energie	Fotovoltaika	Ze sítě	Ze sítě
Absorbovaná energie	Průměr	Průměr	Peak

## 2.2 Hlavní obrazovka



1 Venkovní teplota vzduchu

2 Aktuální datum a čas

3 Zvolená nastavená hodnota funkce

4 Zobrazení provozních ikon

5 Různé barvy označují provozní režimy: vytápění (žlutá), chlazení (modrá) a pohotovostní režim (šedá).

6 Aktuální teploty ostatních funkcí

7 Indikátor vybrané funkce

8 Zelená: zvolená funkce

9 Dostupné funkce

10 Zjištěná teplota se zvolenou funkcí

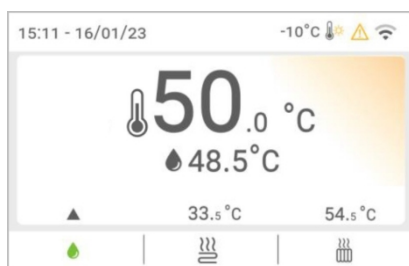
Lze zobrazit následující údaje:

TUV, fan-coily, podlahové vytápění a radiátory.

**Zobrazení:**

► stiskněte tlačítka **VLEVO** a **VPRAVO**

### TUV



### PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ



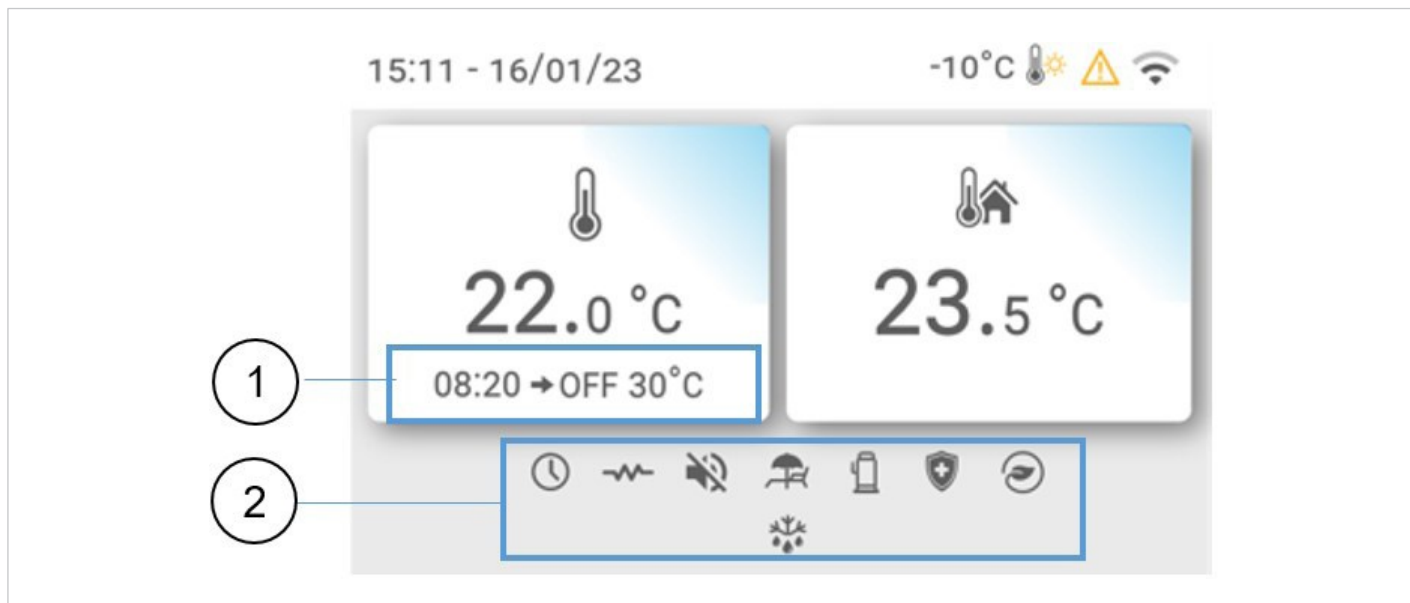
### RADIÁTORY



## 2.3 Sekundární obrazovka

### Otevření sekundární obrazovky:

- ▶ vyberte jednu z dostupných funkcí
- ▶ stiskněte tlačítko OK



**1** Informace o plánování

**2** Režimy na

**i** Ostatní symboly byly popsány výše

### 3. Struktura nabídky

#### ► Režim

- Vytápění
- Chlazení
- Auto

#### ► Plánování

- Denní časovač zóny 1
- Denní časovač zóny 2 | .....Časové intervaly od 1 do 6
- Denní časovač zóny 2 | .....Časové intervaly od 1 do 6
- Denní časovač TUV | .....Časové intervaly od 1 do 6
- Týdenní časovač zóny 1 | .....Rozvrh od 1 do 4
- Týdenní časovač zóny 2 | .....Rozvrh od 1 do 4
- Týdenní časovač TUV | .....Rozvrh od 1 do 4
- Dovolená mimo domov | .....Současný stav  
| .....Datum zahájení  
| .....Datum ukončení  
| .....Režim vytápění (zapnuto/vypnuto)  
| .....Režim ohřevu TUV (zapnuto/vypnuto)  
| .....Anti-legionella (povoleno/zakázáno)
- Rekreační dům | .....Současný stav  
| .....Datum zahájení  
| .....Datum ukončení  
| .....Časovač pro rekreační domy v zóně 1  
| .....Časovač pro rekreační domy v zóně 2  
| .....Prázdninový časovač TUV

#### ► Klimatické křivky

- Režim vytápění zóny 1 | .....Klimatická křivka (zapnuto/vypnuto)  
| .....Typ klimatické křivky  
| .....Úroveň teploty  
| .....Teplotní posun
- Režim chlazení zóny 1 | .....Jak je uvedeno výše
- Režim vytápění zóny 2 | .....Jak je uvedeno výše

- Režim chlazení zóny 2  
| .....Jak je uvedeno výše

---

### ► Nastavení TUV

- Anti-legionella  
| .....Stav (povoleno/vypnuto)  
| .....Operační den  
| .....Doba spuštění
- Režim rychlého ohřevu teplé vody (zapnuto/vypnuto)
- Vyhřívání nádrže (povoleno/vypnuto)
- Čerpadlo TUV  
| .....Nastavení času od 1 do 12

---

### ► Nastavení

- Tichý a zesílený  
| .....Stav (povoleno/vypnuto)  
| .....Nastavení režimu  
| .....Časovač 1  
| .....Časovač 2
- Přídavné/záložní elektrické topení  
| .....Stav (povoleno/vypnuto)
- Nastavení displeje  
| .....Čas  
| .....Datum  
| .....Jazyk  
| .....Podsvícení  
| .....Bzučák  
| .....Zámek obrazovky  
| .....Doba uzamčení obrazovky
- WLAN  
| .....Smart link (povoleno/vypnuto)  
| .....Obnovení nastavení sítě WLAN
- Vynucené odmrazování (povoleno/vypnuto)

---

### ► Stav jednotky

- Provozní parametry  
| .....Viz tabulka parametrů
- Měření energie  
| .....Údaje o energii na vytápění  
| .....Údaje o energii na chlazení  
| .....Údaje o spotřebě energie na ohřev teplé vody
- Zobrazení SN
- Servisní volání

---

### ► Informace o alarmu

- Viz tabulka Alarmy

---

### ► ČASTO KLADENÉ DOTAZY

## 4. Základní operace

### 4.1 Zamknutí a odemknutí klávesnice

**Zamknutí/odemknutí klávesnice:**

- ▶ stiskněte současně tlačítko **NASTAVENÍ** + **Vpravo** po dobu 1,5 sekundy.



Pokud je displej ponechán v nečinnosti po dobu 30 sekund, ztlumí se. po dalších 10 sekundách se vypne.

### 4.2 Funkce ON/OFF

**Zapnutí/vypnutí:**

- ▶ vyberte funkci
- ▶ stiskněte tlačítko **ON/OFF**

### 4.3 Řízení teploty

**Pro nastavení :**

- ▶ vyberte funkci
- ▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**
- ▶ nastavit teplotu

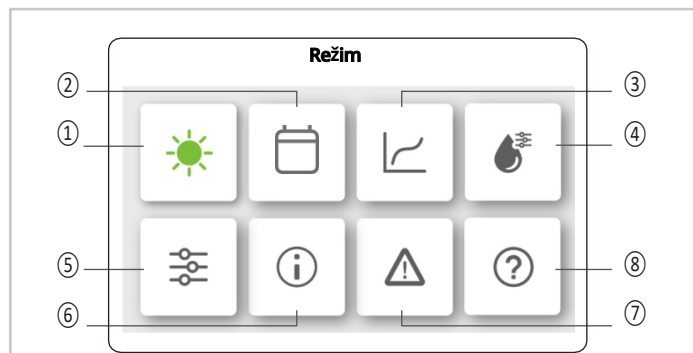
## 4.4 Použitá terminologie

Pojmy související s touto jednotkou jsou uvedeny v následující tabulce

<b>Podepsat</b>	<b>Popis</b>
TUV	Teplá voda pro domácnost
WLAN	Síť Wi-Fi
ČASTO KLADENÉ DOTAZY	Informace

## 5. Režim

Režimy se nastavují na obrazovce Menu.



- 1 Provozní režimy
- 2 Plánování
- 3 Klimatické křivky
- 4 TUV
- 5 Nastavení
- 6 Stav jednotky
- 7 Alarmy
- 8 ČASTO KLADENÉ DOTAŽY

**Otevření obrazovky Menu:**

- ▶ stiskněte MENU/RETURN

**Výběr funkce**

- ▶ stiskněte tlačítko VPRAVO a VLEVO
- ▶ přejít na funkci

- ikona se změní na zelenou

- ▶ stiskněte tlačítko OK

**Funkce indikátoru**

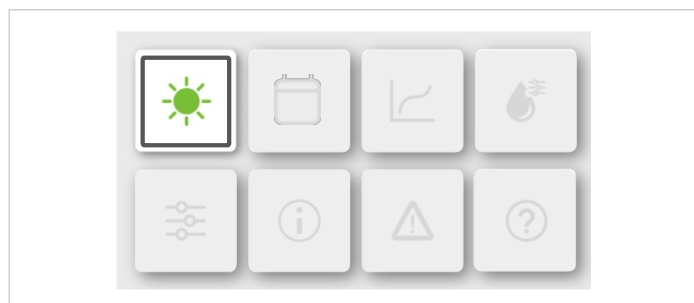
- ▶ stiskněte OK pro aktivaci

- indikátor se stává

- ▶ stiskněte OK pro deaktivaci

- indikátor se stává

### 5.1 Provozní režimy



Dostupné provozní režimy:

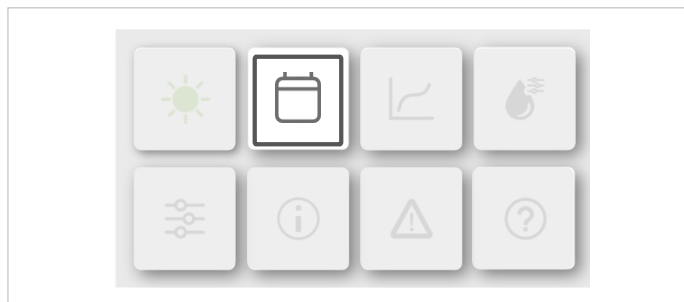
- Chlazení
- Vytápění
- Automatické

**i** V automatickém režimu jednotka automaticky volí provozní režim mezi chlazením a vytápěním na základě teploty venkovního vzduchu a nastavení systému.

**Výběr provozního režimu:**

- ▶ stiskněte tlačítko VPRAVO a VLEVO
- ▶ přejít na režim
- ▶ stiskněte tlačítko OK

### 5.2 Plánování



Funkce umožňují denní a týdenní plánování pro každou zónu.

Plán	
Denní časovač zóny 1	ON
Denní časovač zóny 2	ON >
Denní časovač TUV	OFF >
Týdenní rozvrh pro zónu 1	ON >

Plán	
Týdenní rozvrh zóny 2	ON >
Týdenní rozvrh ohřevu TUV	ON >
Dovolená mimo domov	OFF >
Rekreační dům	ON >

**Vyberte plánování:**

- ▶ stiskněte tlačítko DOLŮ A NAHORU
- ▶ přejít na plánování
- ▶ stiskněte tlačítko OK

#### 5.2.1 Denní plánování

Lze nastavit až 6 časových intervalů. Plánování se opakuje každý den.

Denní časovač zóny 1				
Ne.	Čas	Režim	Teplota.	
01	01:00	☀	26°C	<input checked="" type="checkbox"/>
02	20:00	☀	26°C	<input checked="" type="checkbox"/>
03	00:30	OFF	0°C	<input checked="" type="checkbox"/>
04	00:30	☀	26°C	<input checked="" type="checkbox"/>

Týdenní rozvrh pro zónu 1	
Týdenní plán	<input checked="" type="checkbox"/>
Den	Každý den
Kontrola	>
	>

Čas: nastavuje dobu aktivace příkazu  
 Režim: nastavuje provozní režim. Pokud je OFF, zóna se v nastavený čas vypne.  
 Teplota: nastaví požadovanou teplotu  
 Stav: zapne nebo vypne příkaz

**Výběr dne:**

- ▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**
- ▶ jít na den
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

*i* Stejnou logiku použijte pro nastavení zóny 2 a TUV.

*i* Pokud jsou funkce Zóna 2 a TUV vypnuty, nebudou na obrazovkách viditelné.

**5.2.2 Týdenní plánování**

Plánování se opakuje každý týden. Lze nastavit až 4 rozvrhy.

Denní časovač zóny 1	
Neděle	<input checked="" type="checkbox"/>
Pondělí	<input type="checkbox"/>
Úterý	<input type="checkbox"/>
Středa	<input type="checkbox"/>

Týdenní rozvrh pro zónu 1	
Harmonogram 1	ON >
Harmonogram 2	ON >
Harmonogram 3	OFF >
Harmonogram 4	ON >

**Výběr denního plánování:**

- ▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**
- ▶ přejít na příkaz (N.)
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

**Vyberte plánování:**

- ▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**
- ▶ přejít na plánování
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

Týdenní rozvrh pro zónu 1	
Týdenní rozvrh	<input checked="" type="checkbox"/>

Denní časovač zóny 1				
Ne.	Čas	Režim	Teplota.	
01	01:00	☀	26.5°C	<input checked="" type="checkbox"/>
02	20:00	☀	26.5°C	<input checked="" type="checkbox"/>
03	00:30	☀	26.5°C	<input checked="" type="checkbox"/>
04	00:30	☀	26.5°C	<input checked="" type="checkbox"/>

*i* Stejnou logiku použijte pro nastavení zóny 2 a TUV.

**5.2.3 Dovolená mimo domov**

Tato funkce zabraňuje zamrznutí systému během zimní dovolené mimo domov a restartuje jednotku před návratem domů a zároveň omezuje spotřebu jednotky, když se nepoužívá.

**Aktivace funkce:**

- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

**Aktivace funkce:**

- ▶ stiskněte **OK**

**Dovolená mimo domov**

Současný stav

**Rekreační dům**

Současný stav

Od 15-08-2022

Do 17-09-2022

Časovač dovolené v zóně 1 OFF >

**Dovolená mimo domov**

Současný stav

Od 15-08-2022

Do 17-09-2022

Režim vytápění

**Rekreační dům**

Časovač dovolené v zóně 2 OFF >

Prázdninový časovač TUV OFF >

**Dovolená mimo domov**

Režim TUV


Dezinfekce

**Nastavení:**

- ▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**
- ▶ přejít na funkci
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

Současný stav:      funkční stav

Od:            nastaví datum aktivace příkazu  
Do:            nastaví datum deaktivace příkazu

 Pokud jsou funkce Režim vytápění, Režim ohřevu TUV a Dezinfekce vypnuty, nebudou na obrazovkách viditelné.

**5.2.4 Rekreační dům**

Když jste v domě, umožňují tato funkce překročit běžný časový plán, aniž by se změnil.

**Aktivace funkce:**

- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

**Rekreační dům**

Současný stav

**Nastavení:**

- ▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**
- ▶ přejít na funkci
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

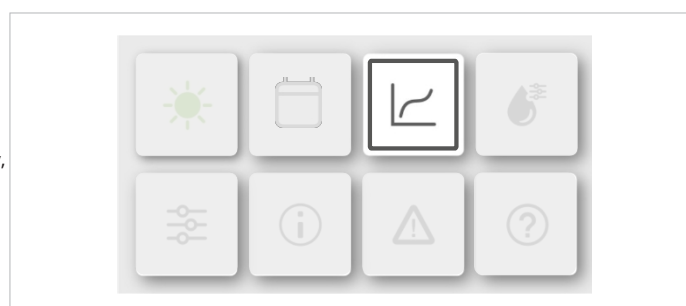
Současný stav:      funkční stav

Od:            nastaví datum aktivace příkazu

Do:            nastaví datum deaktivace příkazu

Nastavení plánování: Časovač dovolené zóny 1 , časovač dovolené zóny 2 a Prázdninový časovač TUV.

 Pokud je funkce Holiday home vypnutá, nebudou na obrazovkách viditelné.

**5.3 Klimatické křivky**

Funkce slouží k automatickému nastavení teploty vody v systému podle venkovní teploty. Se zvyšující se venkovní teplotou se snižuje požadavek na vytápění místnosti.

**Aktivace funkce:**

- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

**Nastavení teploty počasí**

Úvodní nastavení teploty počasí >

---



Režim vytápění zóny 1 ON >

Režim chlazení zóny 1 OFF >

Režim vytápění zóny 2 OFF >

**Nastavení teploty počasí**

Režim chlazení zóny 2 OFF >

-  Pokud jsou zvoleny klimatické křivky, není možné ovládat nastavenou teplotu vody v systému (na hlavní obrazovce).
-  Funkce není k dispozici v režimu Dovolena mimo domov a Dovolena doma.

**Vyberte klimatickou zónu:**

- ▶ stiskněte tlačítko DOLŮ A NAHORU
- ▶ přejít do zóny
- ▶ stiskněte tlačítko OK

**Režim vytápění zóny 1**

Teplotní křivka

**Aktivace funkce:**

- ▶ stiskněte tlačítko OK

**Režim vytápění zóny 1**

Teplotní křivka

---

Typ teplotní křivky Standardní

---

Úroveň teploty 4

---

Teplotní posun 0°C

Teplotní křivka: funkční stav  
 Typ teplotní křivky: vyberte mezi Standard, Přizpůsobené ECO  
 Úroveň teploty: Teplotní posun: k dispozici je 8 regulace teploty  
 přednastavených křivek: podle křivky





**Standardní funkce:**

- 8 přednastavených křivek
- regulace teploty na křivce

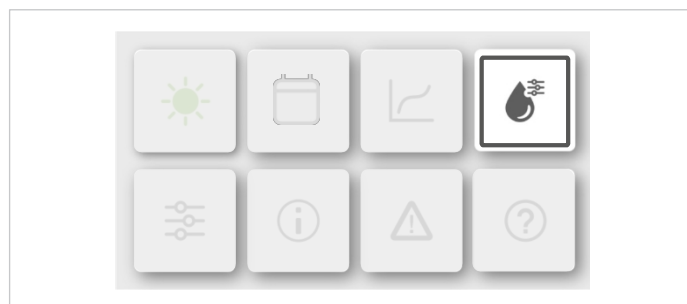
**Funkce ECO:**

- 8 přednastavených křivek
- pokud je časovač ECO vypnutý, jednotka vždy pracuje v režimu ECO.
- pokud je zapnutý časovač ECO, jednotka pracuje v režimu ECO podle času zahájení a ukončení.

**Přizpůsobená funkce (pro použití instalátérem):**

- ovládání provozních parametrů
  - regulace teploty na křivce
-  Funkce ECO je zapnutá pouze pro režim vytápění zóny 1 pro jednu zónu.
  -  Pokud je funkce teplotní křivky vypnutá, nebude na obrazovce viditelná.
  -  Stejnou logikou nastavte režim chlazení zóny 1, režim vytápění zóny 2 a režim chlazení Zóny 2.
  -  Pokud je funkce DOUBLE ZONE vypnutá, nastavení režimu vytápění/chlazení zóny 2 nebude na obrazovkách viditelné.

## 5.4 TUV



Režim TUV pro přípravu teplé vody zahrnuje následující funkce:

- DISINFECT (proti legionelám)
- Rychlý ohřev TUV
- Ohřev nádrže
- Čerpadlo TUV (cirkulace TUV)

**Aktivace funkce:**

- ▶ stiskněte tlačítko OK

Nastavení TUV	
Dezinfekce	ON >
Rychlý ohřev TUV	<input checked="" type="checkbox"/>
Ohřívач nádrží	<input checked="" type="checkbox"/>
Čerpadlo TUV	OFF >

### Dezinfekce (proti legionelóze)

Funkce DISINFEKCE slouží k eliminaci bakterií legionelly zvýšením teploty v zásobníku na 65-70 °C nastavené na HMI.

**i** Pokud je během funkce dezinfekce zapnuto plánování TUV, bude dezinfekce bez předchozího upozornění přerušena.

#### Vyberte možnost Dezinfikovat:

- ▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**
- ▶ přejít na funkci
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

Dezinfekce	
Současný stav	<input checked="" type="checkbox"/>

Dezinfekce	
Současný stav	<input checked="" type="checkbox"/>
Operační den	Každý den
Start	01:00

#### Nastavení:

- ▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**
- ▶ přejít na funkci
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

Současný stav: funkční stav

Operační den: nastaví operační den nebo týden.

Start: nastavuje čas aktivace příkazu

### Rychlý ohřev TUV

Funkce slouží k vynucení režimu TUV pro přípravu teplé užitkové vody.

#### Zvolte možnost Rychlý ohřev TUV:

- ▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**
- ▶ přejít na funkci
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

Nastavení TUV	
Dezinfekce	ON >
Rychlý ohřev TUV	<input checked="" type="checkbox"/>
Ohřívач nádrží	<input checked="" type="checkbox"/>
Čerpadlo TUV	OFF >

**i** Funkce slouží k aktivaci dalších pomocných zdrojů, které jsou k dispozici pro ohřev TUV.

**i** Po dosažení požadované teploty se funkce automaticky zastaví.

## Ohřev nádrže

Funkce ohřevu zásobníku vynucuje ohřev vody v zásobníku (pomocí pomocných zdrojů).

### Zvolte ohřivač nádrží:

- ▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**
- ▶ přejít na funkci
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

**Nastavení TUV**

Dezinfekce	ON	>
Rychlý ohřev TUV	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ohřivač nádrží	<input checked="" type="checkbox"/>	
Čerpadlo TUV	OFF	>

## Čerpadlo TUV

Funkce čerpadla TUV zajišťuje recirkulaci vody ve vodovodním systému. K dispozici je 12 nastavení, z nichž každé trvá 5 minut.

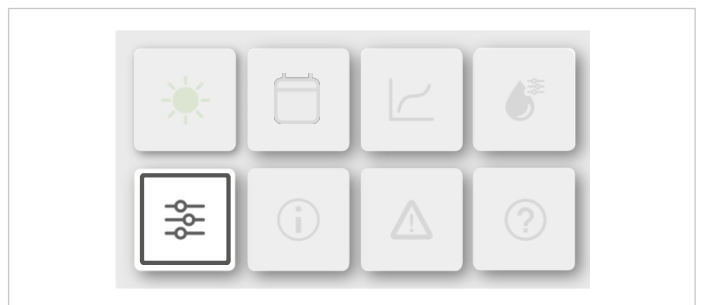
### Zvolte Čerpadlo TUV:

- ▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**
- ▶ přejít na funkci
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

**Čerpadlo TUV**

číslo		Čas
01	<input checked="" type="checkbox"/>	01:00
02	<input checked="" type="checkbox"/>	20:00
03	<input type="checkbox"/>	00:30
04	<input type="checkbox"/>	00:30

## 5.5 Nastavení



Dostupné režimy nastavení:

- Tichý režim
- Záložní ohřivač
- Nastavení displeje
- Nastavení sítě WLAN
- Nucené odmrazování

### Výběr:

- ▶ stiskněte tlačítko **VPRAVO** a **VLEVO**
- ▶ přejít na funkci
- ▶ stiskněte tlačítko **OK**

**Nastavení**

Tichý a zesílený	ON	>
Záložní ohřivač	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nastavení displeje		>
Nastavení sítě WLAN		>

**Nastavení**

Nucené odmrazování	<input type="checkbox"/>
--------------------	--------------------------

### Tichý a zesílený

Tichý režim umožňuje tišší provoz jednotky. K dispozici jsou 2 úrovně tichého režimu:

- Tichý
- Super tichý

### Úroveň provozu vytápění

Nastavuje provozní úroveň režimu vytápění.

Čím vyšší je úroveň, tím vyšší je topný výkon jednotky. Hlučnost a spotřeba energie mohou být vyšší.

Výchozí nastavení je 0 (standardní úroveň).

### Úroveň provozu chlazení

Nastavuje provozní úroveň režimu chlazení.

Režim je stejný jako u vytápění.

Pro zapnutí :

▶ stiskněte tlačítko **OK**

▶ **Pro nastavení:**

▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**

▶ přejít na funkci


▶ stiskněte tlačítko **OK**


Tichý režim: Nastavení režimu:

časovač 1: aktivuje funkci

Od: nastaví čas aktivace příkazu Do:  
nastaví čas deaktivace příkazu

 Stejnou logikou nastavte časovač 2 v tichém režimu.

 Pokud není vybrán žádný z časových intervalů, je tichý režim vždy zapnutý, zatímco pokud je povolen, řídí se časovým plánem.

 Pokud je čas zahájení pozdější než čas ukončení, bude tichý režim fungovat celý den.

### Záložní ohřivač

K dispozici jako příslušenství nebo konfigurace.

Funkce Záložní ohřivač zapne záložní ohřivač.

Nastavení	
Tichý režim	NA >
Záložní ohřivač	<input checked="" type="checkbox"/>
Nastavení displeje	>
Nastavení sítě WLAN	>

#### Nastavení:

▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**

▶ přejít na funkci

▶ stiskněte tlačítko **OK**

### Nastavení displeje

Funkce slouží k nastavení rozhraní.

Nastavení displeje	
Čas	12:00
Datum	15-08-2022
Letní čas	>
.....	>

#### Nastavení:

▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**

▶ přejít na funkci

▶ stiskněte tlačítko **OK**

Čas: nastaví aktuální čas

Datum: nastaví aktuální datum

Letní čas: čas začátku letního času  
a čas ukončení

Jazyk: Výběr jazyku

Zvukový signál: nastaví zvukový signál

Podsvícení: nastaví podsvícení obrazovky

Zámek obrazovky: nastavuje zámek obrazovky.

Čas zámku obrazovky: nastavuje čas zámku obrazovky.

Oddělovač desetinných míst: nastavuje typ desetinného oddělovače

### Nastavení sítě WLAN

Jednotku lze ovládat a spravovat prostřednictvím aplikace SmartHome prostřednictvím modulu Wi-Fi zabudovaného v HMI, který poskytuje různé funkce.

Před připojením sítě WLAN zkontrolujte, zda je router zapnutý a zda je HMI v pozici, která umožňuje příjem bezdrátového signálu.

Směrovač musí mít šířku pásma 2,4 GHz.

V názvu sítě WLAN se nedoporučuje používat speciální znaky (např. interpunkční znaménka, mezery atd.).

Pokud dojde ke změně směrovače nebo síťového hesla, může být nutné odstranit jednotky propojené s aplikací a znovu je spárovat.

Nastavení sítě WLAN	
Chytrý odkaz	ON
Obnovení nastavení sítě WLAN	>
	>



Zkontrolujte kód klávesnice na obrazovce SN.

#### Nastavení:

▶ stiskněte tlačítko **DOLŮ A NAHORU**

▶ přejít na funkci

▶ stiskněte tlačítko **OK**

### Smart link

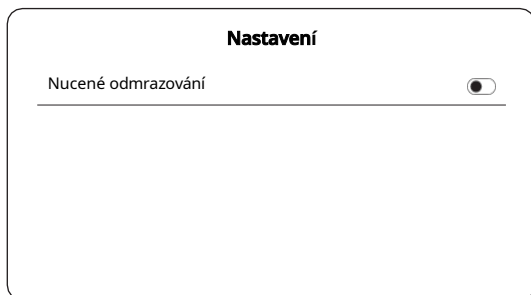
Při každém použití funkce Smart link se připojení WLAN aktivuje na 5 minut. G aplikaci a připojte se k jednotce.

### Obnovení nastavení sítě WLAN

Pokud je síť resetována, jednotka již nebude k aplikaci připojena. G Zopakujte postup nastavení sítě WLAN.

### Nucené odmrazování

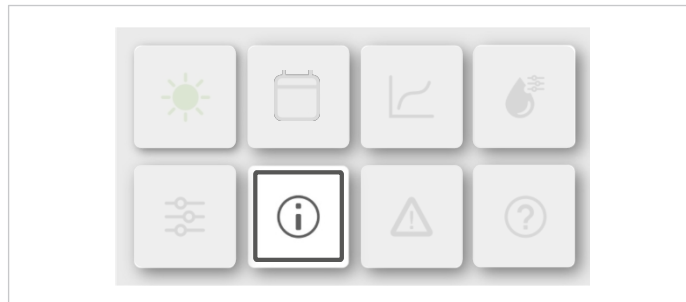
Po dokončení funkce odmrazování se kontrolka automaticky přepne zpět do polohy OFF.



#### Pro zapnutí :

- ▶ stiskněte tlačítko OK

## 5.6 Stav jednotky

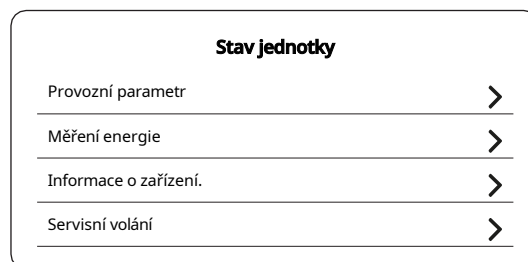


V nabídce Stav jednotky se zobrazují následující funkce:

- Provozní parametr: kontrola provozních parametrů
- Měření energie: kontrola spotřeby energie
- Informace o zařízení: zobrazí kód spárovaný s hlavní nebo podřízenou jednotkou.
- Servisní volání: zobrazí kontakty potřebné k přivolání pomoci.

#### Výběr:

- ▶ stiskněte tlačítko DOLŮ A NAHORU
- ▶ přejít na funkci
- ▶ stiskněte tlačítko OK



### Provozní parametr

Nabídka Provozní parametry slouží instalatérovi nebo technikovi podpory ke kontrole provozních parametrů. Hodnoty uvedené na stránkách jsou pouze orientační.

Provozní parametr			
Jednotka	Číslo		
00	1	Číslo online jednotky	
00	2	Model ODU	
00	3	Provozní režim	Vytápění
00	4	Stav provozu	ON

#### Zobrazení:

- ▶ stiskněte tlačítko DOLŮ A NAHORU

### Měření energie


Funkce umožňuje kontrolovat výrobu, výkon a účinnost jednotky.


Okamžité informace:

- Údaje o energii na vytápění \*
- Údaje o energii na chlazení \*
- Energie TUV \*

Zobrazení údajů:

- Energetická data: kontrola denních, týdenních, měsíčních nebo ročních dat nebo celkových dat.
- Protokol dat: pro kontrolu dat z různých let

 \* Pokud se zobrazí --, je funkce vypnutá.

 COP/EER se počítá za normálních provozních podmínek jednotky.

**Výběr:**

- ▶ stiskněte tlačítko DOLŮ A NAHORU
- ▶ přejít na funkci
- ▶ tisk

Měření energie	
Údaje o energii na vytápění	>
Údaje o energii na chlazení	>
Energie na ohřev teplé vody	>

## Údaje o energii na vytápění

Údaje o energii na vytápění	
Energetické údaje	>
Historické údaje	>

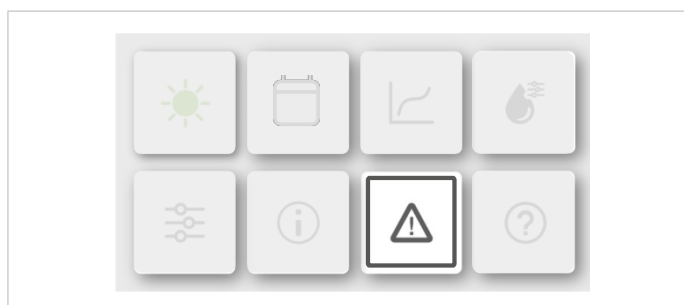
## Energetické údaje

Tepelná energie: nyní	
Výroba	_____
RE výroba	_____
Spotřeba	_____
COP	_____

## Historické údaje

Tepelná energie: nyní	
Celkem	^ < >
Výroba	_____
RE výroba	_____
Spotřeba	_____
COP	_____

## 5.7 Alarmy



Kód alarmu zobrazuje význam chybových kódů v případě poruchy nebo závady.

Informace o chybě.			
Jednotka	Kód	Čas	Datum
00	E8(70%)	11:27	19-12-2022
02	E0(50%)	16:27	19-12-2022
01	E2	10:27	24-12-2022
00	E8(70%)	11:27	19-10-2022

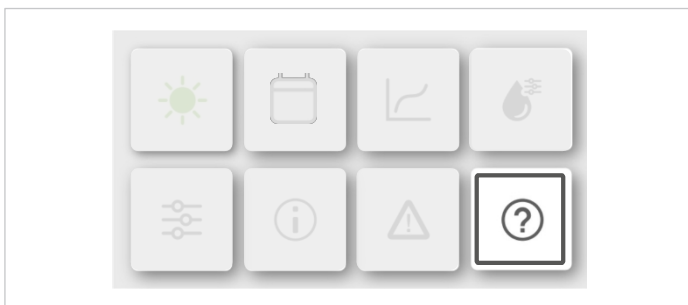
**Zobrazení:**

- ▶ stiskněte tlačítko DOLŮ A NAHORU
- ▶ přejít na linku
- ▶ tisk

Informace o chybě.			
Jednotka	Kód	Čas	Datum
01	E1	11:27	19-12-2022

Stisknutím tlačítka OK procházejte seznam všech zaznamenaných poruch.

## 5.8 ČASTO KLADENÉ DOTAZY




Další informace získáte naskenováním kódu QR.



## 6. Alarmy

V případě poruchy jsou alarmy signalizovány zobrazením symbolu "Aktivní alarm" na multifunkční klávesnici.

Chcete-li zobrazit alarm, vyberte 

Chcete-li resetovat alarm, odstraňte příčinu alarmu a resetujte aktivní alarm.

 Před resetováním alarmu identifikujte a odstraňte příčinu, která jej vyvolala.

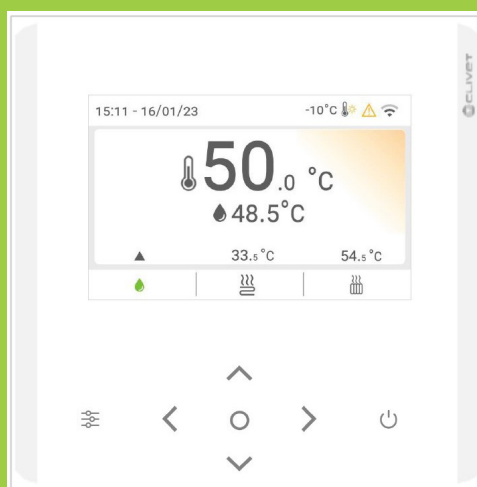
 Opakované resetování může způsobit nevratné poškození. V případě pochybností se obraťte na servisní středisko.

Kód chyby	Popis
E0	Chyba průtoku vody. (10krát E8).
E1	Porucha napájení
E2	Chyba komunikace mezi řídicí jednotkou a vnitřní jednotkou.
E3	Porucha čidla teploty vody na výstupu z hydroboxu (T1).
E4	Porucha čidla teploty vodní nádrže (T5).
E5	Porucha teplotního čidla jednotky T3
E6	Porucha čidla okolní teploty venkovní jednotky (T4).
E7	Porucha čidla teploty vyrovnávací nádrže (Tbt).
E8	Chyba průtoku vody.
E9	Porucha čidla teploty sacího potrubí kompresoru (Th).
EA	Porucha čidla teploty výtlačného potrubí kompresoru (Tp).
Eb	Porucha teplotního čidla solárního panelu (Tsolar).
Ed	Porucha čidla teploty vody na vstupu do modulu Hydro-box (Tw_in).
EE	Porucha desky plošných spojů EEPROM Hydro-box.
EL	Chyba komunikace mezi hydromodulem a sadou MH.
P0	Ochrana systému tepelného čerpadla proti nízkému tlaku.
P1	Vysokotlaká ochrana systému tepelného čerpadla.
P3	Ochrana proti střídavému proudu.
P4	Ochrana proti příliš vysoké teplotě na výstupu kompresoru.
P5	Tw_out-Tw_in   příliš vysoká hodnota ochrany.
Pb	Režim proti zamrznutí
Pd	Příliš vysoká teplota kondenzace ochrana.
PP	Neobvyklá ochrana Tw_out-Tw_in.
H0	Chyba komunikace mezi hydroboxem a venkovní jednotkou.
H1	Chyba komunikace mezi hlavní řídicí deskou a deskou měniče.
H2	Porucha čidla teploty chladiwa na výstupu z deskového výměníku (T2)
H3	Porucha čidla teploty chladiwa na vstupu do deskového výměníku (T2)
H4	Ochrana L1* třikrát.
H5	Porucha čidla pokojové teploty (Ta).
H6	Porucha stejnosměrného motoru ventilátoru.
H7	Ochrana proti střídavému napětí.
H8	Porucha snímače vysokého tlaku.
H9	Porucha čidla teploty průtoku vody v zóně 2 (Tw2).
HA	Porucha čidla teploty vody na výstupu z deskového výměníku modulu Hydro-box (Tw_out).
Hb	Ochrana "PP" 3krát
Hd	Chyba komunikace mezi hlavní a podřízenou jednotkou.
HF	Porucha EEPROM venkovní jednotky.
HH	H6 10krát za 120 minut.
HP	Ochrana proti nízkému tlaku v režimu chlazení.

Kód chyby	Popis
C0	Povoleno více záložních hostitelů, zkontrolujte kód složení.
C2	Porucha desky plošných spojů IBH.
C3	Porucha přenosu proudu nebo ochrany IBH při otevřeném obvodu.
C4	Porucha přenosu proudu nebo porucha rozpojeného obvodu IBH.
C7	Ochrana proti vysokým teplotám chladiče modulu měniče.
bA	T4 mimo provozní rozsah.
F1	Ochrana proti nízkému stejnosměrnému napětí sběrnice.
F6	Závada EEV
P21	Porucha snímače nízkého tlaku.
CL	Porucha komunikačního vodiče vodního čerpadla
F75	Nedostatečný přívod přehřátí
FC1	Porucha teplotního čidla TL
EU	Porucha snímače průtoku vody
P27	Ochrana proti zpětnému vložení snímače tlaku
J11	Ochrana proti okamžitému fázovému proudu
J12	30 s nepřetržitá ochrana proti fázovému proudu
J1E	Hardwarová nadproudová ochrana
J2E	Ochrana proti přehřátí
J31	Příliš vysoké napětí na sběrnici
J32	Příliš vysoké napětí na sběrnici
J3E	Příliš nízké napětí sběrnice porucha
J43	Abnormální zkreslení při vzorkování fázového proudu
J45	Neshoda kódu motoru ventilátoru
J46	OCHRANA IPM (FO)
J47	Neshoda typu modulu (po testování odolnosti modulu)
J52	Ochrana motoru proti přetažení
J5E	Motor se nepodařilo nastartovat
J61	Ochrana proti zkratu na svorkách ventilátoru
J65	Ochrana proti zkratu IPM
J6E	Ochrana proti ztrátě fáze
L11	Ochrana proti okamžitému fázovému proudu
L12	30 s nepřetržitá ochrana proti fázovému proudu
L1E	Hardwarová nadproudová ochrana
L2E	Ochrana proti přehřátí
L31	Příliš vysoké napětí na sběrnici
L32	Příliš vysoké napětí na sběrnici
L34	Porucha třífázového napájení se ztrátou fáze
Pro	Třífázové jednotky
L3E	Příliš nízké napětí sběrnice porucha
L43	Abnormální zkreslení při vzorkování fázového proudu
L45	Neshoda kódu motoru ventilátoru
L46	Ochrana IPM (FO)
L47	Neshoda typu modulu
L52	Ochrana motoru proti přetažení
L5E	Motor se nepodařilo nastartovat
L61	Ochrana proti zkratu na svorkách kompresoru
L65	Ochrana proti zkratu IPM
L6E	Ochrana proti ztrátě fáze

Kód chyby	Popis
LB7	Závada PEDbH
LBE	Činnost vysokotlakého spínače
LC1	Okamžitá softwarová nadproudová ochrana PFC
LC2	30 s nepřetržitá softwarová ochrana PFC
LC3	Ochrana proti nízkému napětí PFC
LC4	Účinnost PFC je nižší než 0,8
LC5	Nadproudová ochrana s platnou hodnotou PFC
LC6	Hardwarová nadproudová ochrana kanálu PFC1
LC7	Hardwarová nadproudová ochrana kanálu PFC2
LC8	Hardwarová nadproudová ochrana kanálu PFC3
LC9	Ochrana proti přehřátí modulu PFC
LCA	Nadproudová ochrana CBC modulu PFC
LCB	Přepětí sběrnice PFC nebo polopřipojnice PFC
LCC	Zkrat PFC IGBT
LCD	Abnormální zkreslení vzorkování při oznámení PFC
LCE	Hardwarová nadproudová ochrana PFC

# OVLÁDACÍ PANEL



**Sekce pro instalatéry**

## Instalační sekce

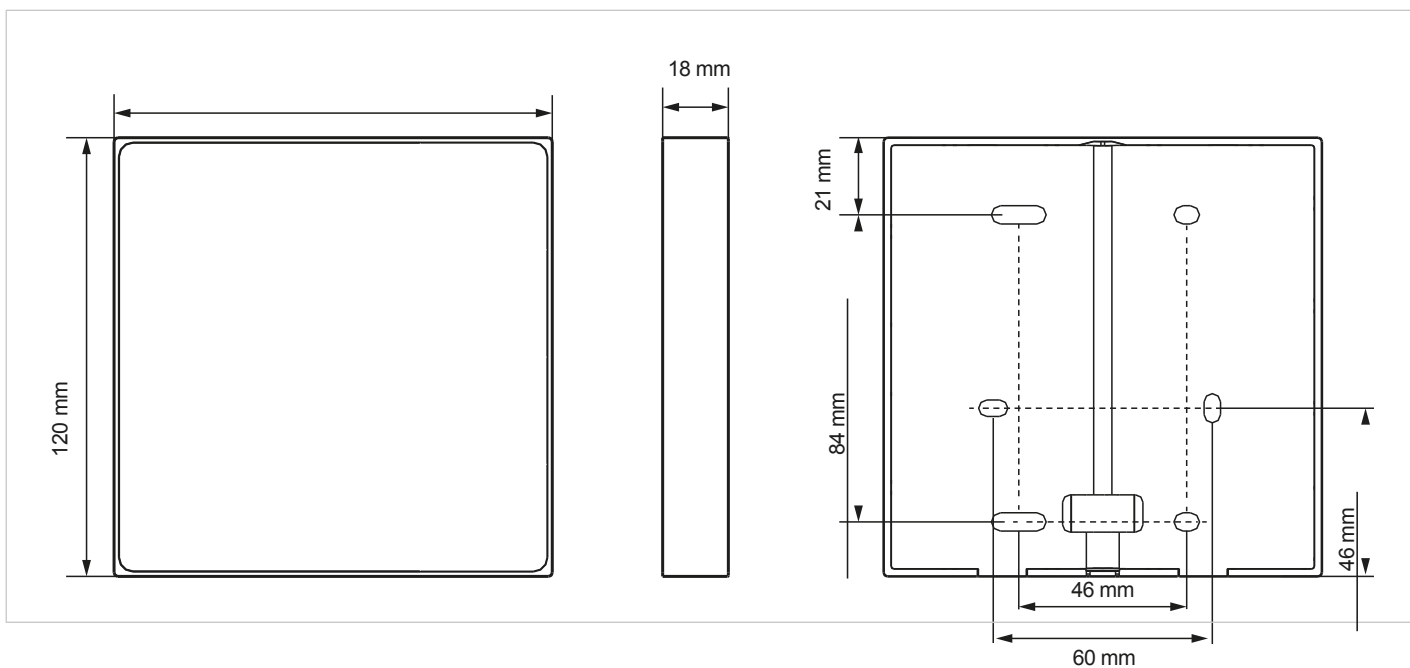
### 7. Uživatelské rozhraní instalace

#### 7.1 Předpoklady

**Neinstalujte:**

- ⊖ V blízkosti zdrojů tepla.
- ⊖ V místech vystavených přímému slunečnímu záření.
- ⊖ V poloze vystavené vzduchu proudícímu otvory nebo difuzory.
- ⊖ Za závěsy nebo nábytkem.
- ⊖ Vedle dveří a oken směrem ven.
- ⊖ Na stěnách protínajících komíny nebo topné trubky.
- ⊖ Na venkovních stěnách.
- ⊖ V prostředí se silným výskytem oleje, páry nebo plynné sulfidy.

- ⚠ Pokud tak neučiníte, může dojít k poškození regulátoru a jeho nesprávné funkci.
- ⚠ Obvod kabelového dálkového ovladače je .
- ⚠ Nepřipojujte jej k běžnému obvodu 220V/380V, ani jej neumísťujte do stejného elektroinstalačního kanálu jako takový obvod.



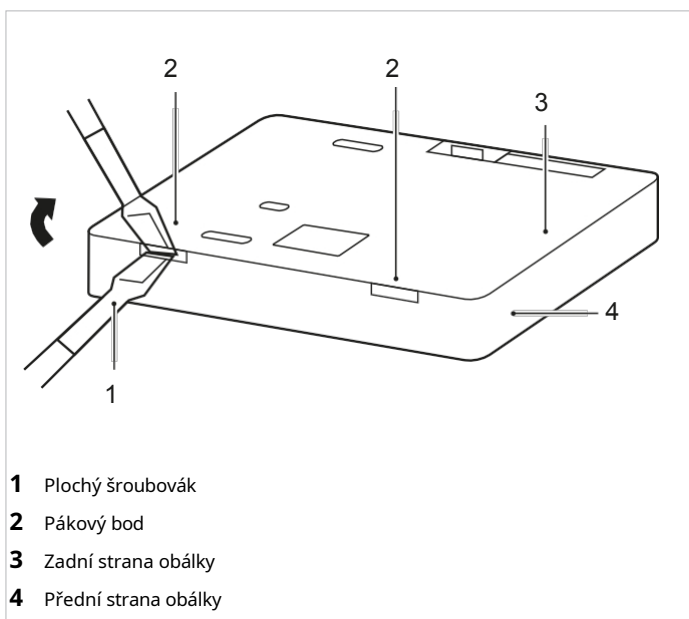
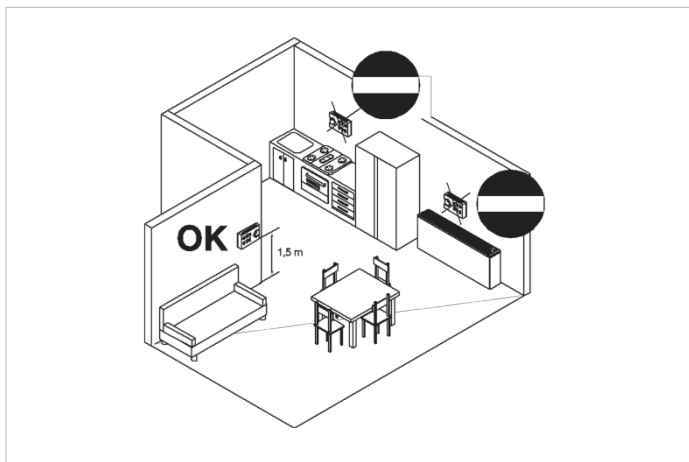
Číslo	Název	Množství	Poznámky
1	Kabelový ovladač	1	
2	Šroub s kulatou hlavou	4	Pro montáž na stěnu
3	Šroub s kulatou hlavou Phillips	2	Pro montáž elektrické skříně
4	Křížový šroub, M4 x 25	2	Pro montáž elektrické skříně
5	Plastová podpěrná tyč	4	Pro montáž na stěnu

### Zkontrolujte to:

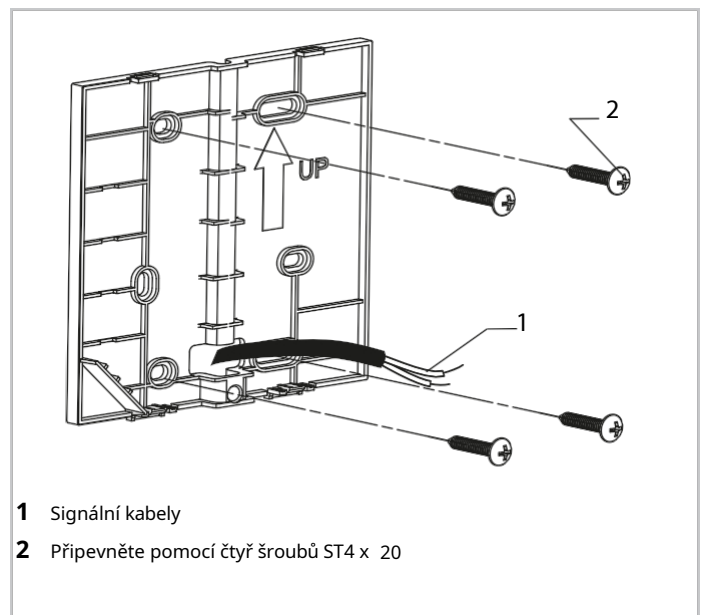
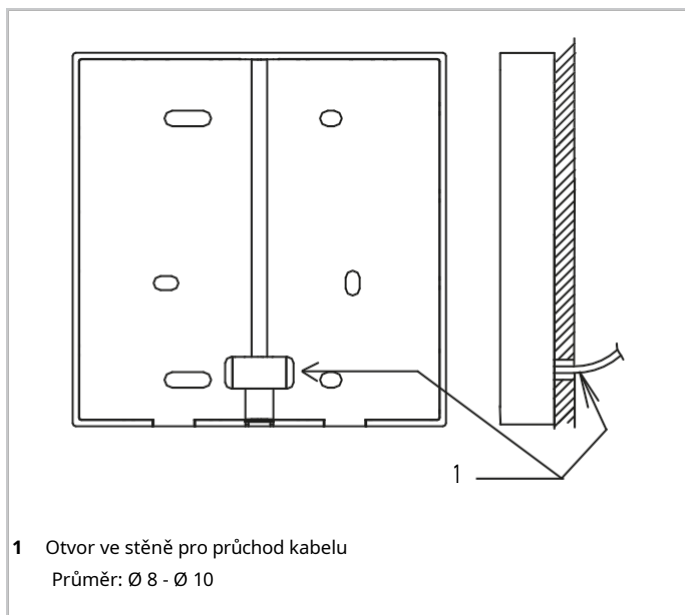
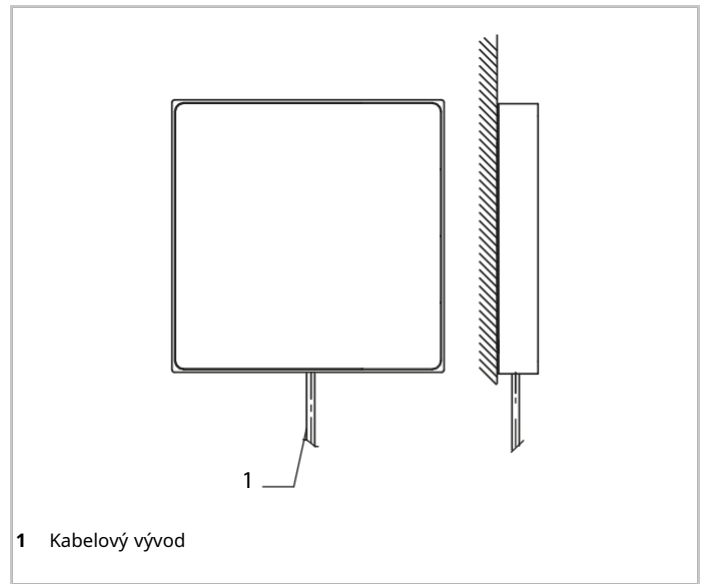
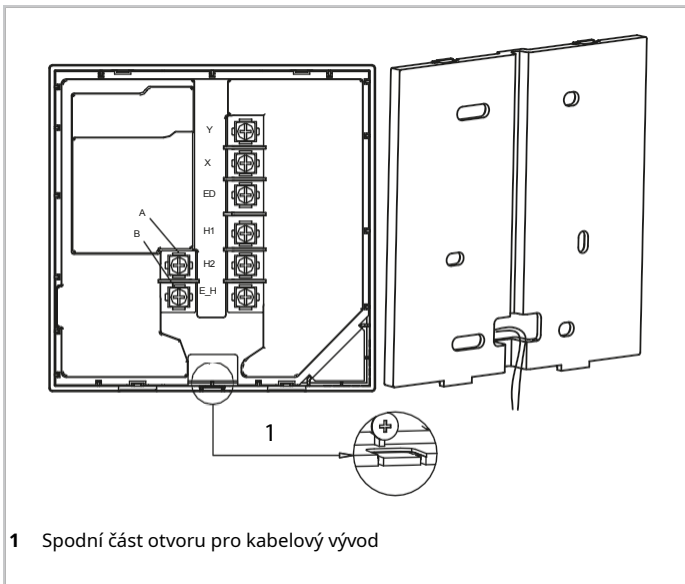
- místa instalace je rozhodující pro komfort prostředí a spotřebu energie.

### Termostat musí být namontován:

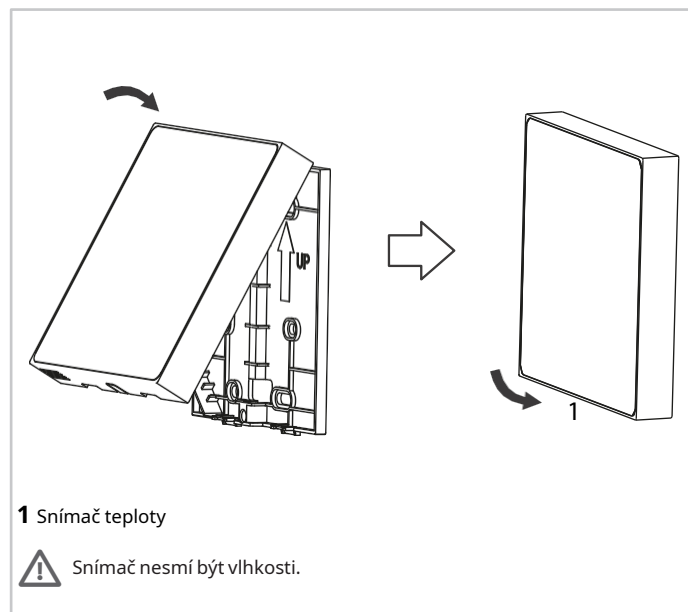
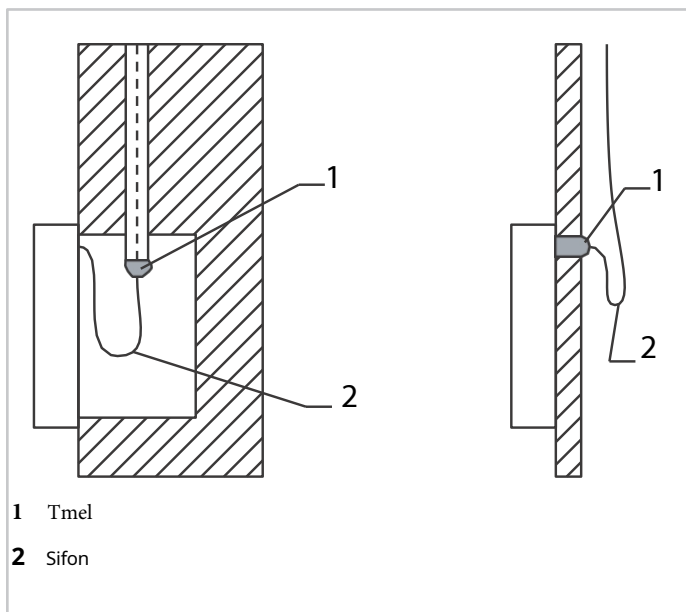
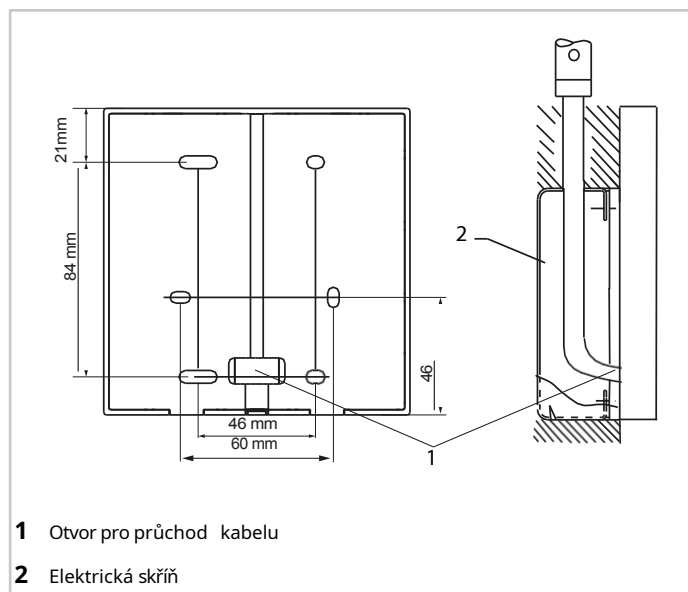
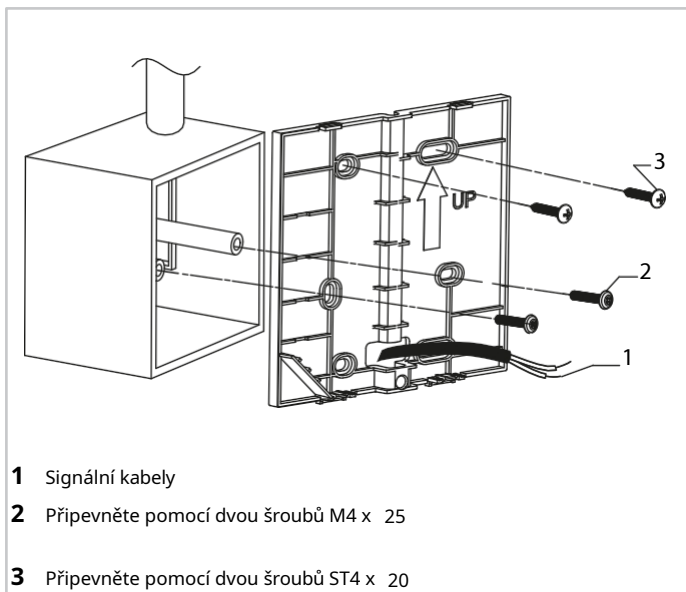
- v místnosti s průměrnou teplotou a vlhkostí, která je reprezentativní pro ostatní místnosti.
- výška 150 cm
- nejlépe na vnitřní stěně



## 7.2 Instalace na stěnu

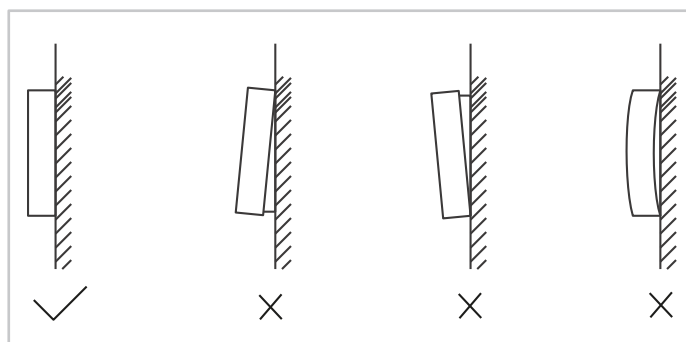


### 7.3 Instalace v nezapouzdřeném boxu



⚠ Zabraňte vniknutí vody do kabelového regulátoru, při instalaci použijte sifony a tmel k utěsnění konektorů vodičů.

⚠ Při instalaci nemačkejte komunikační vodič.



⚠ Přílišné utažení šroubu způsobí vzpříčení zadního krytu.

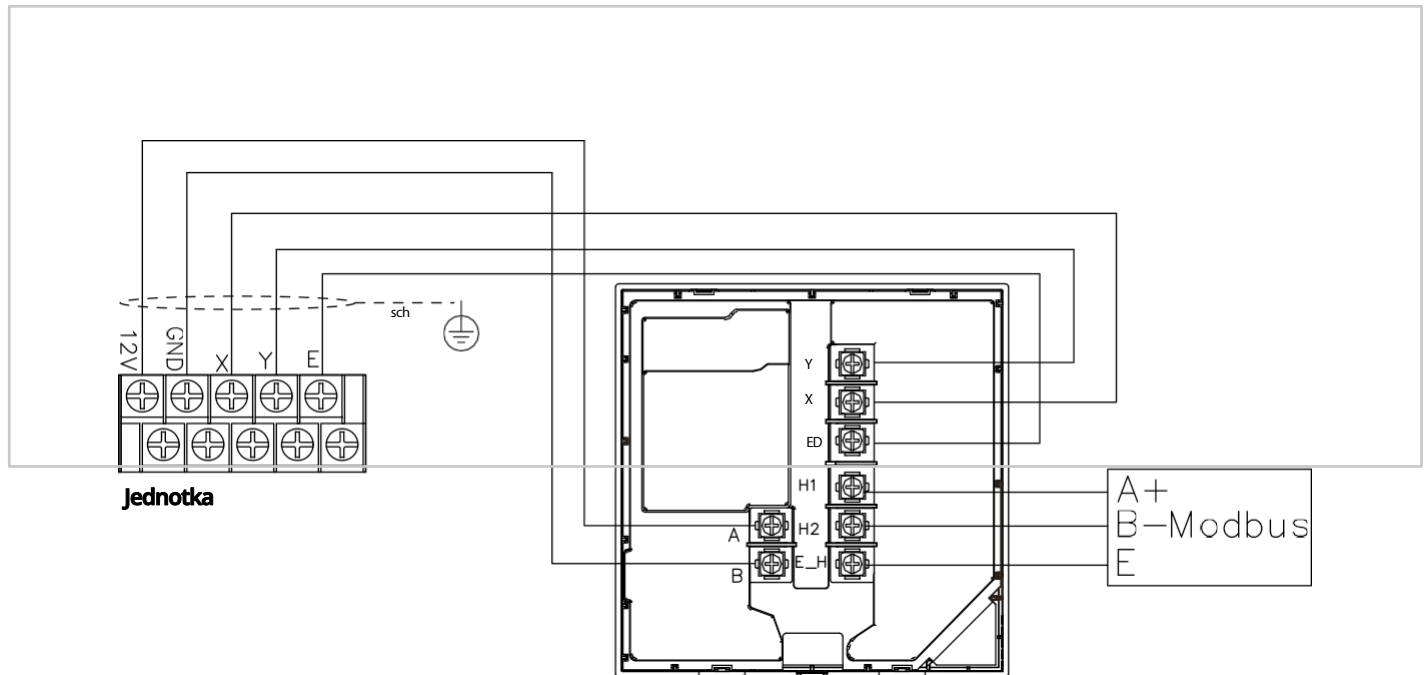
## 7.4 Elektrická připojení

Uživatelské rozhraní lze také jako pokojový termostat.

**i** Použijte stíněný vodič a připojte jej k zemi. Tento spotřebič podporuje komunikační protokol MODBUS RTU.


### Zkontrolujte to:


- jsou přítomny všechny součásti
- stíněný kabel byl pevně spojen se zemí, jinak by docházelo k problémům s přenosem.
- stíněný kabel není pro připojení k prodlužovacímu kabelu přerušen, v případě potřeby použijte svorkovnici
- ke kontrole izolace signálního vodiče po dokončení připojení se nepoužívá megger.



Komponenty	Typ
Kabel	5-vodičové stínění
Průřez kabelu (mm <sup>2</sup> )	0,75
Maximální délka kabelu (m)	50
Vstupní napětí (A/B)	12V DC

# 8. Konfigurace

 Jednotka musí být nakonfigurována pro optimální provoz předtím, než může být uveden do provozu.


 Konfigurace spočívá v tom, že technik upraví nastavení a parametry podle typu systému, klimatických podmínek, instalovaného příslušenství a preferencí zákazníka při používání.


Jednotka je vybavena uživatelským rozhraním (dále také HMI), které se instaluje na místě a slouží k řízení funkcí.


Uživatelské rozhraní má vestavěnou teplotní sondu pro možné použití jako termostat.

Je navržen tak, aby měl různé úrovně přihlášení podle nastavení, která mají být kontrolována:

- funkce open-login jsou určeny pro specifická nastavení zákazníka.
- chráněné přihlášení pro nastavení specializovaným technikem.

 V názvu sítě WLAN se nedoporučuje používat speciální znaky (např. slovní hříčky, mezery atd.).

 Pokud dojde ke změně hesla směrovače nebo sítě, může být nutné smazat jednotky propojené s aplikací a znovu je spárovat.

 Vzhled a funkce aplikace se mohou lišit od toho, jak jsou uvedeny v tomto dokumentu, v závislosti na vydání aktualizací po vydání.

## 8.1 Zapnutí a výběr jazyka

Při prvním zapnutí jednotky se na HMI provede inicializace systému a zobrazí se procento dokončení (1 % ~ 99 %): během tohoto nelze HMI používat. Poté vás HMI vyzve k výběru jazyka systému z těch, které jsou k dispozici.

## 8.2 Datum a hodina


Nastavení aktuálního data a času na klávesnici.

## 8.3 Použitá terminologie



Pojmy související s touto jednotkou jsou uvedeny v následující tabulce

Označení	Popis
TUV	Teplá voda pro domácnost
AHS	Záložní kotel
HMI	Uživatelské rozhraní
IBH	Záložní elektrické topení
OFN	Bezkyšlíkatý dusík
P <sub>i</sub>	Čerpadlo jednotky nebo čerpadlo zóny 1 (u dvouzónových systémů)
P <sub>o</sub>	Čerpadlo sekundárního okruhu (nebo čerpadlo zóny 1 u dvouzónových systémů)
P <sub>c</sub>	Čerpadlo zóny 2 (pro dvouzónové systémy)
P <sub>d</sub>	Recirkulační čerpadlo TUV
P <sub>s</sub>	Čerpadlo solárního okruhu
P <sub>x</sub>	Stav odmrazování nebo stav alarmu
Pe	Odpařovací tlak
Pc	Kondenzační tlak
SV1	3-cestný okruh / přepínací ventil TUV
SV2	Třícestný přepínací ventil pro přímé dvouzónové systémy
SV3	Třícestný směšovací ventil pro smíšený okruh
TBH	Záložní elektrický ohřivač pro zásobník teplé vody
T1	Teplota přívodu vody z dalšího zdroje vytápění (s ohřivačem IBH nebo kotlem AHS)
T2	Teplota chladiva vstupujícího do výměníku na straně uživatele (deskový výměník tepla) v režimu chlazení (nebo vystupujícího v režimu vytápění).
T3	Teplota chladiva vystupujícího z výměníku zdroje (spirály) v režimu chlazení (nebo vstupujícího v režimu vytápění).
T4	Venkovní teplota vzduchu
T5	Teplota zásobníku TUV
T1S	Nastavení teploty přívodu vody
Ta	Teplota vzduchu v místnosti zjištěná sondou v HMI
Tbt1	Teplota horní části setrvačnickové nádrže
Th	Teplota chladiva na sání kompresoru
Tp	Výstupní teplota chladiva kompresoru
Tsolar	Teplota vody v solárním okruhu
Tw2	Teplota přívodu vody pro smíšenou zónu (u dvouzónových systémů)
TWin	Teplota vratné vody jednotky
TWout	Teplota přívodu vody do jednotky


## 8.4 Otevření nabídky "Pro obsluhu"

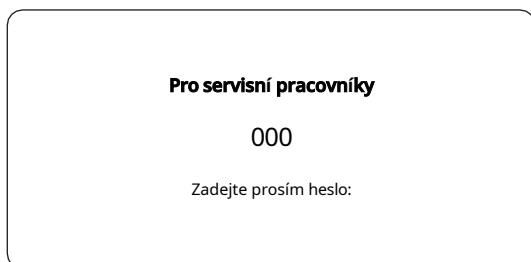
 Pro přístup k zákaznické podpoře na klávesnici nesmí být zvolen žádný provozní režim.

### Přístup:

- ▶ stiskněte  +  na 3 sekundy
- ▶ zadejte heslo a potvrďte jej.

### Po úpravách:

- ▶ tisk 
- zobrazí se potvrzovací stránka
- ▶ vybrat ANO



## 8.5 Struktura nabídky

### 1 Nastavení TUV

- 1.1 DHW mode
- 1.2 Disinfection
- 1.3 DHW priority
- 1.4 Pump\_D
- 1.5 DHW priority time set
- 1.6 dT5\_ON
- 1.7 dT1S5
- 1.8 T4DHWMAX
- 1.9 T4DHWMIN
- 1.11 T5S\_DISINFECT
- 1.12 t\_DI\_HIGHTEMP
- 1.13 t\_DI\_MAX
- 1.14 t\_DHWHP\_RESTRICT
- 1.15 t\_DHWHP\_MAX
- 1.16 PUMP\_D TIMER
- 1.17 PUMP\_D RUNNING TIME
- 1.18 PUMP\_D DISINFECT
- 1.19 DHW function

### 2 Nastavení chlazení

- 2.1 Režim chlazení
- 2.2 t\_T4\_FRESH\_C

- 2.3 T4CMAX
- 2.4 T4CMIN
- 2.5 dT1SC
- 2.6 dTSC
- 2.8 Zone 1 H-emission
- 2.9 Zone 2 H-emission

### 3 Nastavení vytápění

- 3.1 Heating mode
- 3.2 t\_T4\_FRESH\_H
- 3.3 T4HMAX
- 3.4 T4HMIN
- 3.5 dT1SH
- 3.6 dTSH
- 3.8 Zone 1 H-emission
- 3.9 Zone 2 H-emission
- 3. Force defrost

### 4 Nastavení automatického režimu

- 4.1 T4AUTOCMIN
- 4.2 T4AUTOHMAX

### 5 Nastavení typu teploty

- 5.1 Water flow temp.
- 5.2 Room temp.
- 5.3 Double zone

### 6 Nastavení pokojového termostatu

- 6.1 Room thermostat
- 6.2 Mode set priority

### 7 Other heat source

- 7.1 IBH function
- 7.2 IBH locate
- 7.3 dT1\_IBH\_ON
- 7.4 t\_IBH\_DELAY
- 7.5 T4\_IBH\_ON
- 7.6 P\_IBH1
- 7.7 P\_IBH2
- 7.8 AHS function
- 7.9 AHS\_PUMPI CONTROL
- 7.10 dT1\_AHS\_ON
- 7.11 t\_AHS\_DELAY
- 7.12 T4\_AHS\_ON
- 7.13 EnSwitchPDC
- 7.14 GAS-COST
- 7.15 ELE-COST

- 7.16 MAX-SETHEATER
- 7.17 MIN-SETHEATER
- 7.18 MAX-SIGHEATER
- 7.19 MIN-SIGHEATER
- 7.20 FUNKCE TBH
- 7.21 dT5\_TBH\_OFF
- 7.22 t\_TBH\_DELAY
- 7.23 T4\_TBH\_ON
- 7.24 P\_TBH
- 7.25 Solar function
- 7.26 Solar control
- 7.27 Deltatsol

## 9 Servisní volání

- 9.1 Phone number
- 9.2 Mobile number

## 10 Obnovení továrního nastavení

## 11 Zkušební provoz

## 12 Speciální funkce

- 12.1 Preheating for floor T1S
- 12.2 Floor drying up

## 13 Automatický restart

- 13.1 Auto restart cooling/heating mode
- 13.2 Auto restart DHW mode

## 14 Omezení příkonu

- 14.1 Power input limitation

## 15 Definice vstupu

- 15.1 M1M2
- 15.2 Intelligent network
- 15.3 T1T2
- 15.4 Tbt
- 15.5 P\_X PORT

## 16 Nastavení kaskády

- 16.1 PER\_START
- 16.2 TIME\_ADJUST

## 17 Nastavení adresy HMI

17.2 Adresa HMI pro BMS

17.3 Stop BIT

## 18 Společné nastavení

- 18.1 t\_DELAY PUMP
- 18.2 POM.ANTIBL\_t1
- 18.3 t2\_ANTILOCK PUMP RUN
- 18.4 SV ANTIIBL\_t1
- 18.5 t2-ANTILOCK SV
- 18.6 Ta-regul.
- 18.7 F-PIPE LENGHT
- 18.8 PUMP\_I SILENT OUTPUT
- 18.9 Energy metering
- 18.10 Pump\_O


## 19 Přehledné údaje o energii

## 20 Obnovení poruchy C:

## 9. Parametry operace


Nabídka PARAMETR OPERACE slouží instalatérovi nebo technikovi podpory ke kontrole provozních parametrů.

### Přístup:

- ▶ zmáčkněte 
- ▶ vybrat Stav jednotky
- ▶ vybrat parametr Operace
- ▶ stiskněte tlačítko OK

Provozní parametry se zobrazují na následujících obrazovkách. Stisknutím tlačítka dolů, nahoru se posunete.

	Popis
1	Číslo online jednotky
2	Model ODU
3	Provozní režim
4	Stav provozu
5	Typ s omezenou frekvencí
6	Doba běhu Comp.
7	Frekvence komprese
8	Rychlost ventilátoru
9	Expanzní ventil
10	Tp komp. výbojová temp.
11	Sací teplota Th comp.
12	T3 venkovní teplota výměníku
13	TL Distribuční temp.
14	T4 teplota venkovního vzduchu
15	Teplota modulu TF.
16	Kompresní tlak P1
17	P2 komp. tlak
18	Deska T2B F-in temp.
19	Teplota F-out desky T2
20	Tw_in deska teplota přívodu vody.
21	Tw_out deska výstupní teplota vody
22	T1 teplota výstupní vody
23	Tw2 okruh2 teplota vody
24	Ta pokojová teplota.
25	RH vlhkost v místnosti
26	Teplota vodní nádrže T5
27	T5_2 teplota vodní nádrže
28	TBt teplota vyrovnávací nádrže
29	Tsolar
30	T1S_C1 CLI. křivka temp.
31	T1S2_C2 CLI. křivka temp.
32	Tlak vody
33	Průtok vody
34	Výkon tepelného čerpadla

 Parametr spotřeby energie se vypočítává, nikoli měří.

Pokud není parametr pro systém k dispozici, bude odpovídající hodnota "--". Výkon tepelného čerpadla je orientační a neměl by se používat jako měřítko výkonu jednotky.

Přesnost čidla je ± 1 °C.

Parametry průtoku se vypočítávají na základě provozních parametrů čerpadla.

	Popis
35	ODU current
36	Napětí ODU
37	Stejnoseměrné napětí
38	Stejnoseměrný proud
39	Spotřeba energie.
40	SV1
41	SV2
42	SV3
43	Pump_I
44	Pump_O
45	Pump_C
46	Pump_S
47	Pump_D
48	IBH1
49	IBH2
50	TBH
51	AHS
52	Celková doba provozu
53	Celková doba provozu ventilátoru
54	Čerpadlo_I celková doba provozu
55	Celková doba provozu IBH
56	Celková doba provozu IBH2
57	TBH celkový čas běhu
58	Celková doba provozu AHS
62	Pump_I PWM

## 9.1 Parametry

Jednotka opouští továrnu s parametry jednotky nastavenými ve výchozím nastavení na hodnoty, které vyhovují většině instalačních situací. Pro podrobné přizpůsobení systému je však možné provést změny; seznam všech parametrů jednotky s dostupnými nastaveními je uveden níže.

V závislosti na konfiguraci jednotky jsou některé parametry viditelné a jiné ne.



Přístup k parametrům nebo úpravám je povolen pouze kvalifikovanému servisnímu pracovníkovi, který přebírá veškerou odpovědnost, v případě pochybností

kontaktujte společnost Clivet. V případě jakýchkoli změn, které nejsou povoleny nebo schváleny společností Clivet, odmítá společnost Clivet jakoukoli odpovědnost za poruchy a/nebo poškození jednotky/systému a osob.


Parametr	Popis	Výchozí	Min.	Max	UM
DHW mode	Povolení nebo zakázání režimu ohřevu teplé vody: 0= NE, 1= ANO	1	0	1	/
Disinfection	Povolení nebo zakázání dezinfekčního režimu: 0= NE, 1= ANO	1	0	1	/
DHW priority	Povolení nebo zakázání režimu priority TUV: 0= NE, 1= ANO	1	0	1	/
Pump_D	Zapnutí nebo vypnutí režimu čerpadla TUV: 0= NE, 1= ANO	0	0	1	/
DHW priority time set	Povolte nebo zakažte nastavení priority času ohřevu TUV: 0= NE, 1= ANO	0	0	1	/
dT5_ON	Teplotní rozdíl pro spuštění režimu TUV	10	1	30	°C
dT1S5	Hodnota rozdílu mezi T <sub>wout</sub> a T <sub>5</sub> v režimu TUV	10	5	40	°C
T4DHWMAX	Maximální teplota okolí, při které může tepelné čerpadlo pracovat pro ohřev vody v domácnosti.	46	35	46	°C
T4DHWMIN	Minimální teplota okolí, při které může tepelné čerpadlo pracovat pro ohřev vody v domácnosti.	-10	-25	30	°C
t_INTERVAL_DHW	Časový interval spuštění kompresoru v režimu TUV	5	5	5	Minuty
T5S_DISINFECT	Cílová teplota vody v zásobníku teplé vody režimu DISINFECT	65	60	70	°C
t_DI_HIGHTEMP	Doba, po kterou trvá nejvyšší teplota vody v zásobníku teplé vody v režimu DISINFECT.	15	5	60	Minuty
t_DI_MAX	Maximální doba trvání dezinfekce	210	90	300	Minuty
t_DHWHP_RESTRICT	Provozní doba pro vytápění/chlazení	30	10	600	Minuty
t_DHWHP_MAX	Maximální doba nepřetržitého provozu tepelného čerpadla v režimu TUV PRIORITY	90	10	600	Minuty
PUMP_D TIMER	Povolení nebo zakázání chodu čerpadla teplé vody podle plánu a jeho udržování v chodu po dobu ČAS CHODU ČERPADLA: 0= NE, 1= ANO	1	0	1	/
PUMP_D RUNNING TIME	Určitá doba, po kterou je čerpadlo TUV v provozu	5	5	120	Minuty
PUMP_D DISINFECT	Povolit nebo zakázat provoz čerpadla teplé vody, když je jednotka v režimu DISINFEKCE a T <sub>5</sub> je větší nebo rovno T5S_DI-2: 0= NE, 1= ANO	1	0	1	/
DHW FUNCTION	Povolení nebo zakázání režimu chlazení: 0=NON, 1=YES	0	0	1	/
Cooling mode	Povolení nebo zakázání režimu chlazení: 0=NON, 1=YES	1	0	1	/
t_T4_FRESH_C	Doba obnovení klimatických křivek v režimu chlazení	0,5	0,5	6	Hodiny
T4CMAX	Nejvyšší provozní teplota okolí v režimu chlazení	52	35	52	°C
T4CMIN	Nejnižší provozní teplota okolí v režimu chlazení	10	-5	25	°C
dT1SC	Teplotní rozdíl pro spuštění tepelného čerpadla (T1)	5	2	10	°C
dTSC	Teplotní rozdíl pro spuštění tepelného čerpadla (Ta)	2	1	10	°C
t_INTERVAL_C	Zpoždění provozu kompresoru v režimu chlazení	5	5	5	Minuty
Zone 1 C-emission	Typ svorky zóny 1 pro režim chlazení: 0=FCU (fan coil unit), 1=RAD. (radiátor), 2=FLH (podlahové vytápění)	1	0	2	/
Zone 2 C-emission	Typ svorky zóny 2 pro režim chlazení: 0=FCU (fan coil unit), 1=RAD. (radiátor), 2=FLH (podlahové vytápění)	1	0	2	/
Heating mode	Povolení nebo zakázání režimu vytápění: 0= NE, 1= ANO	1	0	1	/
t_T4_FRESH_H	Doba obnovení klimatických křivek v režimu vytápění	0,5	0,5	6	Ore
T4HMAX	Maximální provozní teplota okolí v režimu vytápění	25	20	35	°C

Parametr	Popis	Výchozí	Min.	Max	UM
T4HMIN	Minimální provozní teplota okolí v režimu vytápění	-15	-25	30	°C
dT1SH	Teplotní rozdíl pro spuštění jednotky (T1)	5	2	20	°C
dTSH	Teplotní rozdíl pro spuštění jednotky (Ta)	2	1	10	°C
t_INTERVAL_H	Zpoždění provozu kompresoru v režimu vytápění	5	5	5	Minuty
Zone 1 H-emission	Typ svorky zóny 1 pro režim vytápění: 0=FCU (fan coil unit), 1=RAD. (radiátor), 2=FLH (podlahové vytápění)	2	0	2	/
Zone 2 H-emission	Typ svorky zóny 2 pro režim vytápění: 0=FCU (fan coil unit), 1=RAD. (radiátor), 2=FLH (podlahové vytápění)	0	0	2	/
Force defrost	Povolení nebo zakázání nuceného odmrazování: 0= NE, 1= ANO.	0	0	1	/
T4AUTOCMIN	Minimální provozní teplota okolí pro chlazení v automatickém režimu	25	20	29	°C
T4AUTOHMAX	Maximální provozní teplota okolí pro vytápění v automatickém režimu	17	10	17	°C
Water flow temp.	Povolení nebo zakázání TEMP. průtoku vody: 0= NE, 1= ANO	1	0	1	/
Room temp.	Povolení nebo zakázání teploty v místnosti: 0= NE, 1= ANO	0	0	1	/
Double zone	Povolení nebo zakázání funkce DOUBLE ZONE: 0= NE, 1= ANO	0	0	1	/
Room thermostat	Styl pokojového termostatu: 0=NON, 1=MODE SET, 2=ONE ZONE, 3=DOUBLE ZONE	0	0	3	/
Mode set priority	Zvolte prioritní režim v poloze ROOM THERMOSTAT: 0=HEAT, 1=COOL."	0	0	1	/
IBH function	Zvolte režim IBH (BACKUP HEATER): 0=VYHŘÍVÁNÍ+DHW, 1=VYHŘÍVÁNÍ	0 (TUV= umožnit)	0	1	/
IBH locate	Místo instalace IBH/AHS: 0=potrubní smyčka	0	0	0	/
dT1_IBH_ON	Rozdíl teplot mezi T1S a T1 pro spuštění záložního ohřívače	5	2	10	°C
t_IBH_DELAY	Doba, po kterou běžel kompresor před spuštěním prvního stupně záložního ohřívače.	30	15	120	Minuty
T4_IBH_ON	Okolní teplota pro spuštění záložního ohřívače	-5	-15	30	°C
P_IBH1	Příkon IBH1	0,0	0,0	20,0	kW
P_IBH2	Příkon IBH2	0,0	0,0	20,0	kW
AHS FUNCTION	Povolení nebo zakázání funkce AHS (AUXILIARY HEATING SOURCE): 0=NE, "1=OHŘEV, 2=OHŘEV+DHW	0	0	2	/
AHS_PUMPI CONTROL	Zvolte provozní stav čerpadla, když běží pouze AHS: 0=BĚŽÍ, 1=NEBĚŽÍ	0	0	1	/
dT1_AHS_ON	Rozdíl teplot mezi T1S a T1 pro spuštění pomocného zdroje vytápění	5	2	20	°C
t_AHS_DELAY	Doba, po kterou běžel kompresor před spuštěním přídavného zdroje vytápění.	30	5	120	Minuty
T4_AHS_ON	Teplota okolí pro spuštění přídavného zdroje vytápění	10	-15	30	°C
EnSwitchPDC	Povolení nebo zakázání automatického přepínání tepelného čerpadla a přídavného zdroje vytápění na základě provozních nákladů: 0= NE, 1= ANO	0	0	1	/
GAS-COST	Cena plynu	0,85	0,00	5,00	cena/m <sup>3</sup>
ELE-COST	Cena elektřiny	0,20	0,00	5,00	cena/kWh
MAX-SETHEATER	Maximální nastavená teplota přídavného zdroje vytápění	80	1	80	°C
MIN-SETHEATER	Minimální nastavená teplota přídavného zdroje vytápění	30	0	80	°C
MAX-SIGHEATER	Napětí odpovídající maximální nastavené teplotě přídavného zdroje vytápění	10	1	10	V
MIN-SIGHEATER	Napětí odpovídající minimální nastavené teplotě přídavného zdroje vytápění	3	0	9	V


Parametr	Popis	Výchozí	Min.	Max	UM
TBH FUNCTION	Zapnutí nebo vypnutí funkce TBH (TANK BOOSTER HEATER): 0= NE, 1= ANO	1	0	1	/
dT5_TBH_OFF	Rozdíl teplot mezi T5 a T5S (nastavená teplota v zásobníku vody) pro vypnutí přídavného ohřivače.	5	0	10	°C
t_TBH_DELAY	Doba, po kterou kompresor běžel před spuštěním přídavného ohřivače.	30	0	240	Minuty
T4_TBH_ON	Okolní teplota pro spuštění ohřivače nádrže	5	-5	50	°C
P_TBH	Příkon TBH	2	0	20	kW
Solar function	Povolení nebo zakázání funkce SOLAR: 0=NE, 1=POUZE SOLÁRNÍ, 2=SOLÁRNÍ+HP (TEPELNÉ ČERPADLO).	0	0	2	/
Solar control	Ovládání solárního čerpadla (pump_s): 0=Tosolar, 1=SL1SL2	0	0	1	/
Deltasol	Teplotní odchylka pro zapnutí funkce SOLAR	10	5	20	°C
T1S_H_A_H	Cílová teplota výstupní vody pro vytápění v režimu HOLIDAY AWAY	25	20	25	°C
T5S_H_A_DHW	Cílová teplota pro ohřev teplé vody režimu HOLIDAY AWAY	25	20	25	°C
Preheating for floor	Povolení nebo zakázání předehřevu podlahy: 0= NE, 1= ANO	0	0	1	/
	Výstup vzduchu z čerpadla Pump_i: procento vzduchu vypouštěného čerpadlem Pump_i.	70	20	100	%
	Provozní doba odvodu: nastavení provozní doby plnění vzduchem	20	20	60	Minuty
T1S	Nastavená teplota výstupní vody při předehřevu prvního patra	25	25	35	Hodiny
t_ARSTH	Doba provozu pro předehřev prvního patra	72	48	96	/
Floor drying up	Povolení nebo zakázání sušení podlahy: 0= NE, 1= ANO	0	0	1	/
t_Dryup	Temp-up dny pro sušení podlah	8	4	15	Den
t_Highpeak	Dny pro sušení podlah	5	3	7	Den
t_Drydown	Temp-down dny pro sušení podlah	5	4	15	Den
t_Drypeak	Výstupní teplota vody pro sušení podlahy	45	30	55	hodin/ min
Start time	Čas zahájení sušení podlahy	00:00	00:00	23:30	hodin/ min
Start date	Datum zahájení sušení podlahy	Aktuální datum+1	Aktuální datum+1	31/12/2099	gg/mm/ aaaa
Auto restart cooling/ heating mode	Povolení nebo zakázání automatického restartu režimu chlazení/ohřevu: 0= NE, 1= ANO	1	0	1	/
Auto restart DHW mode	Povolení nebo zakázání automatického restartu režimu TUV: 0= NE, 1= ANO	1	0	1	/
Power input limitation	Typ omezení příkonu	1	1	8	/
M1M2	Definice funkce přepínače M1M2: 0=REMOTE ON/OFF, 1=TBH ON/OFF,2=AHS ON/OFF	0	0	2	/
Intelligent network	Povolení nebo zakázání SMART GRID: 0=NENÍ, 1=Ano	0	0	1	/
T1T2	Možnosti ovládání portu T1T2: 0=NON, 1=RT/Ta_PCB	0	0	1	/
Tbt	Povolení nebo zakázání TBT: 0=NON, 1=YES	0	0	1	/
P_X PORT	Výběr funkce P_X PORT: 0=DEFORST, 1=ALARM	0	0	1	/
PER_START	Procento provozních jednotek ze všech jednotek	10	10	100	%
TIME_ADJUST	Časový interval pro určení nutnosti nakládky/vykládky jednotky	5	1	60	Minuty
HMI setting	Zvolte HMI: 0=MASTER	0	0	0	/
HMI address for BMS	Nastavení kódu adresy HMI pro BMS	1	1	255	/
Stop BIT	Horní stop bit počítače: 1=STOP BIT1, 2=STOP BIT2	1	1	2	/

Parametr	Popis	Výchozí	Min.	Max	UM
t_DELAY PUMP	Doba, po kterou kompresor běžel před spuštěním čerpadla.	2.0	0,5	20	Minuty
POM.ANTIBL_t1	Interval proti zablokování čerpadla	24	5	48	Hodiny
t2_ANTILOCK PUMP RUN	Doba chodu čerpadla proti zablokování	60	0	300	Sekundy
SV ANTIIBL_t1	Interval proti zablokování ventilů	24	5	48	Hodiny
t2-ANTILOCK SV	Doba chodu protiblokovacího ventilu	30	0	120	Sekundy
Ta regulace.	Korigovaná hodnota Ta uvnitř kabelového regulátoru	0	-10	10	°C
F-PIPE LENGHT	Zvolte celkovou délku kapalinového potrubí (F-PIPE LENGTH): 0=F-PIPE LENGTH<10m, 1=F-PIPE LENGTH>=10m.	0	0	1	/
PUMP_I SILENT OUTPUT	Omezení maximálního výstupu Pump_I	100	50	100	%
Energy meterin	Povolení nebo zakázání energetické analýzy: 0=NENÍ, 1=Ano	1	0	1	/
Pump_O	Provoz přídatného oběhového čerpadla P_o: 1=Auto (řízeno jednotkou) 0=ON (udržovat v chodu)	0	0	1	/
Energy correction (heating/DHW)	Energetická korekce pro vytápění a ohřev TUV	0	-50	50	%
Energy correction (cooling)	Energetická korekce pro chlazení	0	-50	50	%


## 9.2 Otevření nabídky "Pro obsluhu"

 Pro přístup k zákaznické podpoře na klávesnici nesmí být zvolen žádný provozní režim.

### Přístup:

- ▶ stiskněte  na 3 sekundy
- ▶ zadejte heslo a potvrďte jej.

### Po úpravách:

- ▶ tisk 
- zobrazí se potvrzovací stránka
- ▶ vybrat ANO

**Pro servisní pracovníky**

000

Zadejte prosím heslo:

**Pro servisní pracovníky**

Nastavení TUV	>
Nastavení chlazení	>
Nastavení vytápění	>
Nastavení automatického režimu	>

## 9.3 Režim teplé vody (DHW) nastavení

MENU > PRO SERVISNÍ PRACOVNÍKY > 1. NASTAVENÍ DHW

**Nastavení TUV**

Režim TUV	
Dezinfekce	
Priorita TUV	
Pump_D	

### 1.1 REŽIM TUV

Zapnutí/vypnutí režimu teplé užitkové vody

### 1.2 DISINFEKCE

Zapnutí/vypnutí cyklu proti legionelóze

### 1.3 PRIORITY TUV

Definuje, zda má režim ohřevu TUV přednost před provozem v režimu

Režim vytápění/chlazení

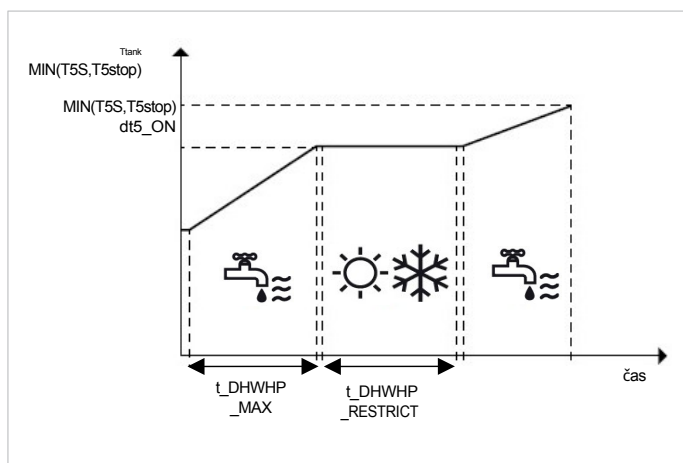
### 1.4 PUMP\_D

Povoluje řízení recirkulace teplé vody jednotkou Povoluje dva ovládací

### 1.5 NASTAVENÝ ČAS PRIORITY DHW.

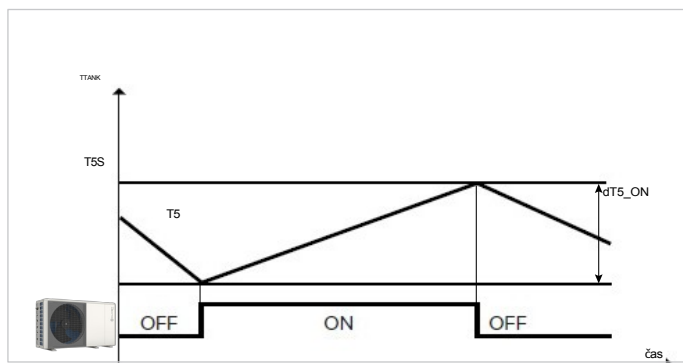
prvky a jejich příslušné parametry:

- v případě požadavku na TUV definuje maximální provozní dobu v režimu vytápění/chlazení před přepnutím na TUV (řídí se parametrem  $t_{\text{DHWHP\_RESTRICT}}$ );
- v případě systémového požadavku definuje maximální dobu provozu v režimu TUV před přepnutím do režimu vytápění/chlazení (řídí se parametrem  $t_{\text{DHWHP\_MAX}}$ ).




### 1.6 dt5\_ON

Řídí aktivaci požadavku na ohřev teplé vody a definuje teplotní rozsah mezi požadovanou hodnotou ohřevu teplé vody ( $T5S$ ) a teplotou zásobníku teplé vody ( $T5$ ), po jejímž překročení se má tepelné čerpadlo aktivovat.



TUV je požadována, když  $T5S - T5 \geq dt5\_ON$

-  Požadavek na ohřev TUV končí, když  $T5 \geq T5S$  nebo když  $T5$  dosáhne maximální teploty pro ohřev TUV v tepelném čerpadle  $T5stop$ , která je parametrizována podle venkovní teploty  $T4$ .

Velikost 2.1-8.1					
T4	[°C]	<5	-5 T4<20≤	20 T4<40≤	≥40
Zastávka T5	[°C]	T4+75	70	90-T4	50

**i** Pokud dojde k dalšímu požadavku na ohřev teplé vody za hranici T5stop, může jednotka aktivovat ohřivač kotle TBH, dokud není dosaženo žádané hodnoty T5S.

### 1.7 dT1S5

Definuje rozsah mezi teplotou přívodu vody (T<sub>wout</sub>) a teplotou zásobníku TUV (T5). Tepelné čerpadlo v režimu TUV bude dodávat vodu o teplotě T<sub>wout</sub>=T5 dT1S5.+

**i** Pokud je nastavená hodnota TUV (T5S)> 55 °C, změňte parametr podle vzorce dT1S5= 65 - T5S. Nastavení dT1S5 vyšší než toto kritérium způsobí, že jednotka bude pracovat rychleji a méně efektivně v nabíjecích cyklech, ale také znamená, že jednotka přejde do normální ochrany před dosažením požadované hodnoty s následným restartem a ztrátou výhod rychlejšího náběhu.

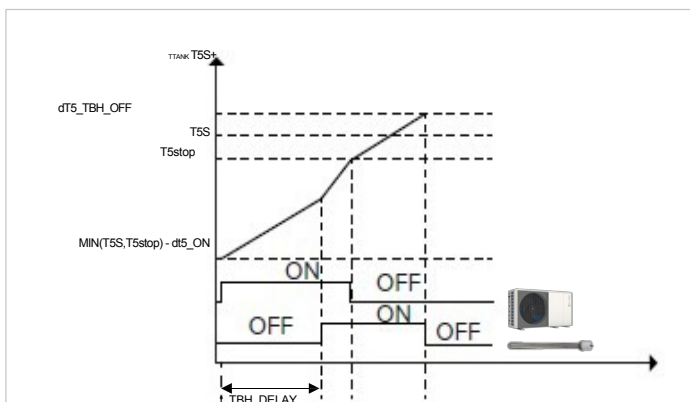
### 1.8 T4DHWMAX

Definuje maximální teplotu venkovního vzduchu, při které může jednotka pracovat v režimu TUV s tepelným čerpadlem.

### 1.9 T4DHWMIN

Definuje minimální teplotu venkovního vzduchu, při které může jednotka pracovat v režimu TUV s tepelným čerpadlem.

**i** Pod hodnotou T4DHWMIN, pokud je v provozním rozsahu, může jednotka vyrábět TUV pomocí zásobníkového ohřivače TUV (TBH).

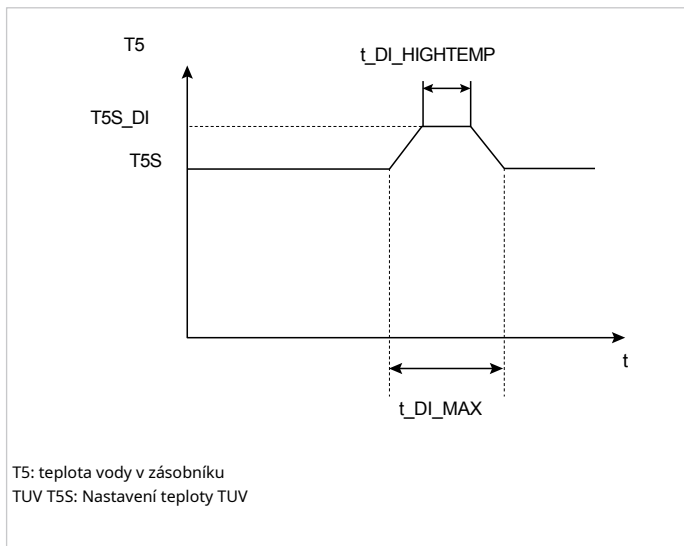


### 1.11 T5S\_DISINFECT

Definuje teplotu, na kterou jednotka přivede zásobník teplé vody ve funkci DISINFECT (proti legionelám).

### 1.12 t\_DI\_HIGHTEMP

Definuje minuty, po které má jednotka udržovat teplotu v zásobníku teplé vody na úrovni T5S\_DISINFECT ve funkci DISINFECT (proti legionelám).



T5: teplota vody v zásobníku  
TUV T5S: Nastavení teploty TUV

### 1.13 t\_DI\_MAX

Definuje maximální počet minut, po které může jednotka udržovat zapnutou funkci DISINFECT (proti legionelám).

### 1.14 t\_DHWHP\_RESTRICT

V případě požadavku na TUV definuje maximální počet minut provozu tepelného čerpadla v režimu vytápění/chlazení před přepnutím do režimu TUV. Je zřejmé, že parametr platí pouze v případě, že byla systému přidělena priorita.

**i** Během provozu v režimu vytápění/chlazení se tepelné čerpadlo přepne do režimu ohřevu TUV, jakmile je dosaženo nastavené hodnoty systému nebo po uplynutí minut v t\_DHWHP\_RESTRICT.

### 1.15 t\_DHWHP\_MAX

V případě požadavku na vytápění/chlazení definuje maximální počet minut provozu v režimu TUV před přepnutím do režimu vytápění/chlazení. Je zřejmé, že parametr platí pouze v případě, že byla dána priorita TUV.

**i** Během provozu v režimu TUV se tepelné čerpadlo přepne do režimu vytápění/chlazení po dosažení požadované hodnoty TUV nebo po uplynutí minut v t\_DHWHP\_MAX.

### 1.16 PUMP\_D TIMER

Umožňuje hodinové plánování oběhového čerpadla TUV. Plán čerpadla může nastavit uživatel.

**i** Recirkulační čerpadlo vyžaduje vyhrazený napájecí zdroj.

### 1.17 DOBA PROVOZU ČERPADLA\_D

Definuje provozní minuty oběhového čerpadla při jeho spuštění.

### 1.18 DEZINFEKČNÍ ČERPADLO\_D

Umožňuje aktivaci oběhového čerpadla i během antilegionelového cyklu. Doporučuje se aktivace funkce. Stává se povinnou, pokud je T5 umístěn pod přídatné topení (TBH).

### 1.19 Funkce TUV

Zapnutí/vypnutí režimu ohřevu TUV

## 9.4 Režim chlazení nastavení

MENU > PRO SERVISNÍ PRACOVNÍKY > 2. NASTAVENÍ REŽIMU CHLAZENÍ

### 2.1 REŽIM CHLAZENÍ

Povoluje/zakazuje režim chlazení.

### 2.2 t\_T4\_FRESH\_C

Nastavuje čas, kdy jednotka aktualizuje klimatickou křivku a upravuje ji podle teploty venkovního vzduchu.

### 2.3 T4CMAX

Definuje maximální teplotu venkovního vzduchu, při které může jednotka pracovat v režimu chlazení. Tato hodnota by se měla jednoznačně změnit, pokud se jednotka používá pro procesní chlazení. Tato hodnota by se měla jednoznačně změnit, pokud se jednotka používá k procesnímu chlazení.

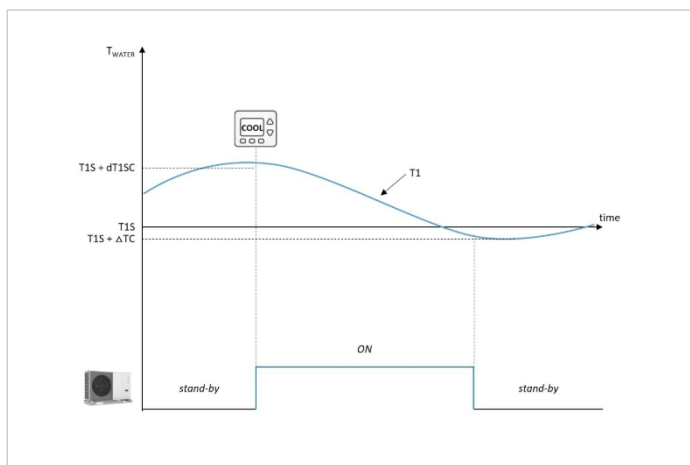
### 2.4 T4CMIN

Definuje minimální teplotu venkovního vzduchu, při které může jednotka pracovat v režimu chlazení. Tato hodnota by se měla jednoznačně změnit, pokud se jednotka používá k procesnímu chlazení.

### 2.5 dT1SC

Definuje rozsah mezi teplotou přiváděné vody (T1) a požadovanou hodnotou (T1S), v němž jednotka začne pracovat v režimu chlazení. Tepelné čerpadlo se spustí, když  $T1 > T1S + dT1SC$ , a zastaví se, když  $T1 \leq T1S + \Delta TC$ .

**i**  $\Delta TC$  je konstanta, kterou nelze měnit a která může být 0 pro  $5^{\circ}\text{C} \leq T1 < 8^{\circ}\text{C}$  nebo -1 (pro  $8^{\circ}\text{C} \leq T1$ ).



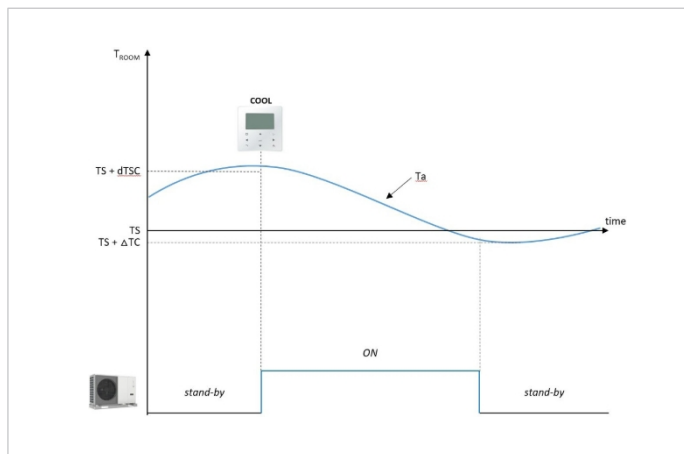
Tato hodnota silně souvisí s minimálním přípustným obsahem vody v obvodu. Při vysokém objemu vody lze akceptovat užší regulační pásmo.

### 2.6 dTSC

Definuje rozsah mezi teplotou vzduchu v místnosti (Ta) a požadovanou hodnotou (TS), v němž jednotka začne pracovat v režimu chlazení.

Tepelné čerpadlo se spustí, když  $Ta \geq TS + dTSC$  a zastaví se, když

$Ta \leq TS - 1$ .



**i** Parametr se používá pouze v případě, že je na jednotce nastavena regulace režimu chlazení na teplotu vzduchu v místnosti.

### 2.8 Zóna 1 EMISS. - Cool.

Nastavuje typ distribučního systému v režimu chlazení zóny 1 systému. FHL = sálavé / FCU = fan coils / RAD = radiátory.

### 2.9 Zóna 2 EMISS. - Cool.

Nastavuje typ distribučního systému v režimu chlazení zóny 2 systému. FHL = sálavé / FCU = fan coils / RAD = radiátory.

## 9.5 Režim vytápění nastavení

NABÍDKA > PRO OBSLUHU > 3. NASTAVENÍ VYTÁPĚNÍ

### 3.1 REŽIM VYTÁPĚNÍ

Povoluje/zakazuje režim vytápění.

### 3.2 t\_T4\_FRESH\_H

Nastavuje čas, kdy jednotka aktualizuje klimatickou křivku a upravuje ji podle teploty venkovního vzduchu.

### 3.3 T4HMAX

Definuje maximální teplotu venkovního vzduchu, při které může jednotka pracovat v režimu vytápění.

### 3.4 T4HMIN

Definuje minimální teplotu venkovního vzduchu, při které může jednotka pracovat v režimu vytápění.

### 3.5 dT1SH

Definuje rozsah mezi teplotou přiváděné vody (T1) a požadovanou hodnotou (T1S), v jehož rámci začne jednotka pracovat v režimu vytápění. Tepelné čerpadlo se spustí, když  $T1 \leq T1S - dT1SH$ , a zastaví se, když  $T1 \geq T1S$ .

## 9.6 Nastavení automatického režimu

### MENU> PRO SERVISNÍ PRACOVNÍKY > 4. NASTAVENÍ AUTOMATICKÉHO REŽIMU

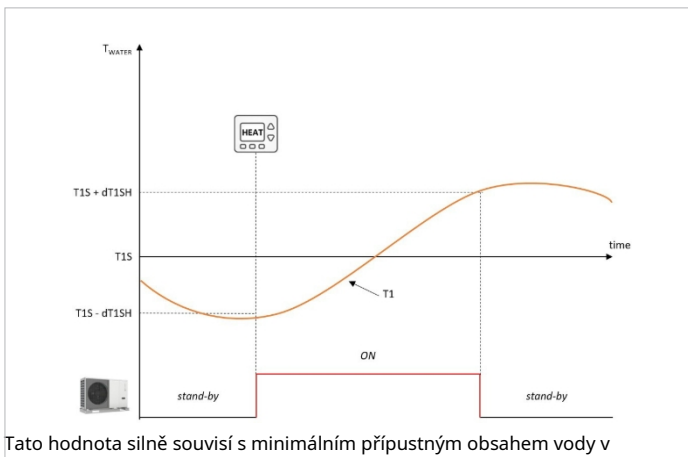
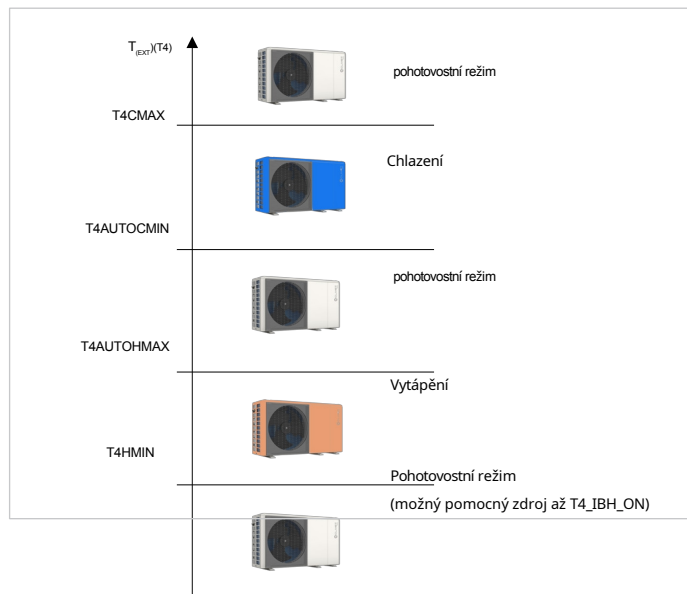
#### 4.1 T4AUTOCMIN

Definuje minimální venkovní teplotu, pod kterou tepelné čerpadlo nebude pracovat v režimu automatického chlazení.

#### 4.2 T4AUTOHMAX

Definuje maximální venkovní teplotu, po jejímž překročení nebude tepelné čerpadlo pracovat v režimu automatického vytápění.

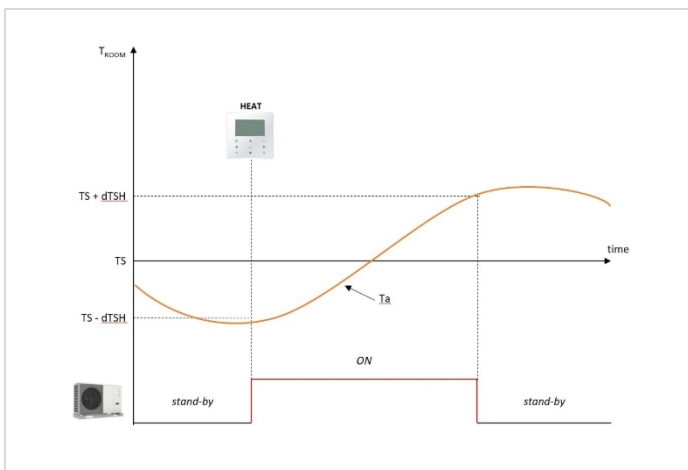
V kombinaci s případným přídavným elektrickým ohřivačem a dříve nastavenými parametry se provoz v režimu AUTO řídí tímto vzorem:



Tato hodnota silně souvisí s minimálním přípustným obsahem vody v obvodu. Při vysokém objemu vody lze akceptovat užší regulační pásmo.

### 3.6 dTSH

Definuje rozsah mezi teplotou vzduchu v místnosti ( $T_a$ ) a požadovanou hodnotou ( $T_S$ ), v němž jednotka pokračuje v provozu v režimu vytápění. Tepelné čerpadlo se spustí, když  $T_a \leq T_S - dTSH$ , a zastaví se, když  $T_a \geq T_S + dTSH$ .



Parametr se používá pouze v případě, že je v jednotce nastaven režim vytápění na teplotu vzduchu v místnosti.

### 3.8 Zóna 1 EMISS. - Teplo.

Nastavuje typ distribučního systému v režimu vytápění zóny 1 systému. FHL = sálavé / FCU = fan coils / RAD = radiátory.

### 3.9 Zóna 2 EMISS. - Teplo.

Nastavuje typ distribučního systému v režimu vytápění zóny 2 systému. FHL = sálavé / FCU = fan coils / RAD = radiátory.

### 3.10 NUCENÉ ODMRAZOVÁNÍ

Nastaví tepelné čerpadlo do režimu odmrazování s ručním komandováním, běží 10 minut a výstupní teplota výměníku na straně vzduchu  $T_3 < 0^\circ\text{C}$  trvá déle než 6 minut.

## 9.7 Nastavení ovládání

Během počáteční fáze uvedení do provozu lze zvolit typ řízení, který je pro systém požadován.

Jednotku lze spravovat se zapnutým ovládáním:

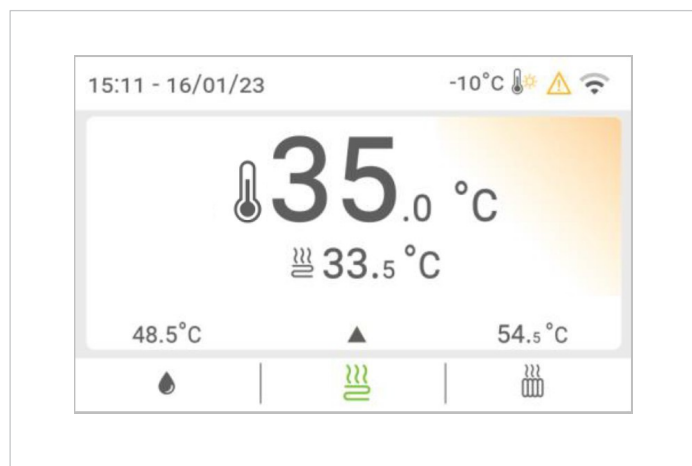
- teplota přívodní vody (T1), která má dvě možnosti:
  - pevně nastavená hodnota, nastavitelná z uživatelského rozhraní
  - automatická regulační hodnota, vypočtená z předem zvolené klimatické křivky.
- pokojová teplota (Ta)

### NABÍDKA> PRO SERVISNÍ PRACOVNÍKY> TEMP. NASTAVENÍ TYPU

Požadavek na jednotku lze zadat z uživatelského rozhraní (díky vestavěnému teplotnímu čidlu) nebo z elektromechanického termostatu. V druhém případě může zónový termostat řídit změnu režimu vytápění/chlazení pouze v případě, že má dvojitě relé, jinak musí být řízen z HMI.

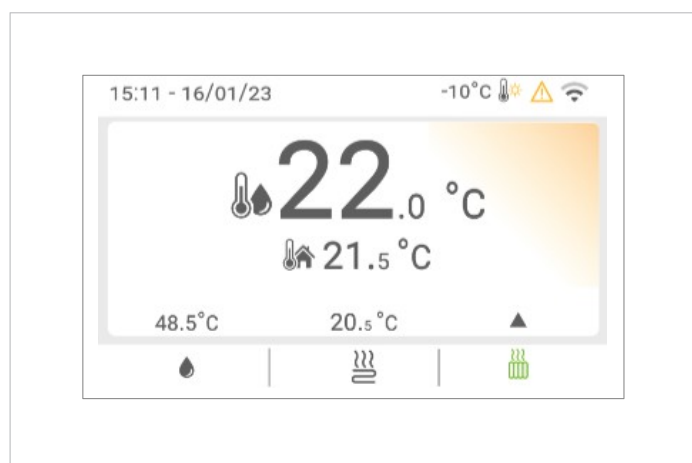
#### 5.1 TEPLOTA PRŮTOKU VODY

Zapíná/vypíná ovládání jednotky podle teploty přiváděné vody (T1).



#### 5.2 Teplota okolního prostředí

Zapíná/vypíná řízení jednotky podle teploty vzduchu v místnosti (Ta).



**i** Teplota přiváděné vody je automaticky řízena podle klimatické křivky.

## 5.3 DVOJITÁ ZÓNA

Povolení/zakázání správy druhé zóny systému: na displeji HMI se zobrazí druhá nabídka určená pro správu zóny 2.

**i** Parametry 5.1 a 5.2 jsou nastaveny na hodnotu Jedna, parametr 5.3 se automaticky změní na hodnotu Jedna.

Obě zóny lze ovládat různými způsoby:

### Zóna 1 a zóna 2

Obě jsou řízeny podle teploty přiváděné vody (T1).

bude nutné tyto parametry nastavit:

5.1 TEPLOTA PRŮTOKU VODY = 1

5.2 POKOJOVÁ TEPLOTA = 0

### Zóna 1

s regulací na základě teploty přiváděné vody (T1) a **zóna 2** s regulací na základě teploty vzduchu v místnosti (Ta).

bude nutné tyto parametry nastavit:

5.1 TEPLOTA PRŮTOKU VODY = 1

5.2 POKOJOVÁ TEPLOTA = 1

Zóna 1 bude mít nastavenou hodnotu T1S a zóna 2 bude mít nastavenou hodnotu T1S2.

**i** Zóna 2 má automaticky řízenou teplotu přiváděné vody podle klimatické křivky. U dvouzónových systémů nemůže mít zóna 1 regulaci podle teploty vzduchu v místnosti.

**i** Obě zóny mohou být vybaveny elektromechanickým termostatem pro řízení požadavku.

## 9.8 Nastavení zónového termostatu

### NABÍDKA> PRO OBSLUHU> 6. NASTAVENÍ POKOJOVÉHO TERMOSTATU

K řízení požadavků na jednotku lze použít zónový termostat.

**i** K jednotce musí být stále připojeno rozhraní HMI, aby bylo možné spravovat její vnitřní parametry.

#### 6.1 AMB TERMOSTAT

Povoluje/zakazuje požadavek na jednotku z jiných zónových termostátů než z HMI.

**0** = bez zónového termostatu.

**1 = NASTAVENÍ REŽIMU** = jednozónový systém s dvoureléovým zónovým termostatem, pro řízení požadavku na jednotku a sezónní změnu režimu (viz připojení typu A v instalační příručce).

**2 = JEDNA ZÓNA** = jednozónový systém se zónovým termostatem, pro řízení požadavku na jednotku (viz připojení typu B v instalační příručce). Změnu sezónního režimu lze řídit z rozhraní HMI.

**3 = DVĚ ZÓNY** = dvouzónový systém se zónovým termostatem, pro řízení požadavku na jednotku (viz připojení typu C v instalační příručce).

Sezónní změnu režimu obou zón lze řídit.

z rozhraní HMI.

### 6.2 NASTAVENÍ REŽIMU PRIORITY

Pokud je pokojový termostat nastaven do polohy **NASTAVENÍ REŽIMU**, zobrazí se následující obrazovka:

Nastavená priorita režimu určuje prioritu provozu režimu chlazení nebo vytápění.

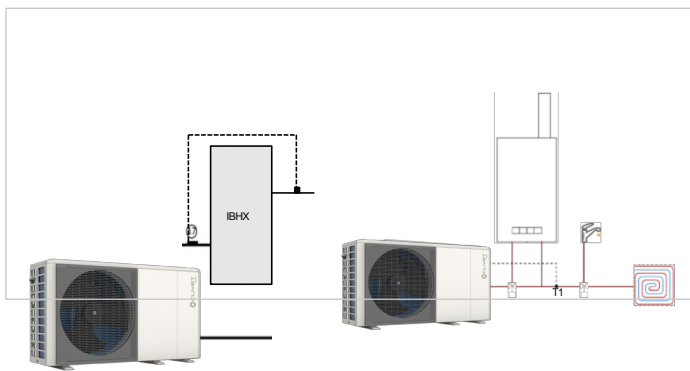
## 9.9 Pomocný zdroj tepla nastavení

### NABÍDKA> PRO OBSLUHU> 7. JINÝ ZDROJ TEPLA

Tato sekce slouží k ovládní parametrů přídatného/záložního elektrického ohřívače v systému (IBH), kotle (AHS) nebo solárního termického systému.

**i** Tyto zdroje jsou volitelné a mohou být dodány samostatně. lze řídit pouze jeden pomocný zdroj tepla, buď elektrické topení, nebo kotel.

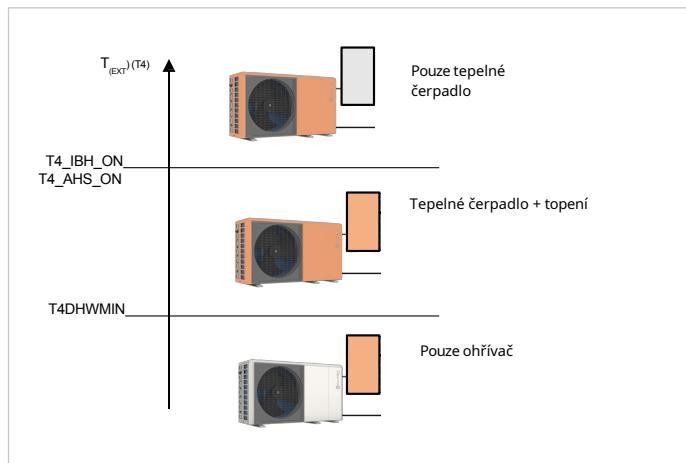
Připojení a ovládní elektrického ohřívače v systému nebo kotli vyžaduje speciální sondu teploty vody, která musí být namontována na navazující větví přívodu vody:



Provozní režim aktivace (vytápění, výroba TUV nebo obojí) je třeba zvolit pomocí přepínačů na desce během instalace.

Aktivace pomocného zdroje je vázána na současnou přítomnost 3 podmínek, z nichž každá je spojena s parametrem:

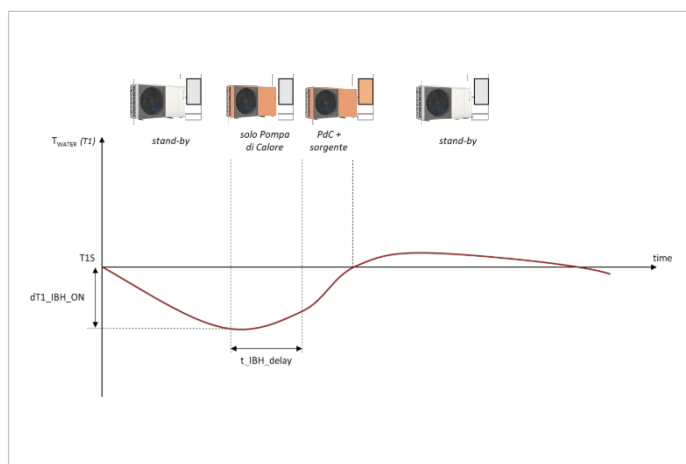
- velmi nízká venkovní teplota: parametr T4\_IBH\_ON nebo T4\_AHS\_ON: minimální teplota venkovního vzduchu pouze pro provoz tepelného čerpadla.



**i** Aby pomocný zdroj fungoval pouze jako náhrada jednotky, nastavte parametr na stejnou hodnotu jako T4HMIN (minimální venkovní teplota, při které může tepelné čerpadlo pracovat).

Příliš vzdálená teplota dodávky od žádané hodnoty: para- měřič dt1\_IBH\_ON nebo dt1\_AHS\_ON: minimálnímezi žádanou hodnotou vody TS1 a dodávkou jednotky T1.

Příliš dlouhá doba pro dosažení požadované hodnoty: parametr t\_IBH\_DELAY nebo t\_AHS\_DELAY: maximální čekací doba mezi spuštěním kompresoru a aktivací pomocného zdroje.



**i** Funkce BACKUP HEATER umožňuje vynucené spuštění pomocného zdroje z HMI.

#### 7.1 IBH function

Definuje funkci záložního ohřívače.

#### 7.2 IBH locate

Určuje polohu instalace záložního ohřívače/záložního zdroje vytápění.

#### 7.3 dt1\_IBH\_ON

Definuje rozsah mezi teplotou přívodu vody (T1) a požadovanou hodnotou (T1S), při jejímž překročení se ohřívač . Když je T1 ≤ T1S - dt1\_IBH\_ON, ohřívač se zapne.

#### 7.4 t\_IBH\_DELAY

Definuje minimální počet minut mezi spuštěním kompresoru a spuštěním ohřívače.

#### 7.5 T4\_IBH\_ON

Definuje venkovní teplotu, pod kterou lze ohřívač používat. Pokud je venkovní teplota vyšší než T4\_IBH\_ON, ohřívač nelze použít.

#### 7.6 P\_IBH1

Definuje elektrický výkon ohřívače, pokud je přítomen: zde nastavená hodnota se používá pro výpočet tepelného výkonu a účinnosti jednotky. IBH1 musí být nastaven na výkon prvního stupně. Parametry nepočítají výkon externích prvků, protože napájecí port je jiný.

#### 7.7 P\_IBH2

Vyhrazeno pro tovární nastavení.

#### 7.8 FUNKCE AHS

Definuje funkci pomocného zdroje vytápění.

#### 7.9 AHS\_PUMP\_I CONTROL

Nastavuje provozní stav čerpadla Pump\_I, když je v provozu pouze pomocný zdroj vytápění.

#### 7.10 dT1\_AHS\_ON

Definuje rozsah mezi teplotou přívodu vody (T1) a požadovanou hodnotou (T1S), při jejímž překročení se kotel . Když je T1S - T1 > dT1S\_AHS\_ON, kotel je zapnutý.

#### 7.11 t\_AHS\_DELAY

Definuje minimální dobu minut mezi spuštěním kompresoru a spuštěním kotle.


#### 7.12 T4\_AHS\_ON

Definuje venkovní teplotu, pod kterou lze kotel používat. Pokud je venkovní teplota vyšší než T4\_AHS\_ON, ohřívač nelze použít.

#### 7.13 EnSWITCHPDC


Zapnutí/vypnutí inteligentní funkce pro hybridní tepelná čerpadla se spínačem€ .

Funkce € switch analyzuje provozní podmínky jednotky a pomocí algoritmu vypočítá minimální účinnost, kterou musí tepelné čerpadlo mít, aby i nadále pracovalo úsporněji než kotel. Pokud tepelné čerpadlo pracuje s účinností nižší než tato, jednotka tepelné čerpadlo vypne a používá pouze kotel. Funkce přepínače€ používá náklady na plyn (€/Smc z vyúčtování, které se zadávají v parametru GAS\_COST) a náklady na elektřinu (€/kWh z vyúčtování, které se zadávají v parametru ELE\_COST).

 Logika, která aktivuje kotel k doplnění výkonu tepelného čerpadla, zůstává nezměněna i v případě, že se kotel € zapnutí funkce.


#### 7.14 GAS\_COST

Určuje náklady na topný plyn používaný k pohonu kotle (v €/ Smc, z účtu).

 Pokud tato hodnota není k dispozici, lze ji odhadnout na základě údajů získaných z posledních účtů podle zjednodušeného vzorce:  $\text{=(Celková částka účtů [€]) / (Celková částka spotřeby [Smc])}$ . Ve skutečnosti je metoda zjednodušená, protože ve vyúčtování je řada fixních nákladů, které jsou nezávislé na skutečné spotřebě paliva. Přesný výpočet přesahuje rámec této příručky.

#### 7.15 ELE\_COST

Určuje náklady na elektřinu použitou k napájení jednotky (v €/kWh, z účtu).

 Pokud tato hodnota není k dispozici, lze ji odhadnout na základě údajů získaných z posledních účtů podle zjednodušeného vzorce:  $\text{=(Celková částka účtů [€]) / (Celková částka spotřeby [Smc])}$ . Ve skutečnosti je metoda zjednodušená, protože ve vyúčtování je řada fixních nákladů, které jsou nezávislé na skutečné spotřebě paliva. Přesný výpočet přesahuje rámec této příručky.

Jednotka řídí žádanou hodnotu AHS dynamicky pomocí signálu 0-10V, a to prostřednictvím para- metrů maximální a minimální žádané hodnoty nastavených v kotli.

#### 7.16 MAX\_SETHEATER

Definuje maximální požadovanou hodnotu, které může kotel dosáhnout která se používá k řízení signálu 0-10V.

#### 7.17 MIN\_SETHEATER

Definuje minimální požadovanou hodnotu, které může kotel dosáhnout která se používá k řízení signálu 0-10V.

#### 7.18 MAX\_SIGHEATER

Definuje signální napětí spojené s maximální požadovanou hodnotou, kterou lze v kotli nastavit.

#### 7.19 MIN\_SIGHEATER


Definuje signální napětí spojené s minimální požadovanou hodnotou, kterou lze v kotli nastavit.

#### 7.20 FUNKCE TBH

Určuje, zda je zapnuta funkce ohřevu nádrže.

#### 7.21 dT5\_TBH\_OFF

Určuje, na kolik stupňů nad požadovanou hodnotu TUV (T5S) musí být ohřívač vody v zásobníku (TBH) nastaven. Při aktivaci TBH se zásobník TUV zahřeje na teplotu T5S + dT5\_TBH\_OFF.

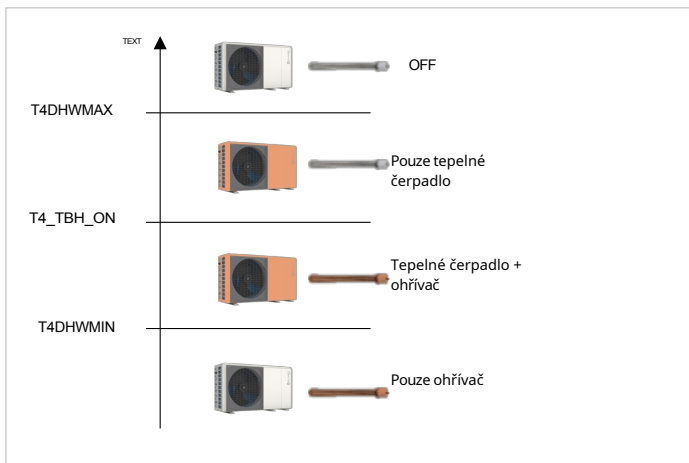
 Když teplota zásobníku TUV (T5) dosáhne hodnoty T5stop, tepelné čerpadlo se zastaví a ohřívač zásobníku TUV (TBH) může pokračovat v . Ohřívač TBH se vypne, když teplota zásobníku TUV dosáhne T5> T5S+ dT5\_TBH\_OFF nebo T5> 70 °C. Případná ochrana topného tělesa zabudovaného v zásobníku by měla být nastavena na T5S+dT5\_TBH\_OFF.

#### 7.22 t\_TBH\_DELAY

Definuje minimální minuty provozu kompresoru, po jejichž překročení, pokud jednotka nedokáže přivést zásobník TUV na požadovanou hodnotu, může být aktivován ohřívač TBH.

#### 7.23 T4\_TBH\_ON

Definuje maximální teplotu venkovního vzduchu, při které lze aktivovat ohřívač TBH.



**7.24 P\_TBH**

Definuje elektrický výkon zásobníkového ohřivače TUV, je-li přítomen: zde nastavená hodnota se používá pro výpočet tepelného výkonu a účinnosti jednotky.

**7.25 Solární funkce**

Určuje, zda má topný systém solární funkci. Definuje typ regulace solárního

**7.26 Solární ovládání**

čerpadla.

**7.27 DELTASOL**

Definuje rozsah mezi teplotou solárního okruhu (Tsol) a teplotou zásobníku teplé vody (T5), který v případě aktivace solární funkce spustí čerpadlo Pump\_s. Čerpadlo se zapne, když DELTASOL < Tsol - T5.

**9.10 Nastavení kontaktu pro servisní volání**

**MENU > PRO SERVISNÍ PRACOVNÍKY > 9. SERVISNÍ PRACOVNÍK**

Kontakty na servisní hovory lze uložit tak, aby byly v případě potřeby vždy po ruce.

**TELEFON**

Uloží telefonní číslo.

**MOBILNÍ**

Ukládá číslo mobilního telefonu.

*i* Chcete-li změnit čísla z klávesnice, použijte tlačítko . Maximální počet znaků je 13.

**9.11 Obnovení továrního nastavení**

**NABÍDKA > PRO OBSLUHU > 10. OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ**

Parametry lze obnovit do továrního nastavení.

**9.12 Nastavení testovacího režimu**

**MENU > PRO SERVISNÍ PRACOVNÍKY > 11. ZKUŠEBNÍ PROVOZ** Testovací režim slouží ke kontrole činnosti ventilů, proplachu vzduchu, čerpadel, vytápění, chlazení a ohřevu TUV.

*i* V tomto režimu je klávesnice deaktivována s výjimkou tlačítka **OK**. Test můžete kdykoli ukončit stisknutím tohoto tlačítka.

**KONTROLA BODŮ**

Slouží ke kontrole činnosti řady komponent. Výběrem komponenty z nabídky ji lze násilně spustit: pokud nefunguje, zkontrolujte její elektrické připojení.

*!* Před aktivací funkce se ujistěte, že jsou zásobník teplé vody a systém naplněny vodou a že byl vypuštěn vzduch, jinak by mohlo dojít k poškození jednotky.

*i* Tlačítka procházejte testované komponenty. Vynutíte aktivaci komponenty nastavením na ON a stisknutím tlačítka OK.

Součásti, které lze aktivovat, jsou:

- SV1:** Třícestný přepínací ventil TUV
- SV2:** Třícestný 2-zónový přepínací ventil pro nesmíšené 2-zónové systémy
- PUMP\_I:** čerpadlo primárního okruhu (P\_i) **PUMP\_O:** čerpadlo sekundárního okruhu (P\_o) **PUMP\_C:** čerpadlo smíšeného okruhu (P\_c) **PUMP\_S:** čerpadlo solárního okruhu (P\_s) **PUMP\_D:** čerpadlo recirkulace TUV (P\_d)
- IBH:** vestavěný elektrický ohřivač (IBH - pouze pro příslušné konfigurace)
- TBH:** Zásobníkový ohřivač TUV (TBH)
- AHS:** záložní kotel (AHS)
- SV3:** 3-cestný 2-zónový ventil pro smíšenou zónu 2 (SV3)

*i* U dvouzónových systémů s jednou smíšenou zónou není SV2 k dispozici.

**VZDUCHOVÁ ČISTIČKA**

Spustí cyklus proplachování, který odstraní vzduch ve vodním okruhu, který může způsobit poruchu jednotky.

*!* Před aktivací funkce otevřete pojistný ventil.

*i* Cyklus proplachování trvá maximálně 30 minut.

*i* Zkontrolujte příčinu případných chyb zobrazených na displeji během postupu.

**SPUŠTĚNÉ OBĚHOVÉ ČERPADLO**

Spustí oběhové čerpadlo jednotky.

*i* Zkontrolujte příčinu případných chyb zobrazených na displeji během postupu.

**SPUŠTĚNÝ REŽIM CHLAZENÍ**

Spustí jednotku v režimu chlazení, aby bylo možné zkontrolovat provoz systému.

*i* Zkontrolujte příčinu případných chyb zobrazených na displeji během postupu.

**REŽIM VYTÁPĚNÍ V PROVOZU**

Spustí jednotku v režimu vytápění, aby bylo možné zkontrolovat provoz systému.

*i* Zkontrolujte příčinu případných chyb zobrazených na displeji během postupu.

**DHW RUNNING**

Spustí jednotku v režimu TUV, aby bylo možné zkontrolovat provoz systému.

- i** Zkontrolujte příčinu případných chyb zobrazených na displeji během postupu.

**9.13 Nastavení speciální funkce**

**NABÍDKA > PRO SERVISNÍ PRACOVNÍKY > 12. PŘEDEHŘEV PODLAHY** Speciální funkce lze použít při instalaci nebo údržbě pro lepší správu nebo přístup k systému, např. při prvním spuštění pro spuštění cyklu vysoušení sálavé podlahy nebo při opětovném spuštění jednotky po delší době, kdy byla vypnutá.

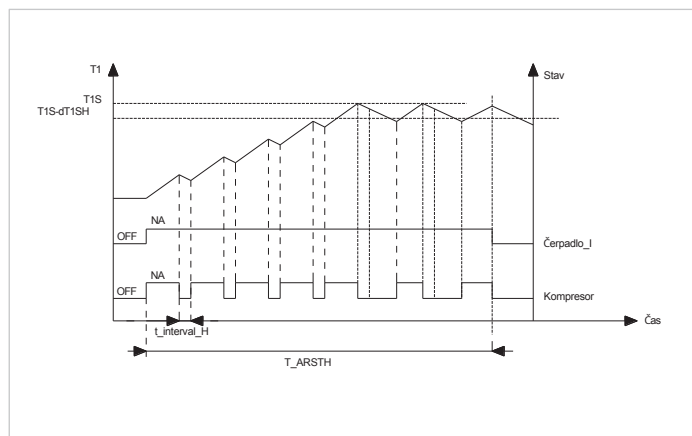
- i** V tomto režimu je klávesnice vypnutá.

**12.1 PŘEDEHŘEV PODLAHY**

Tato funkce může být užitečná, pokud je rozvodný systém tvořen sálavou podlahou: pokud je režim Vytápění aktivován na podlaze, která stále obsahuje značné množství vody, hrozí nebezpečí, že se pokrouťí nebo popraská. Pro ochranu podlahy je třeba provést přehřívací cyklus, během kterého se postupně zvyšuje teplota vody přiváděné k podlaze.

- i** Pokud je jednotka spuštěna poprvé, spusťte před aktivací této funkce funkci pročištění vzduchu (uvedeno v tomto odstavci), abyste předešli poruchám nebo poškození systému.

Provozní logika je znázorněna na následujícím schématu:



Parametry, které lze pro tuto funkci nastavit, jsou:

**T1S**

Definuje požadovanou teplotu přívodu vody pro funkci přehřívání podlahy.

**T\_ARSTH**

Definuje dobu, po kterou bude funkce přehřívání podlahy fungovat. Na displeji HMI se zobrazuje teplota přiváděné vody a doba provozu funkce.

**Elapsed time**

Jedná se o dobu, která uplynula po funkci přehřívání podlahy.

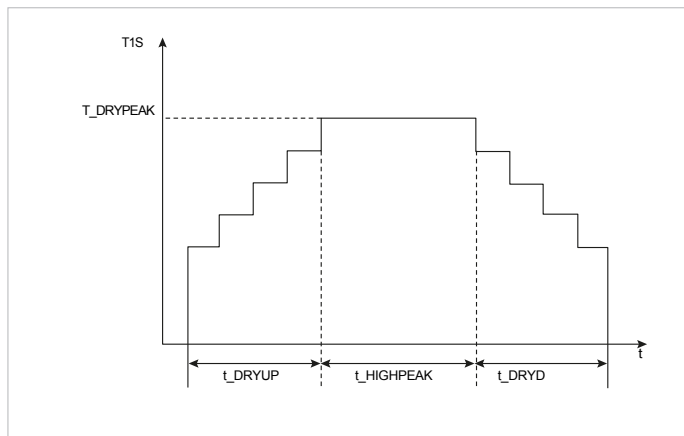
**Tw\_out temp.**

Jedná se o aktuální teplotu výstupní vody.

**12.2 VYSYCHÁNÍ PODLAHY**

Funkce může být užitečná u nově instalovaných sálavých podlahových rozvodů: při prvním spuštění v režimu vytápění se může v podlahové desce nebo pod podlahou vytvořit kondenzát, který může způsobit deformaci nebo prasknutí podlahy.

Z důvodu ochrany podlahy musí být při prvním spuštění proveden cyklus sušení, během kterého se teplota vody přiváděné k podlaze nastaví podle obrázku:



- i** Pokud je jednotka spuštěna poprvé, spusťte před aktivací této funkce funkci pročištění vzduchu (uvedeno v tomto odstavci), abyste předešli poruchám nebo poškození systému. Pokud je tepelné čerpadlo mimo provoz, funkce pokračuje pomocí kotle nebo záložního elektrického ohřívače, pokud je přítomen a povolen.

Parametry, které lze pro tuto funkci nastavit, jsou:

**HEATING TIME (t\_DRYUP)**

Definuje počet dní, po které se postupně zvyšuje teplota dodávané vody.

**DURATION (t\_HIGHPEAK)**

Definuje počet dní, po které se udržuje konstantní teplota dodávané vody.

**DOWN TIME TEMP. (t\_DRYDOWN)**

Definuje počet dní, po které se teplota dodávané vody postupně snižuje.

**PEAK TEMPERATURE (T\_DRYPEAK)**

Definuje maximální teplotu přívodu vody pro danou funkci.

**START TIME**

Definuje čas spuštění funkce.

**START DATE**

Definuje datum zahájení funkce.

Na displeji HMI se zobrazuje teplota přívodu vody a provozní doba funkce.

**EMPTY AHS CIRCUIT**

Vyhrazený parametr, neměňte.

**9.14 Automatický restart nastavení**

### NABÍDKA> PRO SERVISNÍ PRACOVNÍKY > 13. AUTOMATICKÝ RESTARTĚ

Přístroj ukládá uživatelská nastavení i po odpojení napájení.

Tato funkce nastavuje, zda se má jednotka po obnovení napájení po výpadku proudu automaticky restartovat nebo zůstat v pohotovostním režimu.

Parametry, které lze pro tuto funkci nastavit, jsou:

#### 13.1 REŽIM CHLAZENÍ/TOPENÍ

Určuje, zda je funkce automatického restartu zapnuta pro režimy Chlazení a Topení.

#### 13.2 DHW mode

Určuje, zda je pro režim TUV zapnuta funkce automatického restartu.

Povoluje/zakazuje funkci Smart Grid (viz odstavec Správa SMART GRID).

#### Tw2

Povoluje/zakazuje příjem signálu ze sondy teploty přívodní vody sekundárního okruhu (Tw2).

#### Tbt1

Povoluje/zakazuje příjem signálu z inerciální sondy teploty zásobníku Tbt1.

#### TIT2

Vyhrazeno, nepoužívat.

#### DFT1/DFT2

Určuje, jaký typ signálních kontaktů má DFT1/DFT2 spravovat (0 = odmrazování; 1 = stav alarmu).

## 9.15 Omezení napájení jednotky nastavení

### NABÍDKA> PRO OBSLUHU> 14. OMEZENÍ PŘÍKONU

Tato funkce slouží k omezení proudu odebíraného jednotkou podle předem definovaných profilů.

Omezení maximálního proudu [A] podle zvoleného profilu:

Velikost				
	2.1-3.1	4.1-5.1	6.1M-8.1M	6.1T-8.1T
1	13.5	17.5	28	9.5
2	12	16	26	8.5
3	11	15	24	7.5
4	10	14	22	7
5	9	13	20	6.5
6	8	12	18	6
7	8	12	18	6
8	8	12	18	6

Nastavitelný parametr této funkce je:

#### 14.1 OMEZENÍ SPOTŘEBY

Povolí funkci a definuje maximální profil spotřeby.



Povolením funkce bude výkon jednotky nižší než nominální.

## 9.16 Nastavení vstupního signálu jednotky

### MENU > PRO OBSLUHU > 15. DEFINICE VSTUPU

Tato funkce slouží k nastavení vstupního signálu jednotky a funkcí sondy podle požadavků systému.

Parametry, které lze pro tuto funkci nastavit, jsou:

#### M1 M2

Určuje, co má bezpotenciálový kontakt M1M2 ovládat (0 = dálkové zapnutí/vypnutí; 1 = elektrické topení kotle).

(TBH); 2 = záložní kotel).

#### SMART GRID

## 9.17 Nastavení kaskádového systému

### MENU > PRO OBSLUHU > 16. NASTAVENÍ KASKÁDY

Slouží k nastavení jednotky jako součásti kaskádového systému. Parametry, které lze pro tuto funkci nastavit, jsou:

#### 16.1 PER\_START

Definuje procento jednotek, které jsou aktivovány při spuštění systému.

#### POZNÁMKA

Procento se vztahuje k celkovému počtu jednotek v kaskádovém systému, včetně jednotek Master i Slave.

#### 16.2 TIME\_ADJUST

Definuje minuty, po kterých jednotka Master kontroluje, zda je jednotka Slave zapnutá/vypnutá.

## 9.18 Další nastavení HMI

### MENU > PRO OBSLUHU > 17. NASTAVENÍ ADRESY HMI

Pokud je jednotka řízena pomocí systémů domácí automatizace nebo BMS, je možné omezit přístup z HMI pouze na určité parametry.

Parametry, které lze pro tuto funkci nastavit, jsou:

#### 17.2 HMI ADRESA Z BMS

Definuje adresu jednotky pro správu se systémy BMS.

#### 17.3 STOP BIT

Definuje protokol výměny dat mezi softwarem BMS a HMI (musí být stejný pro oba).

## 9.19 Společná nastavení systému

### NABÍDKA > PRO OBSLUHU > 18. SPOLEČNÉ NASTAVENÍ

Tato funkce slouží k nastavení funkcí podle požadavků systému.

#### 18.1 t\_DELAY\_PUMP

Nastavuje minutovou prodlevu mezi vypnutím kompresoru a vypnutím čerpadla.

#### 18.2 t1 ANTILOCK PUMP

Nastavuje časový rozsah, ve kterém běží čerpadlo\_I, čerpadlo\_O a čerpadlo\_C pro antiblokovací řízení.

#### 18.3 t2 ANTILOCK PUMP RUN

Nastavení doby provozu čerpadla\_I, čerpadla\_O a čerpadla\_C.

#### 18.4 t1 ANTILOCK SV

Nastavuje časový rozsah ventilů SV1, SV2 a SV3 pro protiblokovací řízení.

#### 18.5 t2 ANTILOCK SV RUN

Nastavení doby provozu proti zablokování ventilů SV1, SV2 a SV3.

#### 18.6 Ta-regul.

Nastaví korekční hodnotu, která se má zohlednit u hodnoty zjištěné sondou Ta.

#### 18.7 F-PIPE LENGHT

Vyhrazeno, nepoužívat.

#### 18.8 PUMP\_I TICHÝ VÝSTUP

Zapne/vypne tichou funkci čerpadla jednotky, která sníží výkon čerpadla o 5 %, aby byla jednotka tišší.

#### 18.9 MĚŘENÍ ENERGIE

Měření spotřeby energie umožňuje uživateli kontrolovat údaje o spotřebě energie za den, týden, měsíc a rok.

#### 18.10 PUMP\_O

Nastavuje typ řízení čerpadla zóny 1 (Pump\_O).

## 10. Správa a monitorování

Clivet EYE je cloudový systém pro monitorování a vzdálenou správu jednotek a systémů Clivet, který umožňuje dohled prostřednictvím aplikace nebo webového panelu.

 Aplikace bude k dispozici od května 2024.

# 11. Registry MODBUS

## 11.1 Komunikace MODBUS specifikace

Rozhraní: RS-485

Komunikační port XYE= pro připojení k hydraulickému modulu. H1 / H2 = komunikační porty Modbus.

Parametry komunikace:

Přenosová rychlost: 9600

Délka dat: 8 bitů

Řízení: bez řízení

Stop bit: Stop: 1 bit

Komunikační protokol: RTU Modbus (ASCII Modbus není podporován)

## 11.2 Ovládací prvky

Registru adres	Význam	Popis	
0	ZAPNUTO/VYPNUTO	bit15	Rezervováno
		bit14	Rezervováno
		bit13	Rezervováno
		bit12	Rezervováno
		bit11	Rezervováno
		bit10	Rezervováno
		bit9	Rezervováno
		bit8	Rezervováno
		bit7	Rezervováno
		bit6	Rezervováno
		bit5	Rezervováno
		bit4	Rezervováno
		bit3	0= vypnuto (T2S); 1= zapnuto (T2S) (regulace TEPLoty PROUDU VODY - zóna 2)
		bit2	0= TUV (T5S) vypnuto; 1= TUV (T5S) zapnuto
		bit1	0= vypnuto (T1S); 1= zapnuto (T1S) (regulace TEPLoty PROUDU VODY - zóna 1)
bit0	0= vypnuto (TS) 1= zapnuto (TS) (ovládání termostatu ROOM TEMP)		
1	Provozní režim	1: auto; 2: chlazení; 3: topení; jiná hodnota: neplatná	
2	Nastavení teploty vody. T1s	bit8-bit15	Teplota vody. Nastavení T1s pro Zónu 2
		bit0-bit7	Teplota vody. Nastavení T1s pro Zónu 1
3	Nastavení teploty vzduchu Ts	Nastavení pokojové teploty, pokud je přítomna platná hodnota Ta, 17°C~ 30°C přenosová hodnota se rovná skutečné hodnotě.	
4	T5s	Nastavení teploty vody v zásobníku, 20°C~ 70/75°C (EDGE A s AHS lze nastavit na 75°C, ostatní jednotky na 60°C) Výchozí =50°C	

Registr adres	Význam	Popis	
5	Function settings	bit15	Rezervováno
		bit14	Rezervováno
		bit13	1 = křivka ZONE 2 zapnuta; 0 = křivka ZONE 2 vypnuta
		bit12	1 = křivka ZONE 1 zapnuta; 0 = křivka ZONE 1 vypnuta
		bit11	Čerpadlo TUV pracující s vratnou vodou o konstantní teplotě
		bit10	Režim ECO
		bit9	Rezervováno
		bit8	Rekreační dům (pouze pro čtení, nelze změnit)
		bit7	0= tichá úroveň1; 1= tichá úroveň2
		bit6	Tichý režim
		bit5	Odjezd na dovolenou (pouze pro čtení, nelze změnit)
		bit4	Sterilizace (dezinfekce)
		bit3	Rezervováno
		bit2	Rezervováno
		bit1	Rezervováno
bit0	Rezervováno		
6	Curve selection	bit8-bit15	ZÓNA 2 Křivky 1- 9
		bit0-bit7	ZÓNA 1 Křivky 1- 9
7	Force hot water	0 neplatný 1 nuceně zapnuto 2 nuceně vypnutí	TBH je elektrický ohřivač uvnitř nádrže na vodu, IBH je záložní elektrický ohřivač. TBH a IBH nelze vnútit dohromady
8	Forced TBH		
9	Forced IBH		
10	SG operation time	0-24 hodin	
11	Set the water temperature T1s zone 1	Nastavení teploty vody T1s pro Zónu 1	
12	Set the water temperature T1s zone 2	Nastavení teploty vody T1s pro ZÓNU 2	
13	t_antilock	Čas proti zablokování ventilů SV1 a SV3, rozsah 0 - 60 s;	
14	Water temperature T1s zone2	0: průtok vypnut (T1S2); 1: průtok zapnut (T1S2) (WATER FLOW TEMP - Zone 2)	
15	Water tank switch	0: TUV (T5S) vypnuto; 1: TUV (T5S) zapnuto	
16	Water temperature switch zone 1	0: průtok vypnut (T1S); 1: průtok zapnut (T1S) zapne (WATER FLOW TEMP -Zone 1)	
17	Room temperature switch	0: vypnuto (TS); 1: zapnuto (TS) (ROOM TEMP)	
18	Zone 1 curve selection	1: křivka zóny 1 zapnuta; 0: křivka zóny 1 vypnuta	
19	Zone 2 curve selection	1: křivka zóny 2 zapnuta; 0: křivka zóny 2 vypnuta	

## 11.3 Stavý

Registr adres	Význam	Popis
100	Provozní frekvence	Provozní frekvence kompresoru v Hz. Odečtená hodnota = aktuální hodnota
101	Provozní režim	Provozní režim jednotky, 0: vypnuto 2: chlazení, 3: vytápění,
102	Rychlost ventilátoru	Otáčky ventilátoru, jednotka: ot/min. Načtená hodnota= aktuální hodnota rychlosti
103	PMV	Otevírání elektronického expanzního ventilu ODU, jednotka: P. Načtená hodnota= aktuální hodnota (zobrazuje pouze 8 násobky. Zobrazí se pouze násobky 8)
104	Teplota vstupní vody	TW_in, jednotka: °C; načtená hodnota= aktuální hodnota
105	Výstupní teplota vody	TW_out, jednotka: °C; načtená hodnota= aktuální hodnota
106	Teplota T3	Teplota kondenzátoru ve °C. Odečtená hodnota = aktuální hodnota
107	Teplota T4	Venkovní teplota, jednotka: °C. Odečtená hodnota = aktuální hodnota
108	Teplota výstupního plynu	Výstupní teplota kompresoru Tp, jednotka: °C. Odečtená hodnota = aktuální hodnota
109	Teplota nasávaného plynu	Teplota sání kompresoru Th, jednotka: °C. Odečtená hodnota = aktuální hodnota
110	T1	Celková teplota výstupní vody, jednotka: °C. Odečtená hodnota = aktuální hodnota
111	T1B	Celková teplota výstupní vody (za pomocným zdrojem tepla), jednotka: °C. Odečtená hodnota = aktuální hodnota
112	T2	Teplota kapalného chladiva, jednotka: °C. Odečtená hodnota = aktuální hodnota
113	T2B	Teplota plynového chladiva, jednotka: °C. Čtená hodnota= aktuální hodnota
114	Ta	Pokojeová teplota, jednotka: °C hodnota, čist= aktuální hodnota
115	T5	Teplota vody v zásobníku TUV
116	Hodnota tlaku 1	Hodnota vysokého tlaku ODU, jednotka: kPa. Odečtená hodnota = aktuální hodnota
117	Hodnota tlaku 2	Hodnota nízkého tlaku ODU, jednotka: kPa. Čtená hodnota= aktuální hodnota (vyhrazeno)
118	ODU current	Aktuální aktuální hodnota ODU, jednotka A, Čtená hodnota = aktuální hodnota
119	Napětí ODU	Hodnota napájecího napětí ODU, jednotka: Čtená hodnota = aktuální hodnota (vyhrazeno).
120	Tbt1	Jednotka Tbt1: °C. Přečtená hodnota= aktuální hodnota
121	Tbt2	Jednotka Tbt2: °C. Přečtená hodnota= aktuální hodnota
122	Doba chodu kompresoru	Doba chodu kompresoru, jednotka: hodina, hodnota odečtena= aktuální hodnota
123	Kapacita jednotky	Registr 200 je vyhrazen pro typ 0702 a hodnota pro typ 071X představuje kapacitu typu 4-30 představuje 4-30KW.

Registr adres	Význam	Popis																																
124	Aktuální kód chyby	Konkrétní kód chyby naleznete v tabulce kódů.																																
125	Kód chyby 2																																	
126	Kód chyby 2																																	
127	Kód chyby 3																																	
128	Státní bit: 1	<table border="1"> <tr> <td>BIT15</td> <td>Dotaz na instalační parametr, 1: dotaz; 0: neptat se</td> </tr> <tr> <td>BIT14</td> <td>Verze softwaru, 1: ptát se; 0: neptat se</td> </tr> <tr> <td>BIT13</td> <td>Load SN, 1: ptát se; 0: neptat se</td> </tr> <tr> <td>BIT12</td> <td>Rezervováno</td> </tr> <tr> <td>BIT11</td> <td>Stav SG1</td> </tr> <tr> <td>BIT10</td> <td>Stav SG0</td> </tr> <tr> <td>BIT9</td> <td>Nemrznoucí směs do vodní nádrže</td> </tr> <tr> <td>BIT8</td> <td>Vstup solárního signálu</td> </tr> <tr> <td>BIT7</td> <td>Pokojový termostat v režimu chlazení</td> </tr> <tr> <td>BIT6</td> <td>Pokojový termostat v režimu vytápění</td> </tr> <tr> <td>BIT5</td> <td>Testovací režim ODU</td> </tr> <tr> <td>BIT4</td> <td>Dálkové zapínání a vypínání</td> </tr> <tr> <td>BIT3</td> <td>Vrácení oleje</td> </tr> <tr> <td>BIT2</td> <td>Nemrznoucí směs</td> </tr> <tr> <td>BIT1</td> <td>Rozmrazování</td> </tr> <tr> <td>BIT0</td> <td>Čerpadlo v nuceném provozu</td> </tr> </table>	BIT15	Dotaz na instalační parametr, 1: dotaz; 0: neptat se	BIT14	Verze softwaru, 1: ptát se; 0: neptat se	BIT13	Load SN, 1: ptát se; 0: neptat se	BIT12	Rezervováno	BIT11	Stav SG1	BIT10	Stav SG0	BIT9	Nemrznoucí směs do vodní nádrže	BIT8	Vstup solárního signálu	BIT7	Pokojový termostat v režimu chlazení	BIT6	Pokojový termostat v režimu vytápění	BIT5	Testovací režim ODU	BIT4	Dálkové zapínání a vypínání	BIT3	Vrácení oleje	BIT2	Nemrznoucí směs	BIT1	Rozmrazování	BIT0	Čerpadlo v nuceném provozu
BIT15	Dotaz na instalační parametr, 1: dotaz; 0: neptat se																																	
BIT14	Verze softwaru, 1: ptát se; 0: neptat se																																	
BIT13	Load SN, 1: ptát se; 0: neptat se																																	
BIT12	Rezervováno																																	
BIT11	Stav SG1																																	
BIT10	Stav SG0																																	
BIT9	Nemrznoucí směs do vodní nádrže																																	
BIT8	Vstup solárního signálu																																	
BIT7	Pokojový termostat v režimu chlazení																																	
BIT6	Pokojový termostat v režimu vytápění																																	
BIT5	Testovací režim ODU																																	
BIT4	Dálkové zapínání a vypínání																																	
BIT3	Vrácení oleje																																	
BIT2	Nemrznoucí směs																																	
BIT1	Rozmrazování																																	
BIT0	Čerpadlo v nuceném provozu																																	
129	Výstup zatížení	<table border="1"> <tr> <td>BIT15</td> <td>Rozmrazování</td> </tr> <tr> <td>BIT14</td> <td>Externí zdroj tepla</td> </tr> <tr> <td>BIT13</td> <td>Spustit</td> </tr> <tr> <td>BIT12</td> <td>ALARM</td> </tr> <tr> <td>BIT11</td> <td>Solární čerpadlo Pump_S</td> </tr> <tr> <td>BIT10</td> <td>HEAT4</td> </tr> <tr> <td>BIT9</td> <td>SV3</td> </tr> <tr> <td>BIT8</td> <td>Směšovací čerpadlo P_c</td> </tr> <tr> <td>BIT7</td> <td>Recirkulační čerpadlo P_d</td> </tr> <tr> <td>BIT6</td> <td>Externí čerpadlo P_o</td> </tr> <tr> <td>BIT5</td> <td>SV2</td> </tr> <tr> <td>BIT4</td> <td>SV1</td> </tr> <tr> <td>BIT3</td> <td>Standardní jednotkové čerpadlo Pump_I</td> </tr> <tr> <td>BIT2</td> <td>TBH</td> </tr> <tr> <td>BIT1</td> <td>IBH2</td> </tr> <tr> <td>BIT0</td> <td>IBH</td> </tr> </table>	BIT15	Rozmrazování	BIT14	Externí zdroj tepla	BIT13	Spustit	BIT12	ALARM	BIT11	Solární čerpadlo Pump_S	BIT10	HEAT4	BIT9	SV3	BIT8	Směšovací čerpadlo P_c	BIT7	Recirkulační čerpadlo P_d	BIT6	Externí čerpadlo P_o	BIT5	SV2	BIT4	SV1	BIT3	Standardní jednotkové čerpadlo Pump_I	BIT2	TBH	BIT1	IBH2	BIT0	IBH
BIT15	Rozmrazování																																	
BIT14	Externí zdroj tepla																																	
BIT13	Spustit																																	
BIT12	ALARM																																	
BIT11	Solární čerpadlo Pump_S																																	
BIT10	HEAT4																																	
BIT9	SV3																																	
BIT8	Směšovací čerpadlo P_c																																	
BIT7	Recirkulační čerpadlo P_d																																	
BIT6	Externí čerpadlo P_o																																	
BIT5	SV2																																	
BIT4	SV1																																	
BIT3	Standardní jednotkové čerpadlo Pump_I																																	
BIT2	TBH																																	
BIT1	IBH2																																	
BIT0	IBH																																	
130	Verze softwaru IDU	0 - 99 Označuje verzi softwaru vnitřní jednotky.																																
131	Verze softwaru HMI	0 - 99 Označuje verzi softwaru uživatelského rozhraní.																																
132	Cílová frekvence jednotky	Cílová frekvence kompresoru v Hz. Odeslat hodnotu= skutečná hodnota																																
133	Proud stejnosměrné sběrnice	Jednotka: Ampéry																																
134	Napětí stejnosměrné sběrnice	Návratová hodnota = skutečná hodnota / 10 (Jednotka: Volty)																																
135	Teplota modulu TF	Jednotka (°C) - zpětná vazba ODU na IDU																																
136	Křivka 1T1S	Přečtená hodnota= aktuální hodnota																																

Registr adres	Význam	Popis
137	Curve 2T1S	Přečtená hodnota= aktuální hodnota
138	Water flow	Čtená hodnota= aktuální hodnota* 100 [jednotka: m <sup>3</sup> /hodinu]
139	ODU frequency limitation	Hodnota diagramu Zpětná vazba ODU 174
140	IDU capacity	Čtená hodnota= aktuální hodnota* 100 jednotka: kW
141	Solar T	
142	Number of units in cascade	BIT1-BIT15 představuje stav online/offline 1-1 5 jednotek BIT0 Rezervováno
143	Total power consumed For master unit high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota
144	Total power consumed For master unit high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota
145	Total energy produced For master unit high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota
146	Total energy produced For master unit low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota
147	AHS power supply output to EDGE series	Čtená hodnota= hodnota proudu* 10 (jednotka: V)
148	Real-time heating energy produced for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
149	Real-time heating re energy produced for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
150	Real-time COP in heating mode for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
151	Real-time heating power consumed for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
152	Total heating energy produced for system high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
153	Total heating energy produced for system low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
154	Total heating re energy produced for system high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
155	Total heating re energy produced for system low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
156	Total heating power consumed for system high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
157	Total heating power consumed for system low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
158	Total heating energy produced for master unit high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
159	Total heating energy produced for master unit low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
160	Total heating re energy produced for master unit high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
161	Total heating re energy produced for master unit low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
162	Total heating power consumed for master unit high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
163	Total heating power consumed for master unit low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100
164	Total COP in heating mode for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100

Registr adres	Význam	Popis	
165	Total cooling energy produced for master unit high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
166	Total cooling energy produced for master unit low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
167	Total cooling re energy produced for master unit high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
168	Total cooling re energy produced for master unit low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
169	Total cooling power consumed for master unit high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
170	Total cooling power consumed for master unit low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
171	Total cooling re energy produced for master unit low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
172	Total cooling power consumed for master unit high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
173	Total cooling power consumed for master unit low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
174	Total DHW re energy produced for master unit high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
175	Total DHW re energy produced for master unit low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
176	Total DHW power consumed for master unit high bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
177	Total DHW power consumed for master unit low bit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
178	Total COP in DHW mode for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
179	Real-time cooling energy produced for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
180	Real-time cooling re energy produced for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
181	Real-time cooling power consumed for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
182	Real-time EER in cooling mode for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
183	Real-time DHW energy produced for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
184	Real-time DHW re energy produced for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
185	Real-time DHW power consumed for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
186	Real-time COP in DHW mode for master unit	Přečtená hodnota= aktuální hodnota* 100	
187	Modbus protocol version number	Formát: 29=V2.9	
188	Error code (format V8)	V8 Metoda analýzy poruch. Pokud tento bit poruchy není 0, použijte tento bit poruchy k analýze kódu poruchy.	
189	Status bit 2	BIT8- BIT15	Rezervováno
		BIT7	Počet fází napájení; 0 : jednofázové; 1 : třífázové.

## 11.4 Stav jednotek v kaskádě

Registr adres	Význam	Popis	
1000	Operation mode	Provozní režim, 2: chlad, 3: teplo; 0: vypnuto	
1001	Com. Rps	Comp.freq., jednotka: Hz, (načtená hodnota= aktuální hodnota)	
1002	Twi	TW_in, jednotka:°C vstupní teplota vody; (načtená hodnota= aktuální hodnota)	
1003	Dva	TW_out, jednotka:°C výstupní vody; (načtená hodnota= aktuální hodnota)	
1004	Tsolar	Tsolar, jednotka:°C teplota slunečního záření; (hodnota odečtena= aktuální hodnota)	
1005	Salve unit error code	Konkrétní kód chyby naleznete v tabulce kódů.	
1006	P6 error	Rezervováno	
1007	IDU status 1	Bit3-7	Rezervováno
		Bit2	Vrácení oleje
		Bit1	Nemrznoucí směs
		Bit0	Rozmrazování
1008	IDU status 2		Rezervováno
			Rezervováno
			Rezervováno
			Rezervováno
		Bit4	T1 povolen: 1- povoleno; 0- zakázáno
		Bit3	IBH povoleno: 1- povoleno; 0- zakázáno
		Bit2	TUV
		Bit1	Teplo
1009	IDU load	Bit7	HEAT 4 ohřev kompresoru 1- zapnuto; 0- vypnuto
			Rezervováno
		Bit5	Rozmrazování 1- zapnuto; 0- vypnuto
		Bit4	RUN 1- zapnuto; 0- vypnuto
		Bit3	PUMP_1 1- zapnuto; 0- vypnuto
			Rezervováno
		Bit1	IBH2 = 1- zapnuto; 0- vypnuto
Bit0	IBH1 = 1- zapnuto; 0- vypnuto		
1010	IDU load output - Reserved		Rezervováno
			Rezervováno
			Rezervováno
			Rezervováno
			Rezervováno
			Rezervováno
			Rezervováno
1011	T1	Celková teplota výstupní vody, jednotka:°C, (odečítaná hodnota= aktuální hodnota); neplatné: 0x7F	
1012	T1B	Celková teplota výstupní vody (za pomocným zdrojem tepla), jednotka:°C. (načtená hodnota= aktuální hodnota); neplatné: 0x7F	
1013	T2	Teplota chladicí kapaliny, jednotka: °C. (načtená hodnota= aktuální hodnota); neplatné: 0x7F	
1014	T2B	Teplota chladicího plynu, jednotka: °C. (načtená hodnota= aktuální hodnota); neplatné: 0x7F	
1015	T5	Teplota zásobníku TUV, jednotka: °C. (načtená hodnota= aktuální hodnota); neplatné: 0x7F	
1016	Ta	Pokojová teplota, jednotka: °C. (načtená hodnota= aktuální hodnota); neplatné: 0x7F	
1017	Tbt1	Horní teplota zásobníku, jednotka: °C. (načtená hodnota= aktuální hodnota); neplatné: 0x7F	
1018	Tbt2	Dolní teplota zásobníku, jednotka: °C. (načtená hodnota= aktuální hodnota); neplatné: 0x7F	
1019	Water flow	(načtená hodnota= aktuální hodnota)* 100, jednotka: M3/H	
1020	Unit type	10-18 : znamená 10-18 kW	

Registr adres	Význam	Popis	
1021	Unit target frequency		
1022	Software version	1~99 znamená verzi softwaru IDU	
1023	High bit of capacity	Jednotka: kWh (načtená hodnota= aktuální hodnota*100)	
1024	Low bit of capacity	Jednotka: kWh (načtená hodnota= aktuální hodnota*100)	
1025	IDU capacity	(načtená hodnota= aktuální hodnota) *100, jednotka: KW	
1026	Fan speed	Otáčky ventilátoru, (načtená hodnota= aktuální hodnota)	
1027	PMV	Otevírání ODU EXV, jednotka: P. hodnota načtena= aktuální hodnota (zobrazí se pouze násobky 8).	
1028	T3	Teplota cívky, jednotka: °C	
1029	T4	Venkovní teplota, jednotka: °C	
1030	Tp	Výstupní teplota Tp, jednotka: °C	
1031	Th	Teplota sání, jednotka: °C	
1032	TF	Jednotka (°C) Neplatná hodnota zpětné vazby externí jednotky 0x7F	
1033	Pressure 1	Vysoký tlak ODU, jednotka: kPA. (načtená hodnota= aktuální hodnota)	
1034	Pressure 2	Nízký tlak ODU, jednotka: kPA. (načtená hodnota= aktuální hodnota) (vyhrazeno)	
1035	DC bus current	Jednotka: A (odečítaná hodnota= aktuální hodnota)	
1036	DC bus voltage	Jednotka: V odečítaná hodnota= aktuální hodnota)	
1037	ODU current	Jednotka: A (odečítaná hodnota= aktuální hodnota)	
1038	ODU voltage	Jednotka: V odečítaná hodnota= aktuální hodnota)	
1039	ODU frequency limitation solution	Řešení načtené z ODU 174	
1040	High power value	Jednotka: kWh (načtená hodnota= aktuální hodnota*100)	
1041	Low battery value	Jednotka: kWh (načtená hodnota= aktuální hodnota*100)	
1042	ODU software version		
1043	Fault code (V format)	To lze nalézt v příloze V8 Metoda analýzy poruch.	
1044	Status bit 2	BIT8- BIT15	Rezervováno
		BIT7	Počet napájecích fází; 0: Monofáze; 1: trifáze
		BIT6- BIT0	Rezervováno

## 12. Likvidace

### INFORMACE O WEEE

Výrobce je zapsán v národním registru EEZ v souladu s implementací směrnice 2012/19/.

předpisy EU a příslušné vnitrostátní předpisy o odpadních elektrických a elektronických zařízeních.

Tato směrnice vyžaduje správnou likvidaci elektrických a elektronických zařízení

Zařízení s přeškrtnutou značkou popelnice musí být na konci svého životního cyklu zlikvidováno odděleně, aby se zabránilo poškození lidského zdraví a životního prostředí.

Elektrická a elektronická zařízení musí být společně se všemi součástmi.

Pro likvidaci elektrického a elektronického zařízení "pro domácnost" doporučuje výrobce kontaktovat autorizovaného prodejce nebo autorizovanou ekologickou oblast.

"Profesionální" elektrická a elektronická zařízení musí likvidována oprávněnými pracovníky prostřednictvím zavedených úřadů pro likvidaci odpadů v celé zemi.

V této souvislosti uvádíme definici OEEZ z domácností a profesionálních OEEZ.

OEEZ ze soukromých domácností: OEEZ pocházející z domácností a OEEZ pocházející z obchodních, průmyslových, institucionálních a jiných zdrojů, která jsou svou povahou a množstvím podobná těm ze soukromých domácností. S ohledem na povahu a množství odpad z EEZ, který byl pravděpodobně používán jak soukromou domácností, tak uživateli z jiných než soukromých domácností, klasifikuje jako OEEZ ze soukromých domácností;

Profesionální OEEZ: veškerá OEEZ, která pocházejí z jiných než ze soukromých domácností.

Toto zařízení může obsahovat:

- chladicí plyn, jehož celý obsah musí být odebrán do vhodných nádob specializovaným personálem s potřebnou kvalifikací.
- mazací olej obsažený v kompresorech a v refri- geračním okruhu, který je třeba shromažďovat.
- směsi s nemrznoucí směsí ve vodním okruhu, jejichž obsah se shromažďuje.
- mechanické a elektrické části, které mají být odděleny a zlikvidovány v souladu s povolením.

Pokud jsou demontovány součásti stroje, které mají být vyměněny za účelem údržby, nebo pokud celá jednotka dosáhne konce své životnosti a musí být odstraněna ze zařízení, měl by být odpad tříděn podle své povahy a likvidován oprávněnými pracovníky ve stávajících sběrných střediscích.









JIŽ VÍCE NEŽ 30 LET NABÍZÍME ŘEŠENÍ, KTERÁ ZAJIŠŤUJÍ UDRŽITELNÝ  
ROZVOJ.

POHODLÍ A BLAHO LIDÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.



Informace a kontakty: [www.clivet.com](http://www.clivet.com)



**MideaGroup**  
*humanizing technology*