

Lersen



FEIHCD

Tepelné čerpadlo vzduch-voda

EVI DC INVETER MONOBLOCK

Návod k použití

Obsah

Úvod	3
Použití	3
Instalace všeobecně	3
Bezpečnostní opatření	3
Záruka	3
Instalační bezpečnostní opatření	4
Uvedení do provozu	4
Podmínky připravenosti pro uvedení do provozu	4
Převzetí a nakládání s jednotkou	5
Skladování jednotky	5
Technické parametry	6
Rozměry	7
Instalační prostor jedné jednotky	7
Instalační prostor pro více jednotek	7
Instalace jednotky	8
Připojení vodovodního potrubí	9
Kontrola kvality vody	9
Elektrické rozvody	10
Schéma elektrického zapojení	11
Zkušební provoz	11
Bezpečnostní opatření při údržbě	11
Schéma zapojení teplovodního systému	12
Doporučení pro správnou funkci topného systému	13
Návod k obsluze drátového ovladače	14
FAQ	31

Úvod

Děkujeme vám za důvěru, že jste si vybrali vzduchové tepelné čerpadlo vzduch-voda EVI DC s invertorem.

Tento návod k použití (manuál) obsahuje informace nezbytné pro správnou instalaci, nastavení, spuštění a údržbu zařízení. Prosíme, pečlivě si přečtěte tento manuál před tím, než zařízení otevřete, spustíte, anebo započnete s jeho opravou.

- 1) Při instalaci jednotky a připojování potrubí se striktně řiďte pokyny obsaženými v tomto návodu k použití nebo norem a nařízení, které s instalací a provozem souvisí.
- 2) Až po kompletním připojení potrubních rozvodů a jejich naplnění správným médiem můžete jednotku připojit k napájení. Následně je zařízení připraveno pro uvedení do provozu.
- 3) Po instalaci a uvedení do provozu zaškoleným technikem vysvětlí technik uživateli, jak má zařízení správně používat a provádět údržbu jednotky v souladu s návodem k obsluze. Návod k obsluze si pečlivě přečtěte a uschovejte, a následně používejte jednotku v souladu s tímto návodem.
- 4) Pokud je jednotka nebo nádrž na vodu instalována na místě náchylném k úderům blesku, je třeba provést opatření proti úderu blesku.
- 5) Pokud je okolní teplota nižší než 0 °C, neodpojujte napájení. V případě náhodného výpadku napájení např. z důvodu údržby včas vypusťte vodu z jednotky, aby nedošlo k zamrznutí výměníku tepla a dalších komponent tepelného čerpadla.

Naše společnost neodpovídá za zranění osob nebo poškození stroje způsobené nesprávnou manipulací, instalací, anebo jakýmkoliv neodborným zásahem, např. při odstraňování závad, nevhodnou údržbou nebo nedodržení ustanovení a pokynů výrobce obsažených v tomto návodu k obsluze.

Použití

Jednotka **FEIHCD** se musí použít v aplikacích, pro které je výslovně určena. Jakékoli jiné použití se považuje za nesprávné a proto za možný zdroj nebezpečí. Za škody způsobené nesprávným použitím neručí výrobce ani dodavatel. Riziko nese sám uživatel.

Pro všechny jednotky **FEIHCD** smí být použito jen originální příslušenství LERSEN. Náhradní díly mohou být vyměněny pouze značkovým servisem LERSEN. V případě použití neoriginálních dílů nenese výrobce žádnou odpovědnost za škody či případné zranění.

Při ukončení provozu jednotky **FEIHCD** se musí veškeré možné zdroje nebezpečí odstranit. Pokud se jednotka **FEIHCD** definitivně vyřazuje z provozu, zajistěte si autorizovaný servis LERSEN.

Odpojení jednotky od hlavního vedení elektrického napětí odpojením přívodního kabelu a vypnutím hlavního vypínače. Nedodržením základních zásad může být důsledkem těžké poranění nebo smrt.

Instalace všeobecně

Jednotka **FEIHCD** musí být instalována v souladu s platnými normami a předpisy. Za správnou a bezpečnou montáž, provoz jednotky a příslušenství zodpovídá projektant, montážní firma a provozovatel.

Jednotky FEIHCD nesmí být provozovány:

- v prostředí s agresivní atmosférou
- v prostředí se silným elektromagnetickým polem
- v prostředí s vysokou prašností a vlhkostí
- v prostředí s nebezpečím požáru či výbuchu
- v interiéru

Pokud by bylo třeba jednotku instalovat v prostředí Nepovoleném, tak jak je výše uvedeno, musí být každá jednotlivá instalace posouzena výrobcem a příslušnými orgány dle platných předpisů a vydáno písemné stanovisko.

Instalace zařízení musí být provedena kvalifikovaným pracovníkem k tomu způsobilým dle pokynů výrobce a platných norem.

Uvedení do provozu, údržba, opravy a servis musí být provedena pouze prostřednictvím autorizovaného servisu LERSEN

Za škody způsobené neodbornou nebo nevhodnou instalací či nesprávným použitím nenese prodejce odpovědnost.

Bezpečnostní opatření

Mezi jednotkou a přívodem el. energie musí být instalováno bezpečnostní zařízení pro odpojení všech pólů napájení. Toto odpojovací zařízení musí mít minimální vzdálenost kontaktů 3 mm.

Pokud by došlo k poškození přívodního kabelu, musí jej vyměnit pouze odborný personál, aby se předešlo nebezpečí.

Prověřte správnost provedení zemnění. Pokud by bylo uzemnění provedeno chybně, může způsobit elektrický šok.



Chybná instalace či obsluha může způsobit smrt anebo vážné zranění nebo materiální škody



Instalace v interiéru je zakázána. V případě úniku chladiva hrozí udušení.
Povolena je instalace pouze v exteriéru.

Záruka

Tepelné čerpadlo **FEIHCD** má záruku 24 měsíců při dodržení Všeobecných obchodních a servisních podmínek Lersen. Prodloužení záruky, až na 60 měsíců, lze zajistit na základě podpisu smlouvy o pravidelném ročním servisu.

Instalační bezpečnostní opatření



Ujistěte se o správnosti místa instalace. Neinstalujte zařízení v místě, kde může dojít k úniku hořlavého plynu. Únik hořlavého plynu může způsobit požár.



Ujistěte se o instalaci ochranného spínače proti úniku. Ujistěte se, že je instalován ochranný spínač proti úniku, pokud by instalován nebyl, může způsobit elektrický šok anebo oheň.



Proveďte stabilitu instalačního podkladu. V případě dlouhodobého užívání proveďte, zdali je instalační plocha a podklad pevný a neporušený. Pokud by byl nestabilní anebo poškozený, může venkovní jednotka upadnout a způsobit škody na materiálu a zdraví.



Vypnout manuální vypínač napětí. V případě čištění jednotky je potřeba ji vypnout. Vypněte manuální hlavní vypínač elektrického napájení. Pokud nedojde k vypnutí, mohou se lopatky vnitřních ventilátorů pohybovat vysokou rychlostí a způsobit zranění.



Nepoužívejte pojistku, která neodpovídá normám. Drát v pojistce nesmí být nahrazen nevhodným drátem např. z mědi nebo železa, mohlo by to způsobit oheň anebo závalu.

Uživatelská varování



Nepokládejte prsty, nelepte nálepky na místa výdechu a sání ventilátorů. Vnitřní ventilátor pracuje vysokou rychlostí, mohlo by dojít k poranění.



Pokud se stane něco abnormálního nebo cítíte zápach spáleniny, okamžitě vypněte hlavní přívod elektrické energie, který zastaví fungování zařízení. Pokud by zařízení pokračovalo v činnosti, může způsobit elektrický šok anebo oheň.



Pokud je třeba tepelné čerpadlo přemístit anebo instalovat svěřte to odborné firmě. Nesprávná manipulace se zařízením může způsobit elektrický šok, oheň, zranění, únik vody, chladiva, popř. jiné nehody.



Zařízení nesmí být předěláváno anebo opravováno svépomocí, hrozí nebezpečí elektrického šoku nebo ohně.



Pokud potřebujete opravit tepelné čerpadlo, kontaktujte Značkový servis Lersen. Pokud by zařízení nebylo opravováno správně, může způsobit elektrický šok, požár, zranění, únik vody, chladiva, popř. jiné nehody.

Uvedení do provozu a provoz

Uvedení do provozu a topnou zkoušku zajistí značkový servis Lersen jako placenou službu. Tepelná čerpadla vyžadují odborný servis minimálně jednou ročně k zajištění spolehlivého provozu, úspory energií a udržování vysoké účinnosti.

Podmínky připravenosti pro uvedení do provozu zařízení Lersen

Pro montáž použijte pouze v pořádku dodané zařízení, zboží, bez známek viditelného poškození, a to včetně dokladů ke zboží. Firma provádějící montáž nese odpovědnost za řádnou instalaci zařízení a přípojek podle pokynů norem, výrobce a podle projektové dokumentace v následujících bodech:

Namontování na nosné konstrukce.

Přívod elektrického napájení.

Montáž ovládacího termostatu nebo centrální regulace.

Zapojení kabelů regulace.

Zapojení ostatní elektrické kabeláže do jednotky.

Propojení s topným systémem.

Naplnění systému topným médiem a jeho odvzdušnění.

Firma provádějící montáž je rovněž povinna prověřit a doložit:

Správnost umístění a sestavení výrobku podle manuálu a v případě nejasností kontaktovat Lersen.

Platnou revizi elektro.

Protokol o těsnosti a průchodnosti topného systému, včetně obsahu nemrznoucí směsi v médiu.

Pro uvedení do provozu je nadále nutné:

Řádná písemná objednávka servisu.

Potvrzení Potvrzení přijaté objednávky servisu.

Zabezpečit bezpečný přístup bezprostředně k zařízení.

Poskytnout pracovníka/ky, které by servisní technik zaškolil jako obsluhu.

Potvrdit veškerou dokumentaci předloženou servisním technikem. (Vyplněný servisní list, objednávku víceprací atd.)

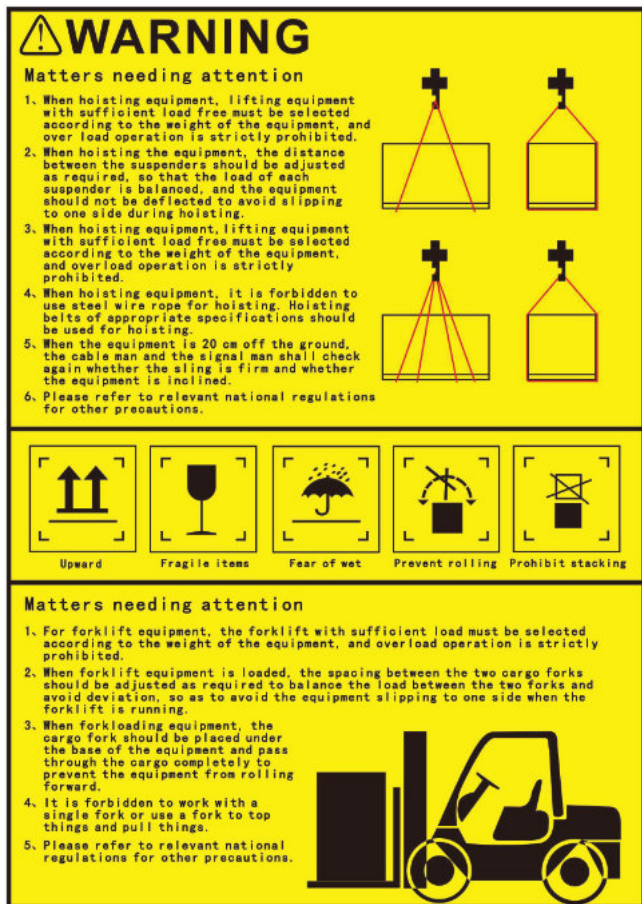
Podmínkou pro jakékoliv servisní práce a dodávku zboží (například: uvedení do provozu, roční prohlídka, pozáruční servis atd.) je zajištění bezpečného přístupu až k zařízení a úhrada všech závazků objednatele vůči Lersen CZ, s.r.o. V případě, že nebudou uhrazeny tyto závazky nebude docházet k plnění objednávek společností Lersen CZ, s.r.o. a to do doby vyrovnání všech závazků objednatele.

V případě, že servisní technik na místě servisního zásahu sezná, že nejsou splněny podmínky pro servisní zásah, nepřipravenost zařízení, stavby nebo přístupu k zařízení pro servisní zásah, bude objednateli servisního zásahu fakturován pláný výjezd. Jeho cena se sestává z fixní platby, cestovného a sazbou dle aktuálního ceníku.

Převzetí a nakládání s jednotkou

4.1. Při převzetí zboží pečlivě zkontrolujte, zda je zboží v pořádku, zda nedošlo k poškození během přepravy, zda nejsou uvolněné šrouby a zda byly všechny náhradní díly dodány. V případě poškození zboží odmítněte zboží převzít.

4.2. Podle velikosti a hmotnosti jednotky zvolte vhodný způsob přepravy a vhodný způsob manipulace na místě zohledňující rozměry a váhu jednotky. Můžete použít vhodný vysokozdvizný vozík, plošinový vozík nebo vozík s plošinou, jak je znázorněno na obrázku 1-1.



4.3. Při nakládání a vykládání je třeba dbát na následující:

- ① Během nakládky a vykládky nesmí být rozvodné potrubí nebo rozdělovací potrubí jednotky používáno jako opěrný bod jeřábu.
- ② Neodstraňujte ochrannou vrstvu u trysky cívky před instalací.
- ③ Ponechte na jednotce ochranu folii až do chvíle konečného umístění a instalace.

Skladování jednotky

5.1. pro uskladnění vyberte rovné a suché místo, předejděte vibracím, vnějším tlakům a vlivům na jednotku, aby nedošlo k poškození balení anebo jeho obsahu.

5.2. Jednotka je při expedici z výroby zabalena do plastové ochranné fólie. Během přepravy nebo při přejímce zboží může dojít k poškození této ochranné fólie. Proto, by měla být jednotka zakryta plachtou nebo plastovou fólií od vrchu až dolů.

Podmínky připravenosti pro uvedení do provozu zařízení Lersen

Montážní firma použije pouze v pořádku dodané zařízení, zboží, bez známek viditelného poškození, a to včetně dokladů ke zboží. Montážní firma nese odpovědnost za řádnou instalaci zařízení a přípojek podle pokynů výrobce a podle projektové dokumentace v následujících bodech:

Namontování nosné konstrukce.

Prívod elektického napájení.

Montáž ovládacího termostatu nebo centrální regulace.

Zapojení kabelů dálkového ovládání.

Zapojení ostatní elektrické kabeláže do jednotky.

Montážní firma je rovněž povinna prověřit a doložit:

Správnost umístění a sestavení výrobku podle manuálu a v případě nejasností kontaktovat Lersen. Platnou revizi elektro a protokol o těsnosti a průchodnosti topného systému, včetně obsahu nemrznoucí směsi v médiu.

Pro uvedení do provozu je nadále nutné:

Řádná písemná objednávka servisu.

Potvrzení potvrzení přijaté objednávky servisu.

Zabezpečit řádný přístup bezprostředně k zařízení.

Poskytnout pracovníka/ky, které by servisní technik zaškolil jako obsluhu.

Potvrdit veškerou dokumentaci předloženou servisním technikem. (Vyplněný servisní list, objednávku víceprací atd.)

Podmínkou pro jakékoliv servisní práce a dodávku zboží (například: uvedení do provozu, roční prohlídky, pozáruční servis atd.) je úhrada všech závazků objednatele vůči Lersen CZ, s.r.o. V případě, že nebudou uhrazeny tyto závazky nebude docházet k plnění objednávek společností Lersen CZ, s.r.o. a to do doby vyrovnání všech závazků objednatele.

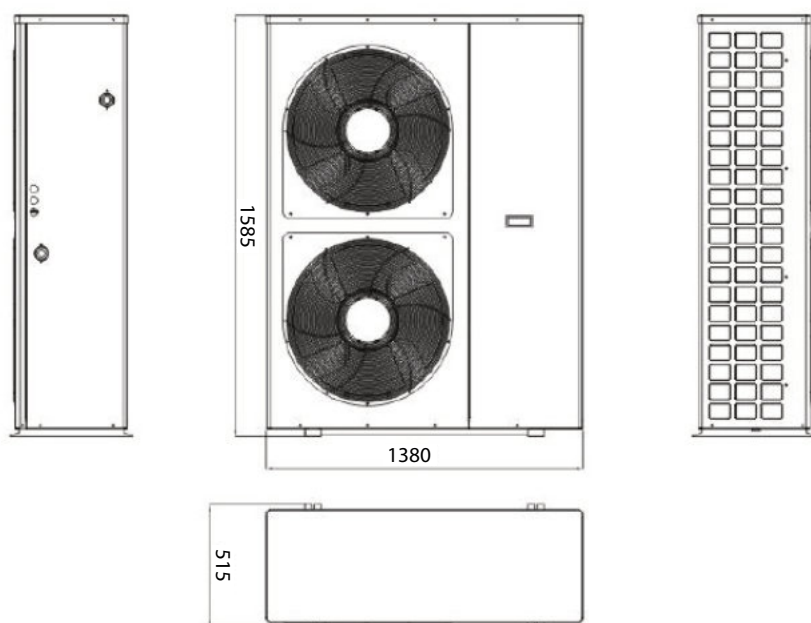
V případě, že servisní technik na místě servisního zásahu sezná, že nejsou splněny podmínky pro servisní zásah, nepřipravenost zařízení, stavby nebo přístupu k zařízení pro servisní zásah, bude objednateli servisního zásahu fakturován planý výjezd. Jeho cena se sestává z fixní platby, cestovného u vzdáleností nad 100 km a sazby za každou započatou hodinu práce servisního technika.

Technické parametry

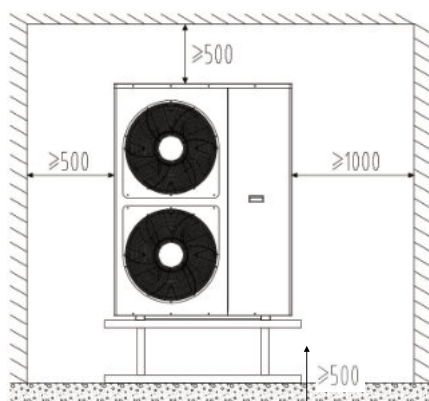
Model		FEIHCD100S3
Typ		Monoblok
Podmínky vytápění: vzduch DB 20°C, užitková voda od 15°C do 55°C		
Topný výkon	kW	40,9
Příkon kW (Topení)	kW	8,9
Topný faktor COP	W/W	4,6
Podmínky vytápění: vzduch DB 7°C, vstup vody: 40°C, výstup vody: 45°C		
Topný výkon	kW	32,3
Příkon kW (Topení)	kW	8,6
Topný faktor COP	W/W	3,7
Podmínky chlazení: vzduch DB 35°C, vstup vody: 12°C, výstup vody: 7°C		
Výkon chlazení	kW	27,8
Příkon kW	kW	9,3
Koeficient energetické účinnosti EER		3,0
Všeobecné parametry		
Připojení k elektrické síti	V / PH / Hz	380 / 3 / 50
Max max. provozní el. proud	A	22,3
Hlučnost - akustický tlak	dB(A)	56
Hlučnost - akustický tlak - Super silent	dB(A)	43
Připojení média - vstup/výstup	palce	6/4" vnitřní
Průtok média - množství	m3/h	5 - 6
Maximální tlak média v systému	bar	3
Úroveň ERP (35°C)		A+++
Úroveň ERP (55°C)		A++
Chladivo		R32
Množství chladiva	kg	3,5
GWP		675
Ekvivalent CO2 celkem	t	2,36
Ovladač		Inventorový ovladač
Kompresor		DC invertorový kompresor
Řízení průtoku chladiva		Elektrický expanzní ventil
Tepelný výměník		Trubkový s lamelami / Deskový
Rozměry výrobku (š / h / v)	mm	1380 / 515 / 1585
Hmotnost	kg	190

Vzduch [°C]	Voda vstup [°C]	Voda výstup [°C]	Tepelný výkon [kW]	Elektrický příkon [kW]	COP
+12°C	30 °C	35 °C	34,0	7,10	4,79
	40 °C	45 °C	33,0	8,46	3,90
	50 °C	55 °C	30,0	9,60	3,12
+7°C	30 °C	35 °C	32,6	7,04	4,63
	40 °C	45 °C	32,3	8,68	3,72
	50 °C	55 °C	27,0	9,65	2,80
+2°C	30 °C	35 °C	28,0	7,18	3,90
	40 °C	45 °C	27,0	8,70	3,10
	50 °C	55 °C	25,0	10,87	2,30
-7°C	30 °C	35 °C	24,0	7,87	3,05
	40 °C	45 °C	23,5	8,87	2,65
	50 °C	55 °C	20,5	10,25	2,00

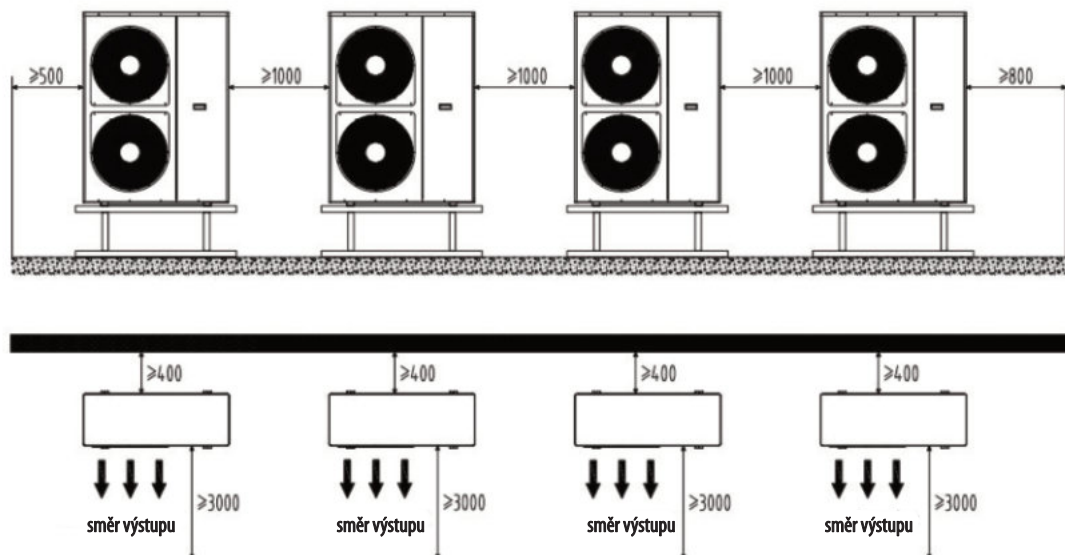
Rozměry



Instalační prostor jedné jednotky:



Instalační prostor pro více jednotek:



Instalace jednotky

6.1. Před instalací jednotky zkontrolujte, zda jsou na místě splněny podmínky pro instalaci a vybalení jednotky. Místnost se zařízením by měla být udržována v čistotě, instalační základ jednotky by měl být hladký a celistvý a jeho velikost by měla odpovídat požadavkům na instalaci jednotky.

6.2. Po vybalení jednotky zkontrolujte její součásti, doplňkový materiál a technické údaje podle dodacího listu a zkontrolujte, zda výrobní štítek a certifikát odpovídají dodanému zboží.

6.3. Před instalací je také třeba zkontrolovat vzhled a důležité součásti jednotky, aby se ověřilo, zda není poškozena, zda nejsou poškozena revizní dvířka a těsnicí plocha, zda nejsou porušeny hlavní části stroje, zda je zařízení kompletní a v pořádku volné.

6.4. Odpovědní pracovníci by měli být seznámeni s výkresy, montážními pokyny a výstražnými značkami na povrchu jednotky před její instalací.

6.5. Proces výše by měli uskutečnit zástupci dodavatele a odběratele, vlastníka jednotky.

6.6. Po provedení výše uvedených kontrolních postupů lze jednotku nainstalovat. Instalační procedura má následující postup:

a) Ověřte, zdali je pro jednotku připraven dostatečný prostor umožňující dostupnost pro potřebnou údržbu a servis.

b) Ujistěte se, že montážní základna nebo nosná konzole odpovídá provozní hmotnosti jednotky, rovněž proveďte, že jednotka je ve vodorovné poloze.

c) U podlahových jednotek se ujistěte, že základna jednotky je rovnoměrně rovná (výška základny by měla umožňovat instalaci vhodného vodního těsnění, které zajistí plynulý odvod kondenzátu z jednotky) a poté jednotku umístěte na základ, vyrovnejte do vodorovky a ujistěte se, že spodní rám jednotky a základ jsou pevně připevněny.

d) Při zvedání jednotky zvedacím zařízením se ujistěte, že je zvedací konzola stabilní a pevná a ve správné poloze. K utažení spojení mezi věžovým nosičem a výtahem by měly být použity dvojité matice, zvedací úrovně by měly být vyrovnány a seřizeny tak, aby byl každý zvedací bod rovnoměrně namáhán.

6.7. Požadavky na prostor pro instalaci jednotky:

Jednotku lze instalovat samostatně nebo v kombinaci s jinými jednotkami. Při instalaci více jednotek, věnujte pozornost jejich uspořádání, aby prostor kolem jednotky neovlivňoval instalaci vratného vzduchu, odváděného vzduchu, směr systémového potrubí a dalšího vybavení. Následující uspořádání je pouze orientační, konkrétní situace závisí na místě instalace.

Bočního výstupu vzduchu jednotky musí být vzdálen nejméně 400 mm od překážek ve směru přívodu vzduchu a nejméně 3.000 mm od překážek ve směru výstupu vzduchu.

Výška překážek kolem horního výstupu vzduchu nesmí být vyšší než polovina výšky zařízení a vzdálenost od překážek ve směru výstupu vzduchu nesmí být menší než 3.000 mm

6.8. Montážní poloha jednotky

6.8.1. Podlaha v místě instalace jednotky musí být rovná a unést hmotnost jednotky. Rám jednotky musí být při instalaci podložen, aby byl zajištěn plynulý odvod vody a aby provozní hluk, vypouštění vzduchu a kondenzát neovlivňovaly sousedy.

6.8.2. Jednotka nesmí být instalována v místech s korozivním plynem, silným prachem a solnou mlhou, a hořlavými a výbušnými produkty v dosahu jednotky.

6.8.3. Místo instalace musí být volné tak, aby vzduch odváděný jednotkou nebyl znovu vtahován jinou jednotkou, zároveň nesmí být na výfukových a odtahových cestách žádné překážky.

6.8.4. Při instalaci jednotky je přísně zakázáno instalovat jednotku na místě, které je náchylné k poškození silným větrem, např. na střeše budovy. Přijměte větruvzdorná, nárazuvzdorná a jiná preventivní opatření v souladu s předpisy, jinak může dojít k převrácení jednotky, pádu a dalším zraněním. Pokud to podmínky dovolí, mohou být instalovaná pomocná zařízení chránící proti dešti, sněhu a přímým slunečním světlem.

6.8.5. Místo instalace by mělo být vhodné pro instalaci potrubí a elektrické instalace. Vyhradte si dostatečný prostor pro údržbu jednotky.

6.8.6. Pokud je jednotka instalována zavěšením na stěně, je třeba provést opatření na ochranu proti odtékající vodě a opadání zejména vzhledem k nízkým teplotám v zimě.

6.9. Upevnění jednotky a instalace pro tlumení vibrací

6.9.1. U jednotek, které nejsou vybaveny tlumiči vibrací, si uživatelé mohou vybrat vhodné tlumiče podle svých požadavků. Způsoby instalace jsou následující:

6.9.1.1. Ujistěte se, že rovina betonového základu je v rozmezí max ± 3 mm, a pak umístěte jednotku na podklad.

6.9.1.2. Zvedněte jednotku do výšky vhodné pro instalaci tlumicího zařízení.

6.9.1.3. Odstraňte upevňovací matici tlumiče vibrací.

6.9.1.4. Umístěte jednotku na tlumič tak, aby otvory pro upevňovací šrouby tlumiče byly zarovnané s upevňovacími otvory na základu.

6.9.1.5. Znovu namontujte matici tlumiče do pevného otvoru na rámu a zašroubujte ji do tlumiče.

6.9.1.6. Nastavte pracovní výšku sedla tlumiče, zašroubujte vyrovnávací šroub, v průběhu týdne je třeba utahovat matici, aby se výška deformace tlumiče ustálila.

6.9.1.7. Pojistnou matici lze dotáhnout až po dosažení

správné pracovní výšky.

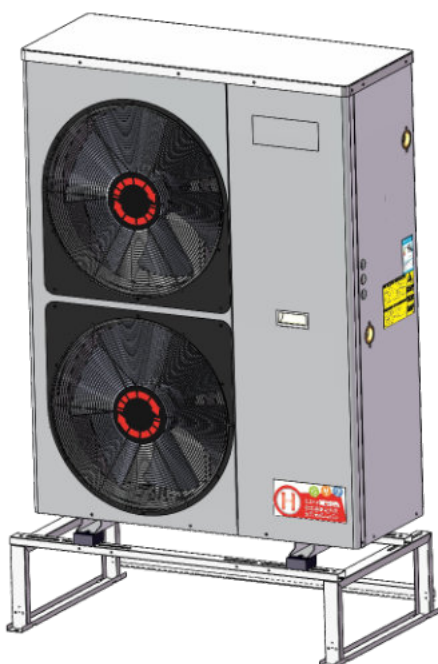
6.9.2. U jednotek, které jsou vybaveny zařízením pro tlumení vibrací, je způsob instalace následující:

6.9.2.1. Ujistěte se, že rovina betonového základu je v rozmezí max ± 3 mm, a pak umístěte jednotku na podklad.

6.9.2.2. Zvedněte jednotku do výšky vhodné pro instalaci tlumiče vibrací.

6.9.2.3. Umístěte jednotku na tlumič tak, aby otvory pro upevňovací šrouby tlumiče byly zarovnaný s upevňovacími otvory na základu.

6.9.2.4. Správně namontujte těsnění a utáhněte matici.



Připojení vodovodního potrubí

7.1. Po upevnění jednotky lze připojit přírodní a výstupní vodovodní potrubí.

7.2. Rozvodné potrubí by se mělo zkoušet samostatně.

7.3. Podle jmenovitého průměru potrubí jednotky vyberte vhodné vodovodní potrubí, konstrukce potrubí by měla co nejvíce snížit odpor potrubí. Celý vodovodní systém by měl být čistý, bez rezavých struskových nečistot, aby se zabránilo ucpání potrubí, potrubní rozvody by měly být testovány, aby se zajistilo, že celý vodovodní systém je bez úniku vody. Poté potrubí opatřete izolací.

7.4. Přírodní a odvodní potrubí vně jednotky by mělo být izolováno a mělo by být zajištěno, aby bylo naplněno médiem a odvzdušněné, před uvedením jednotky provozu.

7.5. Při připojování potrubí zabraňte tomu, aby v potrubí zůstávaly nečistoty.

7.6. Vodní čerpadlo instalované ve vodovodním systému

by mělo být vybaveno startérem a řízené jednotkou.

7.7. Potrubí a armatury musí mít nezávislé podpěry a neměly by se opírat o jednotku.

7.8. Tryska výměníku tepla by měla být snadno rozebíratelná a měla by být instalována s ventilem, snadno ovladatelná a čistitelná;

7.9. Na vstupu vodovodního potrubí musí být instalován filtr s více než 40 oky na palec a musí být izolován.

7.10. Mezi vodovodním připojením výměníku tepla a rozvody vody by měly být použity pružné spoje, aby se snížilo šíření vibrací do budovy.

7.11. Pro usnadnění údržby by měl být na vstupním a výstupním potrubí výměníku tepla instalován teploměr a manometr.

7.12. Vstup/výstup výměníku tepla na straně vody by měl být vybaven vypouštěcím ventilem, aby bylo možné výměník tepla nezávisle odvápnit a vyprázdnit.

Kontrola kvality vody

Při použití teplé a studené vody v průmyslovém prostředí se vytváří jen velmi málo vodního kamene, ale při použití studniční, podzemní nebo říční vody se vytvoří více vodního kamene, písku a jiných usazenin.

V důsledku toho musí být voda před průtokem do rozvodů teplé a studené vody filtrována a změkčována pomocí zařízení na změkčování vody. Pokud se písek a zemina usazují ve výměníku tepla, zablokují cirkulaci horké a studené vody, což bude mít za následek havárii. Pokud tvrdost teplé a studené vody je příliš vysoká, snadno dochází k usazování vodního kamene a korozi zařízení, takže před použitím je třeba analyzovat kvalitu vody, jako např: hodnota PH, vodivost, koncentrace chloridových iontů, koncentrace iontů síry atd.

Požadovaná standardní kvalita vody použitelná pro jednotku:

Hodnota PH	Celková tvrdost	Vodivost		Ionty Chlóru	Ionty amoniaku
7-8.5	< 50ppm	< 200µv/cm(25°C)		< 50ppm	= 0
Ionty síranů	Obsah křemíku	Obsah železa	Ionty sodíku	Ionty vápníku	Ionty síry
< 50ppm	< 30ppm	< 0.3ppm	-	< 50ppm	= 0

Aby bylo zajištěno normální používání jednotky, zajištěte, aby kvalita vody splňovala popsané požadavky.

Jednotka disponuje systémem zajišťujícím pohyb média při teplotách $+5^{\circ}\text{C}$ a nižších a působí tak preventivně proti jeho zamrznutí, přesto, doporučujeme doplnění média o nemrznoucí kapalinu.



Na závady způsobené nevyhovující kvalitou vody či absencí nemrznoucí kapaliny v systému nelze uplatnit záruku.

Elektrické rozvody

9.1. Pokud je napětí příliš vysoké anebo příliš nízké, má to špatný vliv na jednotku. Pokud je napětí nestabilní a jednotka začne pracovat v okamžiku, kdy bude proud příliš velký, bude to mít za následek, že se jednotka nemůže spustit. V průběhu používání je třeba toto průběžně kontrolovat.



Pokud je napětí nižší než 342 V nebo vyšší než 418 V, zařízení vypadne do poruchy. V této situaci by měl být provoz zařízení okamžitě zastaven, aby byla zajištěna bezpečnost jednotky.

9.2. Minimální startovací napětí jednotky musí být zaručeno nad 85 % jmenovitého napětí. Provoz jednotky musí být v rozmezí ± 10 % jmenovitého napětí a rozdíl mezi fázemi by měl být v rozmezí ± 2 %.

9.3. Po připojení hlavního napájecího kabelu zkontrolujte, zda je pořadí fází napájení správné a je v souladu s pořadím napájení jednotky. Jednotka je vybavena chráničem nesprávných/chybějících fází, přičemž startér kontroluje správnost sledu fází. Pokud je špatný sled fází nebo chybějící fáze, jednotka vykáže poruchu. Chybná fáze nebo chybějící fáze způsobí zákaz spuštění jednotky.

9.4. Přívod energie k jednotce

Průměr napájecího vodiče by měl zohledňovat vzdálenost mezi instalací a zařízením hostitele, rozvodnou skříň a množství proudu. Následně by mělo dojít k rozhodnutí o trase napájecího rozvodu a kapacitě hlavního vypínače I v závislosti na tom, jakou kapacitu má hlavní vypínač dle elektrotechnických předpisů, aby byl zajištěn normální provoz jednotky.

Referenční tabulka distribuce energie k jednotce

Maximální pracovní proud podle štítku jednotky (A)	Napájecí vodič pod napětím (mm ²)	Napájecí nulový vodič (mm ²)	Napájecí vodič země (mm ²)	Jistič (A)
$I < 10$	1.5	1.5	1.5	20
$10 \leq I < 16$	2.5	2.5	2.5	32
$16 \leq I < 25$	4	4	4	40
$25 \leq I < 32$	6	6	6	50
$32 \leq I < 40$	10	10	10	63
$40 \leq I < 63$	16	16	10	80
$63 \leq I < 75$	25	25	16	100
$75 \leq I < 90$	25	25	16	125

9.5.1. Pokud je jednotka opatřena jednofázovým zdrojem napájení, je zde jeden vodič pod napětím; pokud je jednotka třífázovým zdrojem napájení, jsou zde tři vodiče pod napětím.

9.5.2. Referenční tabulka pro výběr kabeláže se vztahuje pouze na kabely s měděným jádrem.

9.5.3. Maximální hodnota proudu v referenční tabulce je zároveň kapacitou kabelu při okolní teplotě 25 °C.

9.5.4. Specifikace kabelu by měla být zvolena podle normy výrobce kabelu. Výběr rozvodu napájení v referenční tabulce je pouze orientační.

9.5.6. Výběr jističe v referenční tabulce distribuce by měl být zvolen podle požadavků skutečné instalace a normy výrobce. Výběr rozvod energie v referenční tabulce je pouze orientační.

9.6. Bezpečnostní opatření pro zapojení jednotky:

9.6.1. Připojte napájecí kabel k hlavní napájecí svorce elektrické skřínky jednotky.

9.6.2. Připojovací vodič na ovládacím panelu je připojen ke konektoru na ovládacím panelu hlavního řídicího modulu;

9.6.3. Spolehlivě uzemněte jednotku.

9.6.4. Pokud je přídavné elektrické vytápění (volitelné), připojte napájení a výstupní signální svorku elektrického vytápění.

9.6.5. Pokud k ovládání hostitele používáte propojení modulem, podívejte se na schéma zapojení a zavolejte výrobci zařízení.

9.6.6. Pro venkovní použití by napájecí kabel neměl být lehčí než neoprenový pancéřový ohebný kabel. (vodič 57 podle normy IEC 60245).

9.7. Upozornění!

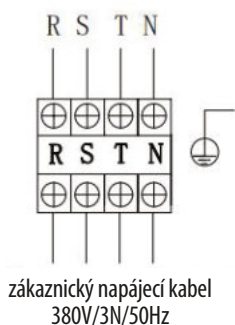
9.7.1. Napájecí vedení musí být propojeno s vypínačem všech pólů a kontakt vypínače by měla být větší než 4 mm;

9.7.2. Přístroj musí být spolehlivě uzemněn, jinak jej nelze používat s napájením;

9.7.3. Nezapínejte jistič, dokud není rozvod energie dokončen, abyste nezpůsobili oběti na životech

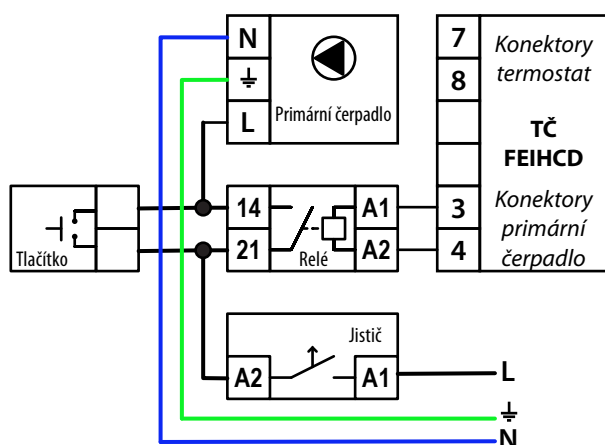
9.7.4. Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn odborníkem, aby se předešlo nebezpečí.

Schéma elektrického zapojení



Zapojení oběhového čerpadla

Primární okruh



Zkušební provoz

10.1. Zkontrolujte potrubní rozvod, zda jsou všechny ventily v systému otevřené, zkontrolujte, zda je izolace potrubí v pořádku.

10.2. Zkontrolujte rozvody elektrického proudu, zda je napájecí napětí v normě, zda jsou šrouby, které jsou součástí, zajištěny, zda jsou kabely rozvedeny podle schématu napájení a zda jsou uzemňovací kabely správně připojeny.

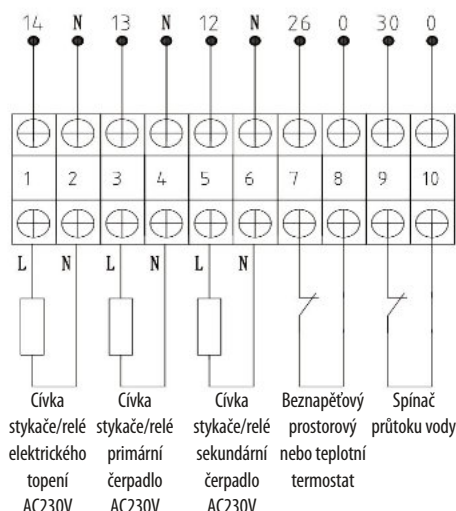
10.3. Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné upevňovací šrouby a mechanické šrouby na jednotce.

10.4. Po zapnutí jednotky zkontrolujte, zda display drátového ovladače nezobrazuje žádnou závadu.

10.5. Zkontrolujte, zda příkon a proud jednotky odpovídají parametrům v tabulce manuálu. Pokud se vyskytne jakákoliv abnormalita, zastavte jednotku kvůli kontrole.

10.6. Zkontrolujte, zda je teplota vody na výstupu normální.

10.7. Parametry jednotky byly nastaveny před opuštěním výrobního závodu a uživatel je nemůže libovolně upravovat. V případě potřeby by nastavení měli provést odborní technici nebo se poradte se zástupcem výrobce.



Použití prostorového termostatu nebo termostatu teplé vody v akumulační nádrži na svorkách 7 a 8 je povinné. Povinné je i použití svorek 3 a 4 jako ovládací napětí 230V cívky stykače/relé oběhového čerpadla primárního okruhu.

Bezpečnostní opatření při údržbě

Správu a údržbu jednotky musí provádět odborný personál.

12.1. Pravidelně kontrolujte, zda je vodovodní systém v normálu, aby nedošlo k přerušení dodávky vody, jinak bude ovlivněn výkon a spolehlivost jednotky.

12.2. Vodní filtr instalovaný mimo jednotku je nutné čistit, aby se zajistilo, že kvalita vody v systému bude čistá, a tak se předešlo škodám způsobeným znečištěným a ucpaným filtrem.

12.3. Pravidelně kontrolujte funkční stav každé součásti jednotky a zkontrolujte, pracovní tlak v systému jednotky normální. Pokud se vyskytne nějaká abnormalita, je třeba ji včas opravit.

12.4. Pravidelně kontrolujte, zda je zapojení napájecího zdroje a elektrického systému jednotky pevné, zda nedochází k nezvyklým projevům a zápachu od elektrických součástí. Pokud se vyskytne nějaká abnormalita, je třeba ji včas opravit.

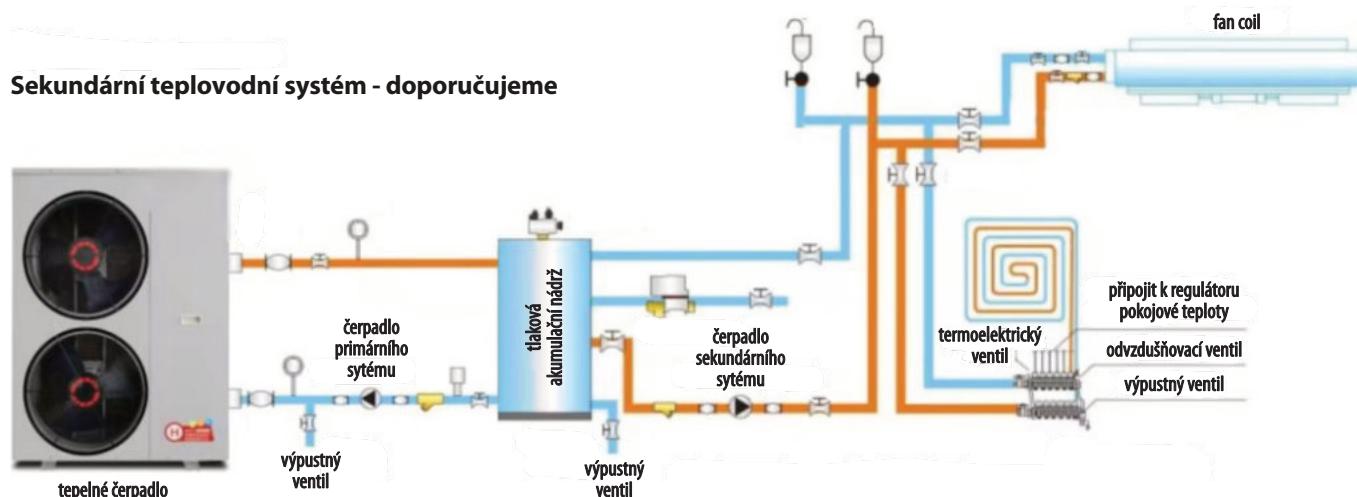
12.5. Pokud je stroj dlouhodobě odstaven, měl by být udržován z ohledu stroje, který vyžaduje těsnost, voda ve vodním čerpadle a celém potrubí vodního systému by měla být vypuštěna, aby se zabránilo zamrznutí vodního čerpadla a potrubí; před opětovným spuštěním by se měl systém naplnit médiem a před zahájením provozu by měla proběhnout komplexní kontrola celé jednotky;

12.6. I když se přístroj nepoužívá nepřetržitě, je přísně zakázáno vypínat napájení, jinak dojde k zamrznutí a prasknutí některých částí a výrobce/dodavatel nenese odpovědnost za způsobené škody

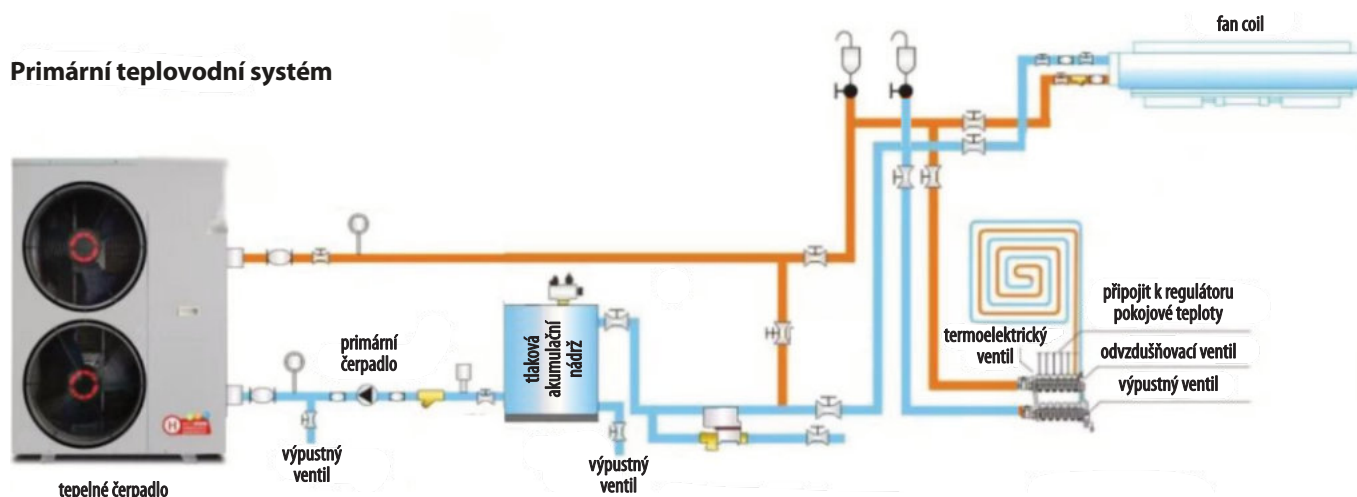
12.7. V zájmu zajištění účinnosti a bezpečnosti přístroje vyčistěte vodní systém uvnitř jednotky pravidelně min. 1x za 6 měsíců.

Schéma zapojení teplovodního systému

Sekundární teplovodní systém - doporučujeme



Primární teplovodní systém



Legenda:



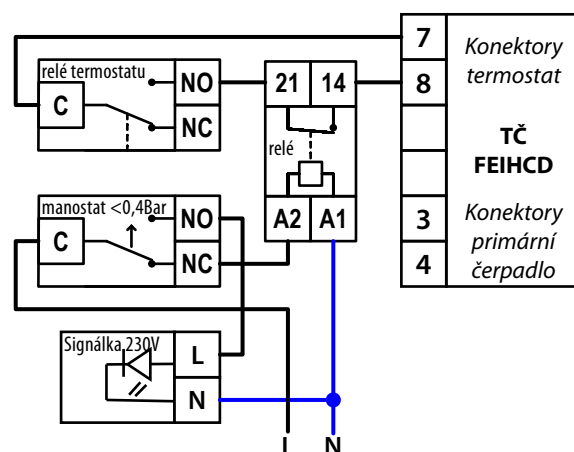
! Instalujete dostatečně výkonná čerpadla, aby rozdíl mezi teplotou výstupního a vratného média, z a do jednotky, byl ideálně $5^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ a nikdy nebyl vyšší než 10°C , jinak bude jednotka cyklovat nebo vyhlásí poruchu.

! Minimální objem akumulční nádrže je 120l v případě, že topný systém dokáže kontinuálně odebírat maximální množství energie. V případě menších vytápěcích soustav použijte dostatečně objemnou akumulční nádrž. Snížíte tím cyklování jednotky, dosáhnete vyššího komfortu při nižších nákladech na vytápění a prodloužení životnosti.

! Systém musí také obsahovat povinné komponenty, které předepisuje ČSN 06 0830 a to zejména:

- expanzní nádoba pro udržení předepsaného tlaku
- přetlakový ventil reagující při tlaku $>2\text{ Bar}$
- manostat/signalizace nízkého tlaku reagující při tlaku $<0,4\text{ Bar}$

! Signalizaci nízkého tlaku média doporučujeme zapojit do série s termostatem na svorkách 7 a 8.



Doporučení pro správnou funkci topného systému

1. Dimenze propojovacího potrubí v primárním okruhu

- Hladká trubka minimálně 5/4"
- Flexibilní nerezové minimálně 6/4"
- Potrubí nesmí být po trase zúženo

2. Úplná izolace propojovacího potrubí

- V exteriéru, aby se zabránilo tepelným ztrátám a poškození při nízkých teplotách
- V interiéru, aby se zabránilo kondenzaci v režimu COOL

3. Médium

- V každém případě, by měl topný systém obsahovat vodu správné kvality a nemrznoucí kapalinu např. Glykol ve správné koncentraci.
- V případě, že dojde k poškození systému nebo zařízení mrazem a médium nebude obsahovat nemrznoucí kapalinu ve správné koncentraci, nelze uplatnit záruku
- Statický tlak média v systému by měl být v rozmezí 1-1,5 Bar

4. Odvzdušnění

- Musí být umístěno v jakémkoli vyvýšeném místě, kde připojovací potrubí nebo zařízení vytvoří tzv. sifon
- Lépe více než méně

5. Čerpadlo primární okruh

- Průtok v rozmezí 5 - 6 m3/hod
- Samonasávací
- Bez regulace otáček
- Připojeno přes spouštěcí relé / stykač na svorky 3 a 4 TČ
- Tlačítko pro manuální spuštění

6. Akumulační nádrž

- Připojení minimálně 5/4"
- Minimální objem 120l může být použitý v případě, že součet příkonů spotřebičů v sekundárním okruhu bude vyšší než výkon TČ a současně průtok média bude srovnatelný s průtokem primárního okruhu
- Je-li v sekundárním okruhu jakýkoli parametr nižší, musí být objem akumulční nádrže adekvátně vyšší. Zabrání se cyklování, zvýší se životnost, výkon i účinnost COP.

7. Čerpadlo pro sekundární okruh

- Dle potřeb topné soustavy, určí projektant
- Doporučujeme stejný průtok, aby byly systémy vyvážené, ale není podmínkou v případě dostatečně velké akumulční nádrže

8. Výkon sekundárního okruhu

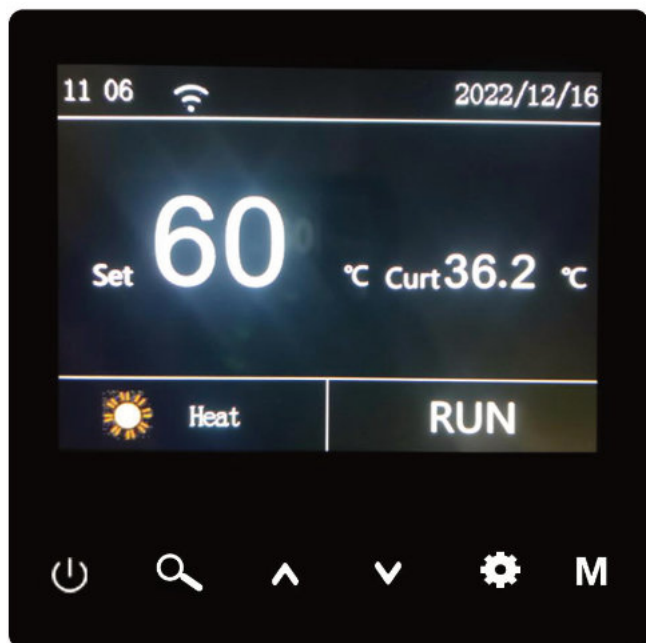
- Typ zařízení, množství a příkon určí odborný projektant TZB
- Doporučujeme, aby celkový příkon tepelných / chladících zařízení byl o 30% vyšší než výkon TČ
- Zabrání se tak cyklování, TČ bude mít dostatek času, aby upravilo výkon a přizpůsobilo svou funkci unikátnímu topnému systému

9. Teplota média

- Při návrhu topného systému uvažujete s ΔT 5°C
- Rozdíl teplot při provozu mezi výstupem a vstupem do TČ by neměl přesáhnout 8°C, bude-li nižší než 5°C, je to výhodnější
- Je-li rozdíl teplot při provozu trvale nízký, je výkon oběhového čerpadla pravděpodobně zbytečně velký a hrozí zvýšená eroze potrubí a/ nebo komponent v zařízení a vyšší spotřeba elektrické energie
- Je-li rozdíl teplot při provozu vyšší, je výkon oběhového čerpadla nebo spotřebičů pravděpodobně nedostatečný a hrozí cyklování
- Je-li rozdíl teplot vyšší než 10°C, TČ ukončí cyklus a čeká na snížení rozdílu teplot, následně provede nový start a nebo se zastaví a vyhlásí poruchu v případě rychlého nárůstu teplot
- Pro režim HEAT doporučujeme nastavit teplotu zpětné vody na 45°C
- Pro režim COOL doporučujeme nastavit teplotu zpětné vody na 12°C
- Uživatel nemusí respektovat doporučení a může nastavit teploty v přípustném rozsahu, musí však počítat s tím, že při určitých teplotách v exteriéru nemusí být provoz TČ plynulý či optimální.

Návod k obsluze drátového ovladače

11.1 Rozhraní displeje



11.2 Definice klíčových funkcí

	Představuje tlačítko pro zapnutí a vypnutí, které se používá k zapnutí a vypnutí stroje	On - Off
	Klíč dotazu, který se používá k dotazování na stav skupiny. Poznámka: Klíč pro návrat se používá v dílčích položkách rozhraní.	Dotaz Vrátit
	Označuje ikonu - směr nahoru, která umožňuje posunout stránky nahoru a přidávat parametry	Směr nahoru
	Označuje ikonu - směr dolů, která umožňuje posouvat dolů a snižovat parametry	Směr dolů
	Označuje ikonu nastavení. Zobrazí se stránka adresáře nastavení parametru. Poznámka: Potvrďte, zadejte nebo nastavte klíč v dílčím rozhraní.	Nastavení Potvrzení Vstup
	Představuje ikonu klávesy režimu, která slouží k nastavení režimu chodu stroje. Poznámka: Jako kontrolní klávesa v dílčím rozhraní.	Mode Kontrola

11.3 Hlavní rozhraní

V tomto rozhraní můžete nastavit teplotu stisknutím tlačítka "nahoru" nebo "dolů".



Číslo	Význam	Název
1	Uvádí systémový čas (hodina: minuta).	Systémový čas
2	Ukazuje sílu signálu WIFI. Zobrazuje se pouze v případě, že je zařízení touto funkcí vybaveno.	WIFI signál
3	Ukazuje systémové datum	Systémové datum
4	Ukazuje nastavenou teplotu zpětné vody v aktuálním provozním režimu.	Nastavení teploty
5	Ukazuje aktuální teplotu zpětné vody zařízení.	Teplota vody
6	Označuje aktuální provozní režim zařízení.	Provozní režim
7	Uvádí aktuální stav zařízení.	Aktuální stav

Heat jednotka je v režimu topení

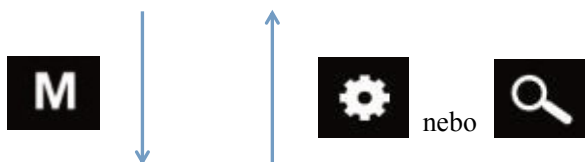
Cool jednotka je v režimu chlazení

IDLE jednotka je nečinná

START jednotka je připravena topit / chladit

RUN jednotka topí / chladí

11.4. Výběr režimu

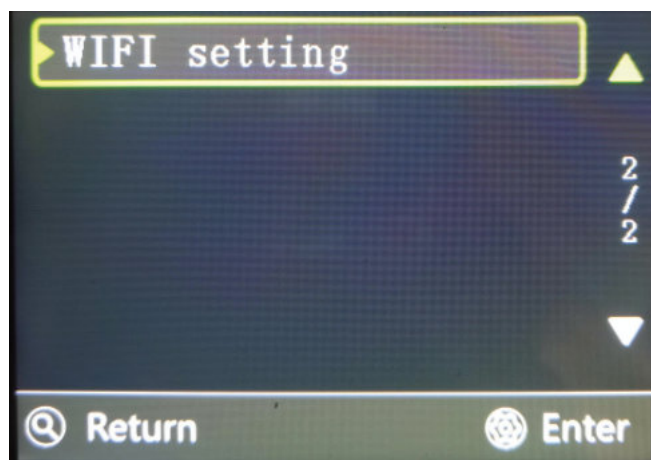
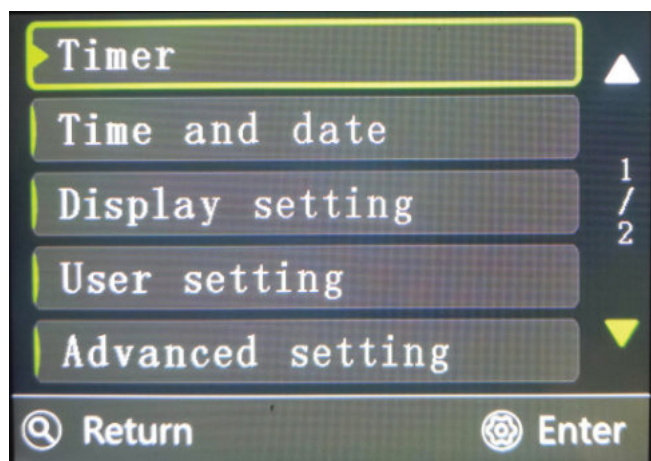


1. V hlavním rozhraní stiskněte tlačítko "Mode" pro vstup do rozhraní pro výběr režimu.

1. Na tomto rozhraní stiskněte tlačítko "Up" (Nahoru) nebo "Down" (Dolů) pro výběr režimu "Cool" (Chladit) a "Heat" (Topit)

2. Po potvrzení režimu stiskněte tlačítko "Confirm" (Potvrdit) nebo "Return" (Vrátit), kterým se vrátíte do hlavního rozhraní.

11.5、Nastavení parametrů



1、V hlavním rozhraní stiskněte tlačítko [Settings]
Nastavení pro vstup do adresáře nastavení parametrů.

1、Na rozhraní stiskněte tlačítko "Up" (Nahoru) nebo "Down" (Dolů) pro výběr parametrů, které chcete nastavit;

2、Stiskněte tlačítko "Enter" (Vstup) ke vstupu do nastavení souvisejících parametrů

3、Stiskněte tlačítko 『Back』 (Zpět) k návratu do hlavního rozhraní.

4、Nastavení časování:
Na této obrazovce můžete nastavit časování zařízení, On (zapnout) nebo Off (vypnout)

5、Datum a čas:
Na této obrazovce nastavte 『Datum』 datum a 『Time』 čas systému.

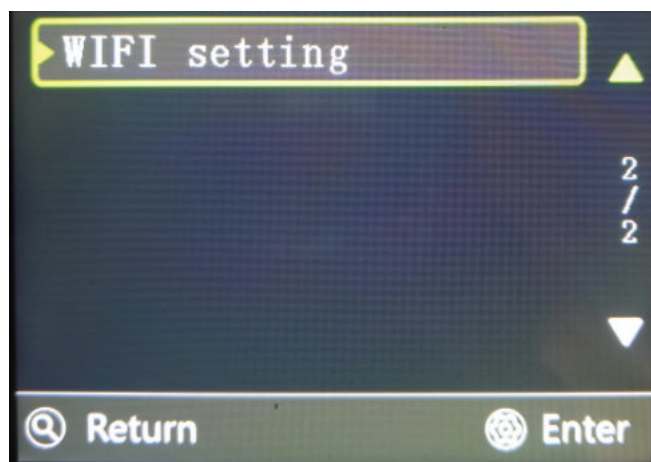
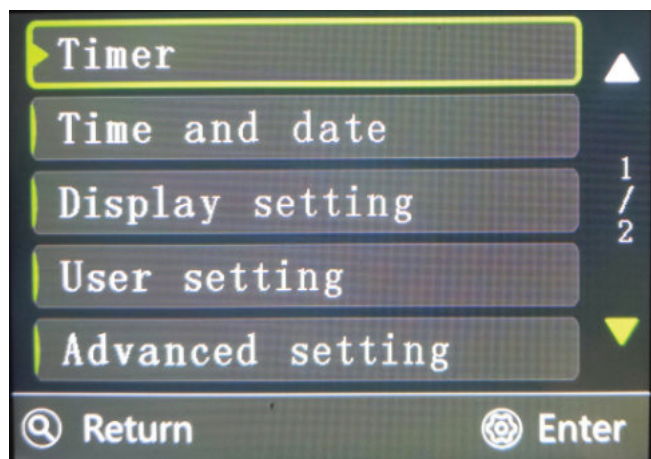
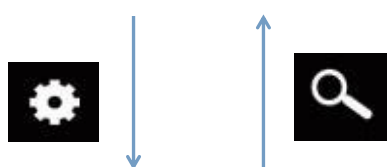
6、Nastavení displeje:
Na této obrazovce můžete upravit parametry displeje drátového ovladače.

7、Uživatelské nastavení:
umožňuje nastavit různé parametry zařízení. Pro přístup na obrazovku je vyžadováno uživatelské heslo.

8、Pokročilá nastavení:
Tato možnost je připravena pro výrobce zařízení.

9、Nastavení WIFI:
Jedná se o možnosti nastavení připojení k WIFI síti.

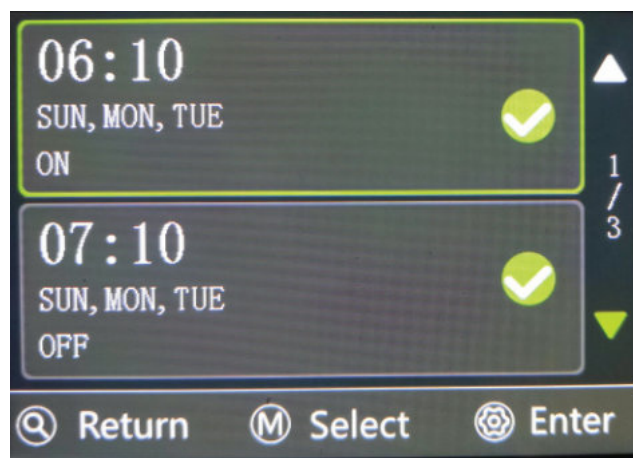
11.5.1 Nastavení časového spínače



1、V adresáři Nastavení parametrů stiskněte tlačítko [Up - Nahoru] nebo [Down - Dolů], vyberte položku Nastavení časování a stiskněte tlačítko [Enter] pro vstup na obrazovku Timing Settings (Nastavení časování).

2、Vstup do rozhraní nastavení časování: Stiskněte tlačítko "Up - Nahoru" nebo "Down- Dolů" a vyberte k nastavení možnost "Time" (Čas),

"Command" (Příkaz) a "Week" (Týden).
(pro vybraný parametr se barva pozadí změní na zelenou, stiskněte tlačítko "Setting - Nastavení" a poté stiskněte tlačítko "Up - nahoru" nebo "Down - dolů" pro upravení hodnot).

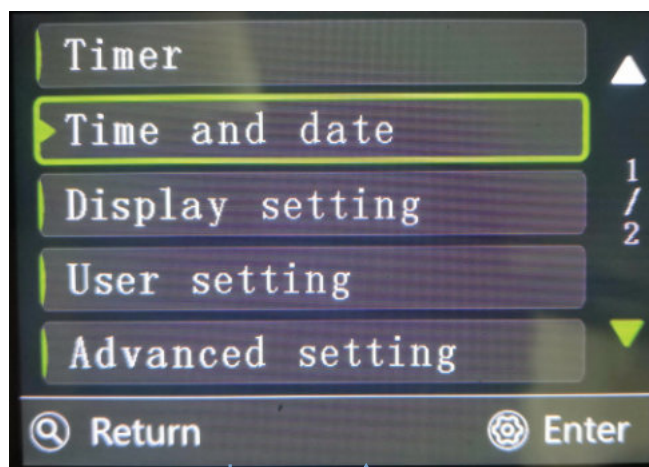


3、Po nastavení časových parametrů, nezapomeňte stisknout tlačítko "Select", abyste vybrali požadované nastavení časování

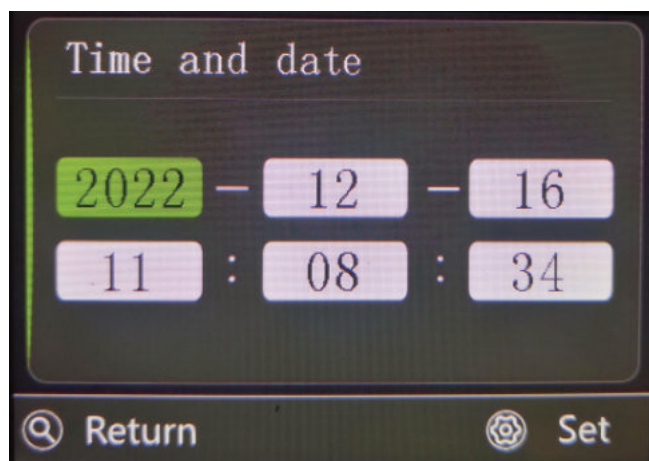
(pokud nebude zaškrtnuto, bude tato funkce neplatná).

4、Lze nastavit tři časové úseky pro časované zapnutí - On / vypnutí - Off a nastavení pro každou periodu jsou stejné jako výše.

11.5.2. Nastavení datumu a času

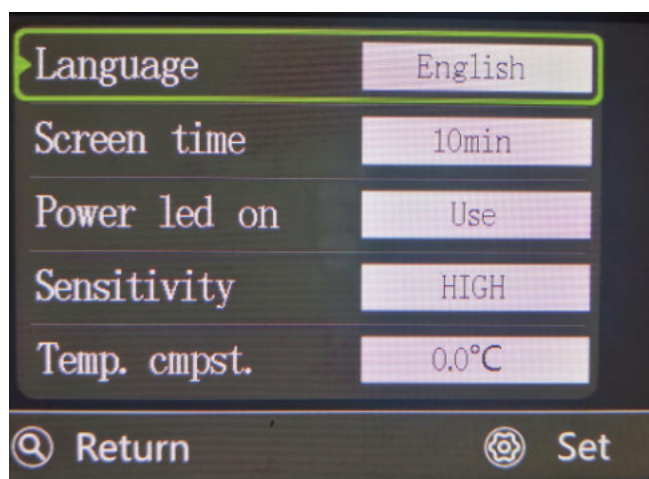
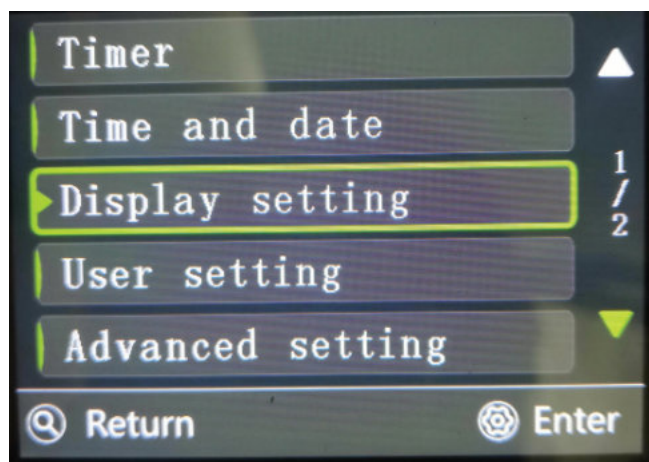


1. V adresáři nastavení parametrů stiskněte tlačítko [Up - Nahoru] nebo [Down - Dolů], vyberte možnost Date - Datum a Time - Čas a stiskněte tlačítko [Enter] pro vstup do obrazovky "Time and date".



1. Vstupte do rozhraní "Time and Date", stiskněte tlačítko "Up - Nahoru" nebo "Down - Dolů" a vyberte "Year - rok", "month - měsíc", "day - den", "hour - hodinu", "minute" a "second", které se mají nastavit (pro vybraný parametr, barva pozadí změní barvu na zelenou, stiskněte tlačítko "Setting - nastavení" a poté stiskněte tlačítko "Up - nahoru" nebo "Down - dolů" pro nastavení hodnot.

11.5.3. Nastavení displeje



1. V adresáři pro nastavení parametrů stiskněte tlačítko [Up - Nahoru] nebo [Down - Dolů]. Vyberte možnost "Display Settings" (Nastavení displeje) a poté stiskněte tlačítko "Enter" pro vstup do rozhraní "Display Settings" (Nastavení displeje).

1. "Language" (Jazyk) :

Na ovládacím panelu můžete vybrat čínštinu nebo angličtinu;

2. "Screen Time" (Čas obrazovky):

Můžete nastavit čas, po kterém obrazovka zhasne, když není v provozu.

3. Kontrolka napájení svítí - "Power lamp on" :

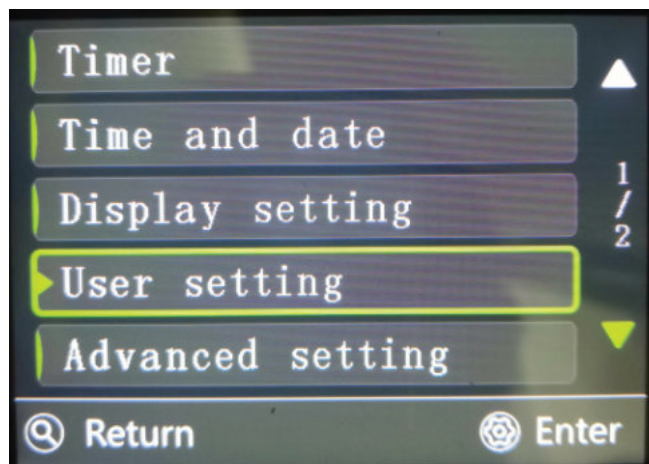
Nastavte světelný indikátor napájení drátového regulátoru. On – zapnuto a Off – vypnuto

4. "Sensitivity" (citlivost):

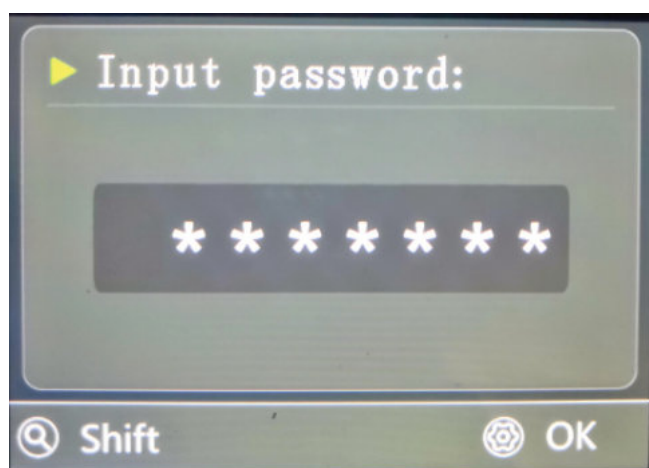
citlivost klíče lze nastavit, přičemž existují čtyři možnosti: vysoká, střední, nízká a vypnuto (výchozí je doporučená hodnota)

5. "Temp.cmpst": tato funkce je neplatná;

11.5.4 Adresář uživatelského nastavení

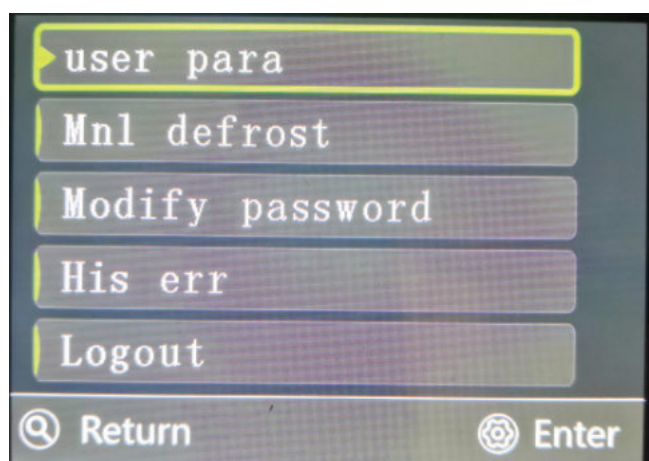


1. V adresáři Nastavení parametrů stiskněte tlačítko [Up - Nahoru] nebo [Down - Dolů], vyberte položku Uživatelská nastavení a stiskněte klávesu [Enter] a vstupte na obrazovku User Settings (Uživatelská nastavení)



1. Zadejte "Input password - Zadání hesla", Zadejte uživatelské heslo: 123, (stiskněte vybranou číslici "shift", na pozadí se barva se změní na zelenou, poté stiskněte tlačítko "Up - nahoru" nebo "Down - dolů", resp. Zleva doprava pro zadání třímístného hesla 123

2. Po zadání hesla stiskněte tlačítko "Confirm - Potvrdit". Pokud je heslo správné, zobrazí se stránka adresáře User Para. Pokud je heslo nesprávné, uživatel nemůže vstoupit do adresáře, měl by musí znovu zadat správné heslo.



1 Uživatelská nastavení "User parameters": Na obrazovce můžete nastavit uživatelská nastavení.

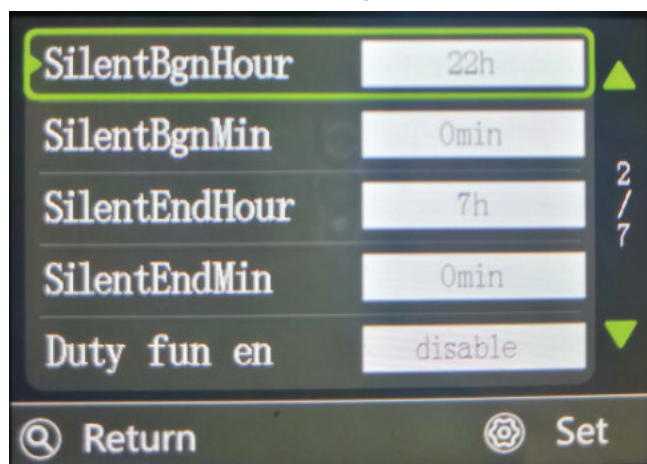
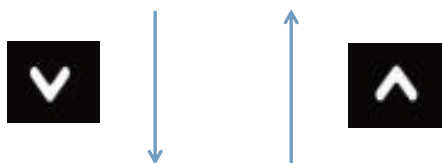
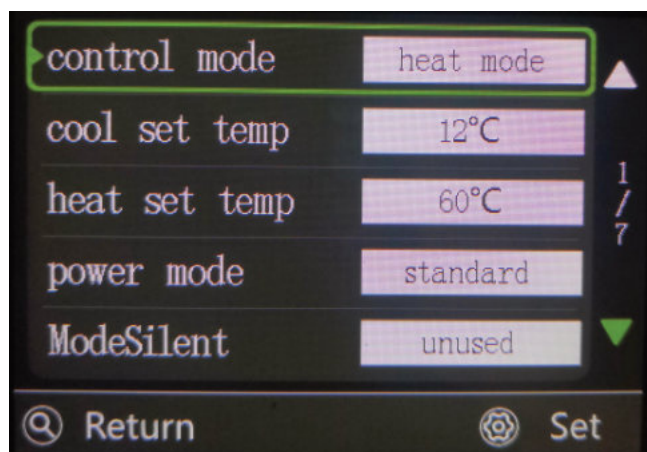
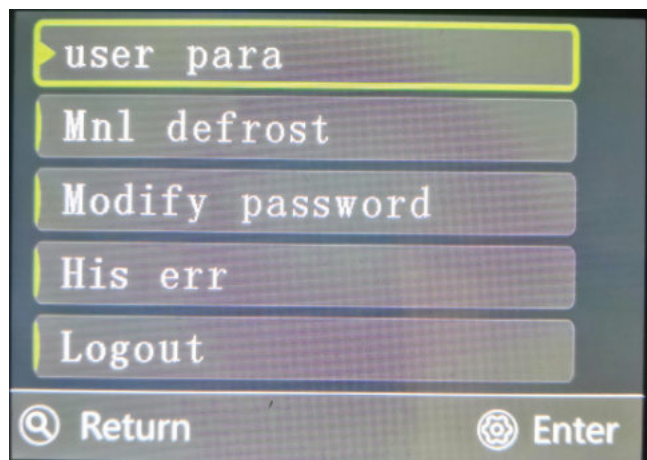
2. Manuální odmrazení "Manual Defrost" Zadáním tohoto rozhraní můžete odmrazit zařízení.

3. Upravit heslo "Modify Password": Umožňuje změnit původní heslo na obrazovce.

4. "His err": Zde si můžete prohlédnout historii poruch zařízení.

5. Odhlásit se "Log Out": Zde můžete odhlásit uživatele a obnovit funkci, která po vás požaduje zadání hesla ke vstupu do uživatelského rozhraní.

11.5.4.1. Nastavení uživatelských parametrů

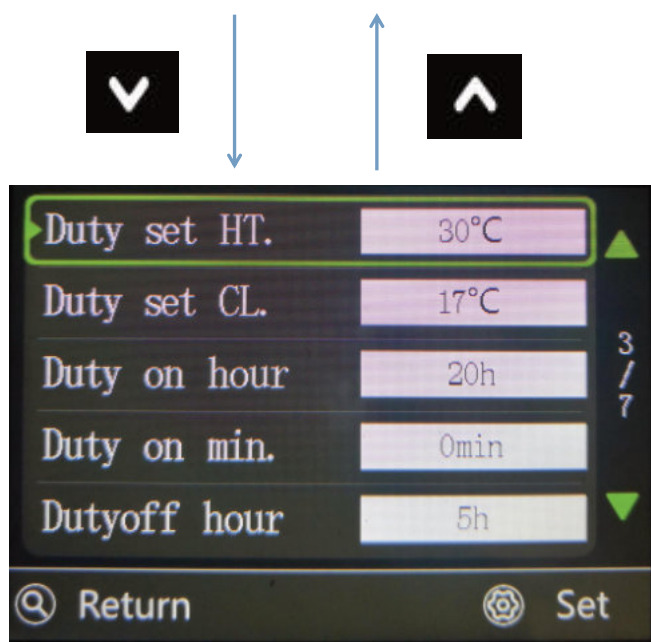


1. Na obrazovce adresáře User Para, stiskněte tlačítko [Up - Nahoru] nebo [Down - Dolů], vyberte uživatelské parametry a stiskněte klávesu [Enter] a přejděte na obrazovku User Settings - Uživatelské parametry.

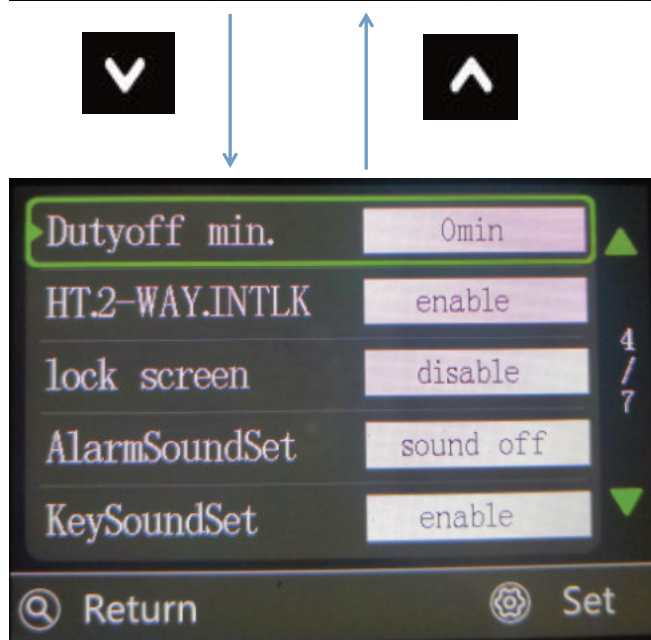
Nastavení parametrů:
stiskněte tlačítko "Up - Nahoru" nebo "Down - Dolů" a vyberte parametr, který chcete upravit, a poté stiskněte tlačítko "Set" pro nastavení parametru prostřednictvím "Up - Nahoru" nebo "Down - Dolů".

1. "Control Mode" : provozní režim lze přepínat mezi ("cooling – chlazení" a "heating - topení");
2. "cool set temp": zde nastavíte žádanou teplotu chlazení
3. "heat set temp": zde nastavíte žádanou teplotu topení
4. "power mode": slouží k nastavení logiky provozu chlazení nebo vytápění na výběr je standardní, silný a úsporný (výchozí hodnota je doporučená);
5. "ModeSilent": Tichý režim slouží k nastavení tichého režimu. Po nastavení zařízení funguje v parametrech pro ztlumení, které se dělí na na vypnuté, noční ztlumení a celodenní ztlumení

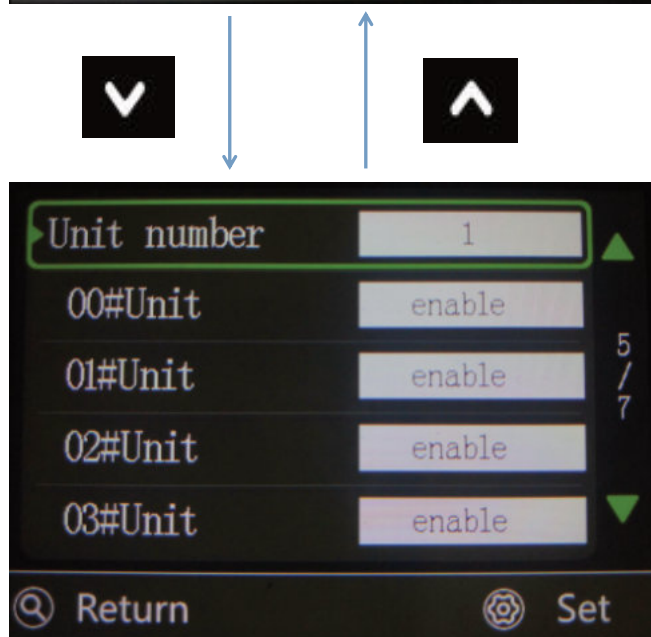
1. "SilentBgnHour" : slouží k nastavení hodiny započetí tichého režimu.
2. "SilentBgnMin": slouží k nastavení minut započetí tichého režimu.
3. ; "SilentEndHour": slouží k nastavení hodiny ukončení tichého režimu.
4. "SilentEndMin": slouží k nastavení minut ukončení tichého režimu.
5. "Duty fun en": Nastavení funkce a provozu podle parametrů funkce Duty. (Funkce duty se používá hlavně tehdy, když uživatel opouští místo na 3-5 dní, ale chce udržovat vnitřní teplotu. Funkce může být v této době zapnuta



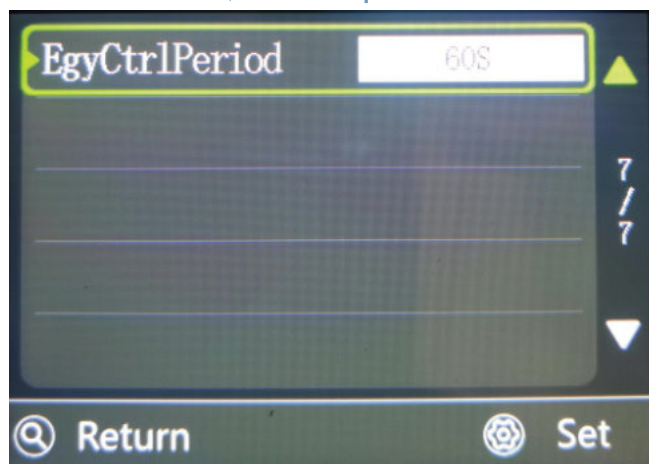
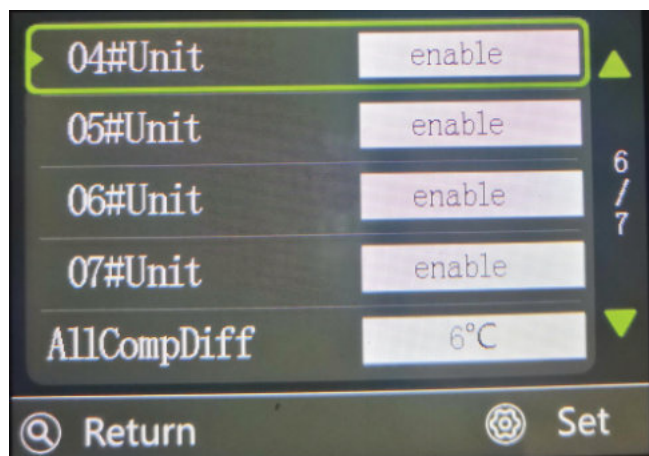
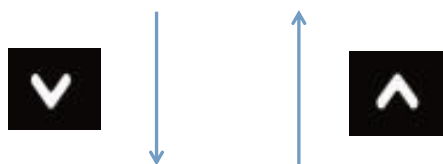
- 1、 "Duty set HT.": Při nastavení funkce Duty set HT je režim topení povolen. V tomto čase se topí na teplotu nastavenou jako teplotu vytápění. (Je ale doporučeno, aby nastavená teplota byla nižší než teplota určena pro běžné vytápění.)
- 2、 "Duty set CL": Při nastavení funkce Duty set CL je režim chlazení povolen. V tomto čase se chladí na teplotu nastavenou jako teplotu chlazení. (Je ale doporučeno, aby nastavená teplota byla vyšší než teplota určena pro běžné chlazení.)
- 3、 "Duty on hour" : slouží pro nastavení hodiny pro započetí režimu Duty
- 4、 "Duty on min" : slouží pro nastavení minuty pro započetí režimu Duty
- 5、 "Duty off hour" : slouží pro nastavení hodiny pro ukončení režimu Duty



- 1、 "Dutyoff min" : slouží pro nastavení minuty pro ukončení režimu Duty
- 2、 "HT.2-WAY.INTLK": funkce dálkového spínače (Použijte ve výchozím nastavení. Některé funkce budou ovlivněny, pokud je tato funkce vypnuta.)
- 3、 "lock screen": Tato funkce je aktuálně nedostupná
- 4、 "Alarmsoundset" : délka trvání zvuku alarmu v případě, že se jednotka dostane do poruchy
- 5、 "KeySoundSet" : nastavení, zda klíč vydá zvuk



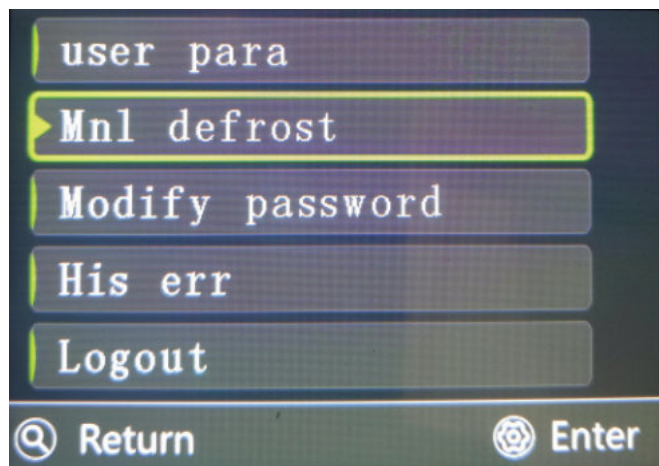
- 1、 "Unit number" : množství zařízení řízených kabelovým ovladačem (výchozí nastavení je 1, přičemž jeden ovladač může ovládat max. 8 zařízení)
- 2、 "00#-07# Unit" : Pokud jeden kabelový ovladač odpovídá jednomu zařízení, je tento parametr neplatný



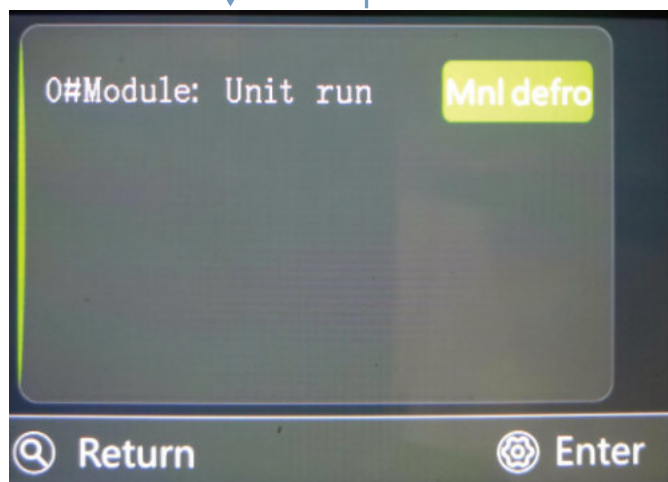
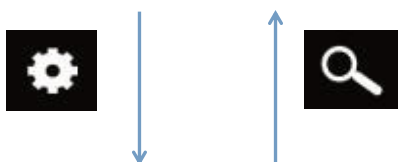
1、"AllCompDiff": když jeden ovladač ovládá jedno zařízení, je tento parametr neplatný; (Když je tento parametr použit pro ovládání více zařízení jedním kabelovým ovladačem, pokud je rozdíl mezi skutečnou teplotou vody a nastavená teplota je větší než tento parametr, budou zapnuta všechna zařízení)

1、"EgyCtrlPeriod": Když jeden ovladač ovládá jedno zařízení, je tento parametr neplatný; (Tento parametr se používá k povolení intervalu mezi jednotlivými zařízeními, když je jedním ovladačem ovládáno více zařízení).

11.5.4.2、Manuální odmrazování

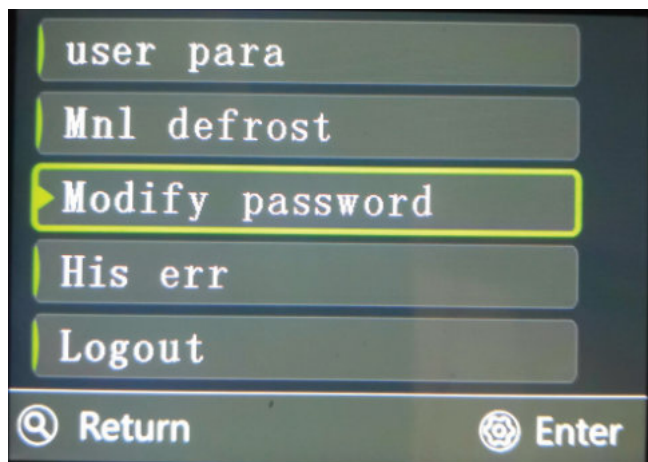


1、V adresáři Uživatelské parametry (User parameter) stiskněte tlačítko [Up - Nahoru] nebo [Down - Dolů] a vyberte položku "Mnl Defrost". Stiskněte tlačítko [Enter], vstoupíte na obrazovku nastavení

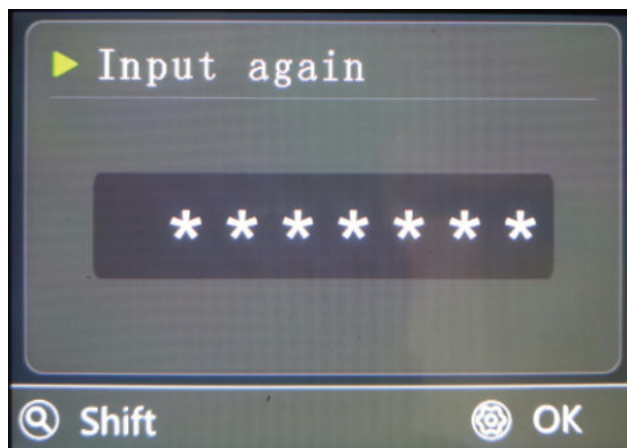
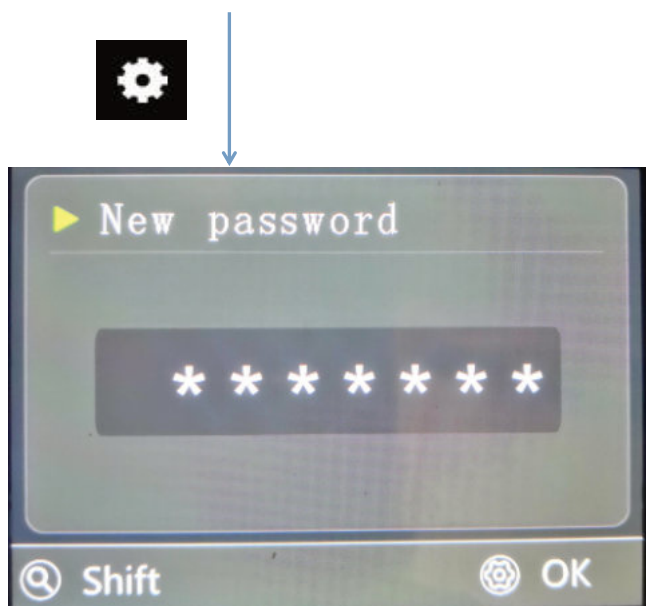
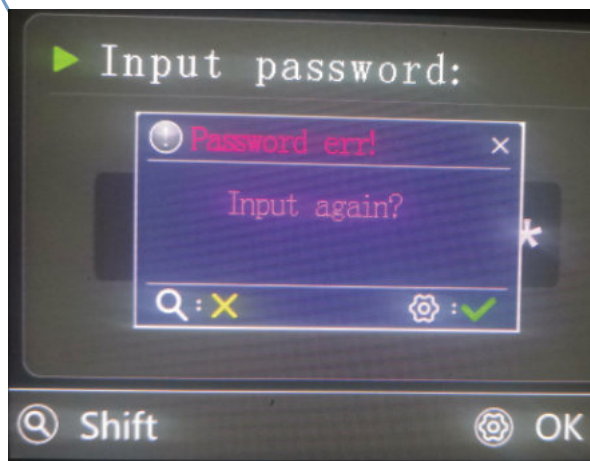
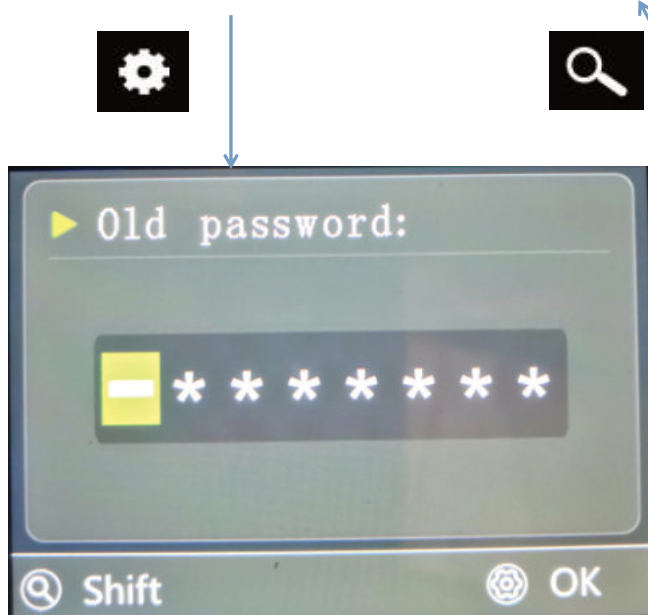


1. Stiskněte tlačítko "Enter" a zařízení může vstoupit do do stavu manuálního odvlhčování. Po odmrazování se zařízení automaticky obnoví do původního stavu.

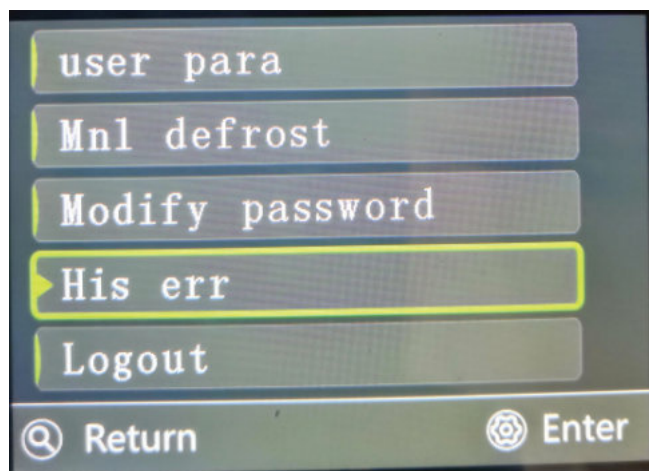
11.5.4.3、Změna uživatelského hesla



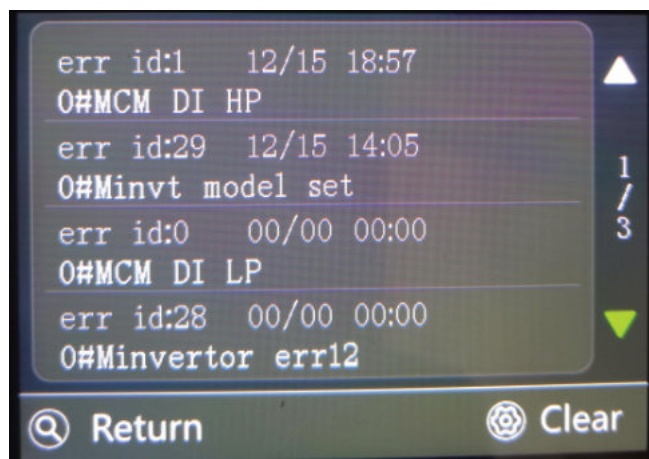
- 1、V adresáři Uživatelské parametry stiskněte tlačítko [U - Nahoru] nebo [Down - Dolů], vyberte možnost "Modify Password" a stiskněte tlačítko [Enter] pro vstup do nastavení hesla.
- 2、Zadejte nejprve staré heslo pro vstup do rozhraní s novým heslem
- 3、Pokud potřebujete odejít z rozhraní pro zadávání starého hesla, stiskněte hned tlačítko "Enter" nebo stiskněte tlačítko "Enter" pokud jste zadali špatné heslo, v tomto okamžiku se zobrazí dialogové okno s chybou hesla
- 4、Po opětovném zadání nového hesla, stiskněte tlačítko "OK", čímž se zobrazí výzva k opětovnému zadání nového hesla. Poté stiskněte tlačítko "OK", heslo je úspěšně změněno a dojde k navrácení do rozhraní adresáře uživatelských parametrů (prosím zapamatujte si nové heslo).



11.5.4.4、Dotaz po poruchách v historii

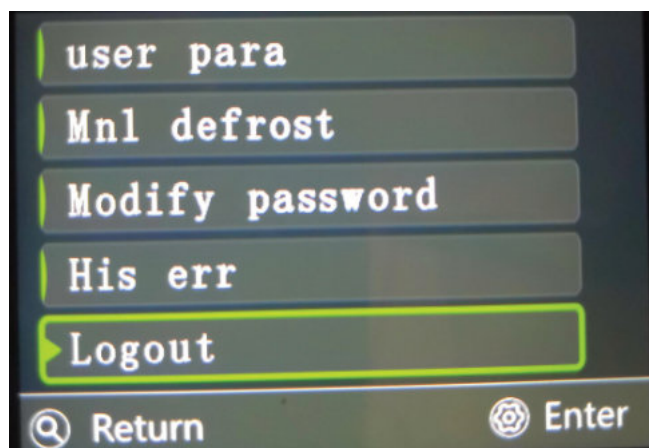


1、V adresáři uživatelských parametrů stiskněte tlačítko [Up - Nahoru] nebo [Down - Dolů], vyberte možnost "His err" a stiskněte klávesu [Enter]. Přejdete na obrazovku Historical Fault Query (Dotaz na historické poruchy).



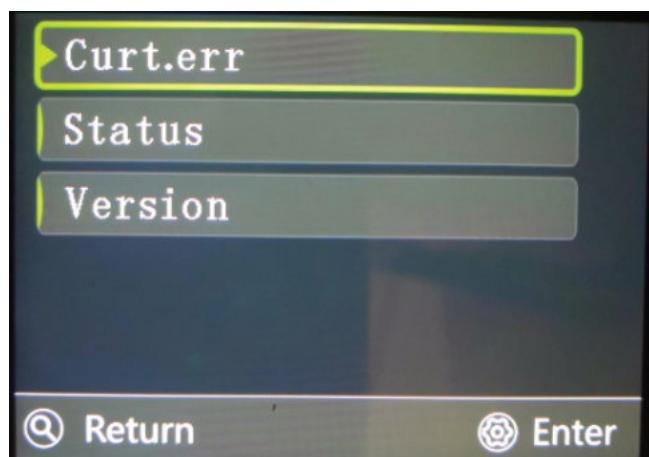
1、Na této obrazovce se zobrazí typ poruchy a čas výskytu poruchy zařízení.
2、Když v tomto rozhraní stisknete tlačítko "Clear" vymažete všechny záznamy o poruchách (jakmile jsou záznamy vymazány, nelze je obnovit, buďte opatrní);

11.5.4.5、Zrušení účtu



1、Stiskněte tlačítko "Up - Nahoru" nebo "Down - Dolů", vyberte "His err" a stiskněte tlačítko "Enter" k odhlášení uživatele. Když znovu vstoupíte na obrazovku "User settings - Nastavení uživatele", musíte znovu zadat heslo.
2、Pokud se neodhlásíte a online ovladač nevstoupí do stavu spořice obrazovky, není třeba znovu při opětovném vstupu do uživatelských nastavení obrazovky zadávat heslo
3、Po odhlášení se zobrazí adresář Parameter Settings

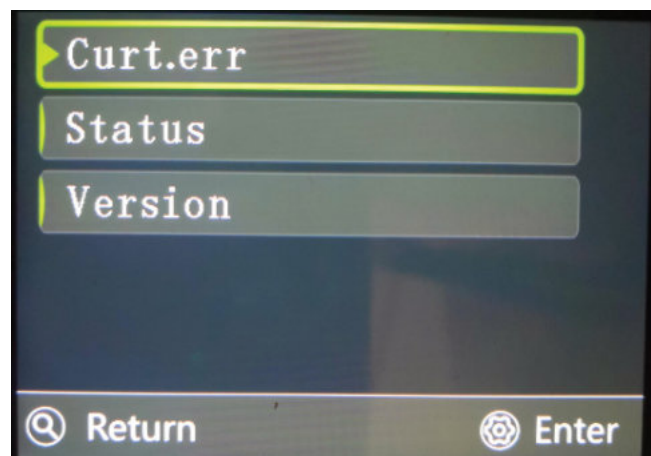
11.6、Dotaz na informace o zařízení



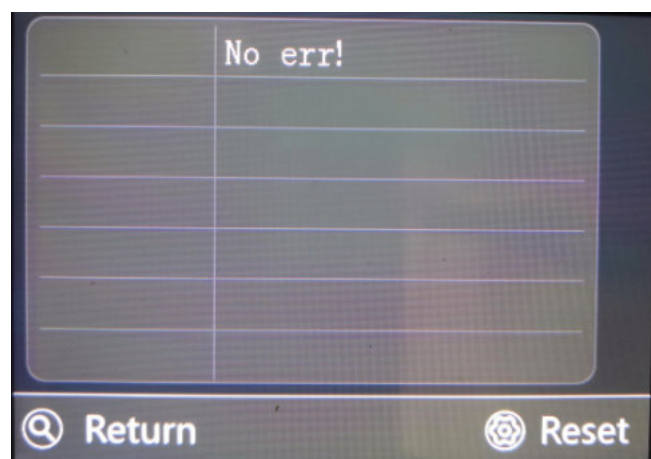
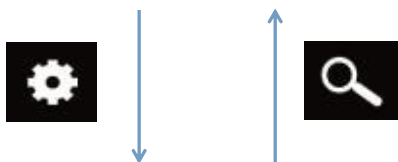
1、Na domovské obrazovce stiskněte tlačítko Query - Dotaz a přejdete na obrazovku Dotaz na stav zařízení - Query Device Status.

- 1、"Curt.err": Dotaz na aktuální poruchu zařízení.
- 2、"Status": Dotaz na aktuální stav parametrů zařízení.
- 3、"Version" : Dotaz na verzi ovladače zařízení.

11.6.1 Aktuální dotaz na poruchu

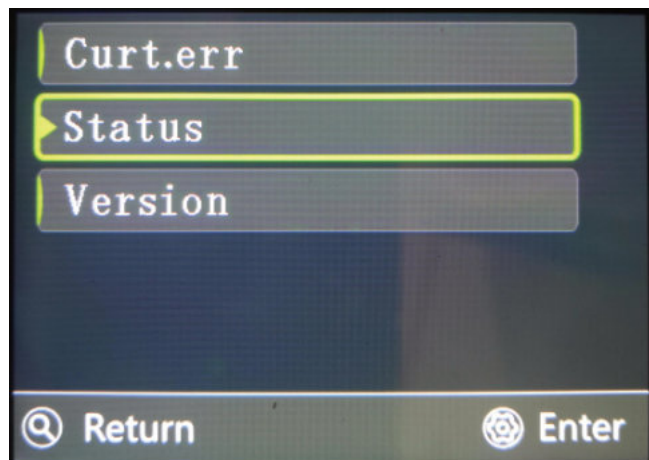


1、Na obrazovce dotazu na stav zařízení stiskněte tlačítko [Up - Nahoru] nebo [Down – Dolů] a vyberte možnost "Curt.err". Zobrazí se obrazovka Aktuální porucha

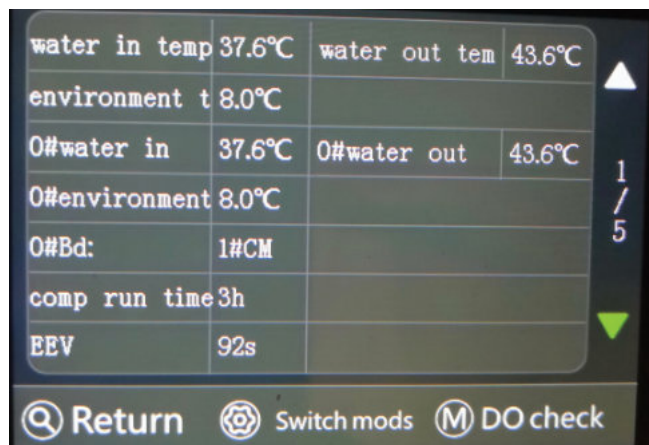


1、Po odstranění závady stiskněte tlačítko "Resetovat", abyste odstranili aktuální poruchu;

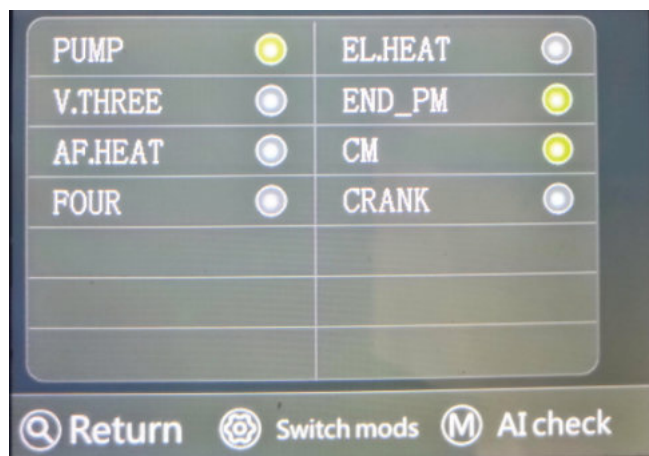
11.6.2、Dotaz na stav



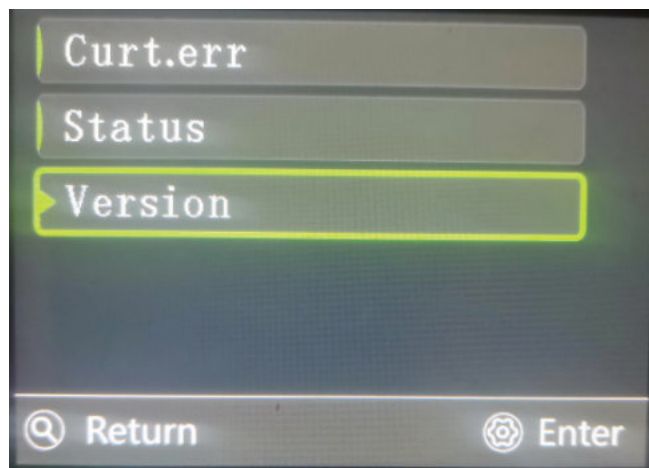
1、Na obrazovce dotazu na stav zařízení, stiskněte tlačítko [Up - Nahoru] nebo [Down - Dolů] a vyberte možnost "Status Query". Zobrazí se obrazovka dotazu na stav.



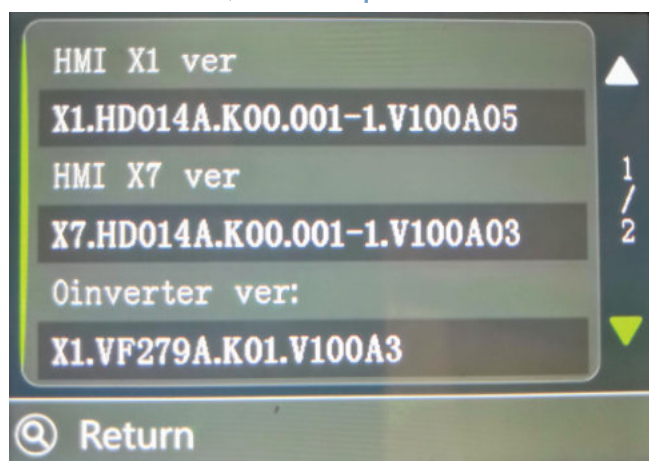
1、Stisknutím tlačítka "Up - Nahoru" nebo "Down - Dolů" můžete přejít na další stránku a zobrazit další stavy parametrů.
2、Stisknutím tlačítka "Do check" zkontrolujte stav výstupu zařízení.
3、Tlačítko [Switch mods], funguje pouze tehdy, když kabelový ovladač ovládá více jednotek.



11.6.3、Dotaz na verzi



1、Na obrazovce dotazu na stav zařízení stiskněte tlačítko [Up - Nahoru] nebo [Down - Dolů] a vyberte možnost "Version". Zobrazí se obrazovka "Version".



1、Stisknutím tlačítka "Up - Nahoru" nebo "Down – Dolů" můžete posunout stránku a zobrazit další informace

Poruchový jev	Příčina poruchy	Řešení
Jednotka nefunguje, není v provozu	1、Výpadek napájení	1、Zapněte vypínač a proveďte dodávku el. proudu.
	2、Elektrické připojení jednotky není v pořádku.	2、Zjistěte problém na přívodu, připojení a závadu odstraňte.
	3、Pojistka ovládání jednotky je spálená.	3、Po zjištění příčiny spálení pojistky pojistku vyměňte.
Čerpadlo necirkuluje vodu, anebo je hlučné	1、Nedostatek vody v systému	1、Proveďte vodní systém
	2、Ve vodním systému je vzduch	2、odstraňte vzduch z vodního systému
	3、Ventily vodovodního systému nejsou zcela otevřené	3. Otevřete všechny ventily vodního systému
	4、Filtr vodního systému je špinavý anebo zanesený	4、vyčistěte anebo vyměňte vodní filtr
Topný výkon jednotky se snižuje	1、Nedostatečné množství chladiva	1、Zabraňte únikům chladiva a doplňte chladivo
	2、Vodní systém je špatně izolován	2、Zaizolujte vodní systém
	3、Usazování vodního kamene ve výměníku.	3、Vyčistěte výměník od vodního kamene
	4、Snížený průtok	4、Vyčistěte vodní filtr
Tlak je příliš vysoký	1、Nadměrné množství chladiva	1、Upustte přebytečné chladivo
	2、Velké množství vodního kamene na výměníku	2、Vyčistěte vodní výměník
	3、Nedostatečný průtok vody na straně zdroje tepla	3、Vyčistěte vodní filtr a odstraňte ze systému vzduch
Sací tlak kompresoru je příliš nízký	1、Nedostatečné množství chladiva	1、Zabraňte únikům v systému a doplňte chladivo
	2、Ucpaný filtr nebo kapilára	2、Vyměňte kapiláry nebo filtry
	3、Nedostatečný průtok vody na straně zdroje tepla	3、Vyčistěte vodní filtr nebo odstraňte vzduch ze systému
Kompresor mimo provoz, nefunguje	1、Porucha na napájení	1、Zkontrolujte přívod napájení a odstraňte závadu.
	2、Stykač kompresoru je poškozený	2、Vyměňte stykač
	3、Ochrana kompresoru proti přetížení	3、Zkontrolujte teplotu výfukových plynů kompresoru
	4、Průtok vody je příliš nízký	4、Vyčistěte vodní filtr nebo odstraňte vzduch ze systému
	5、Porucha kompresoru	5、Výměna kompresoru
Vysoký hluk kompresoru	1、Do kompresoru vstupuje kapalné chladivo	1、Zkontrolujte příčinu výronu kapaliny a odstraňte ji
	2、Poškození kompresoru	2、Vyměňte kompresor
Kompresor běží, ale čerpadlo netopí	1、Celkový únik chladiva	1、Detekujte netěsnosti v systému a po opravě doplňte chladivo
	2、Poškozený tepelný výměník	2、Zjistěte příčinu a vyměňte výměník
	3、Závada na kompresoru	3、Vyměňte kompresor
Ochrana jednotky před nízkou teplotou vody	1、Nedostatečný průtok vody na straně zdroje tepla	1、Vyčistěte vodní filtr a ze systému odstraňte vzduch
Ochrana průtoku v jednotce	1、Malý průtok	1、Vyčistěte vodní filtr
	2、Spínač průtoku vody je poškozený	2、Vyměňte spínač průtoku vody

CZ

Office

Lersen CZ, s.r.o. | Oldřichovská 831 | 463 34 Hrádek nad Nisou | Czech Republic

telefon: +420 482 723 699 | GSM: +420 736 483 053

free line: 800 100 478

e-mail: info@lersen.com | servis: servis.cz@lersen.com

SK

Office

Lersen SK, s.r.o. | Rastislavova 12 | 949 01 Nitra | Slovakia

telefon: +421 37 6531008 | GSM: +421 915 854 081

e-mail: info@lersen.com | servis: servis.sk@lersen.com



Lersen CZ s.r.o. nenesie zodpovednosť za eventuálne chyby alebo nepresnosti v obsahu tohoto Návodu k použitiu a vyhradzuje si právo uplatniť na své výrobky, kedykoľvek a bez predchádzajúceho upozornenia všetky nevyhnutné úpravy dle technických alebo obchodných požiadaviek.

Aktuální informace jsou zveřejňovány na www.lersen.cz