

STAV GENERACÍ A MODELŮ

2022 -2025

VERSATI 3

R32

SPLITY HYDROBOX

VYPRODÁNO

SPLITY ALL -IN ONE

VYPRODÁNO

14 -16 KW

MONOBLOK

GEN 3 -4

VYPRODÁNO

10 -16 KW

2025 -2026

VERSATI 4

R32

SPLITY HYDROBOX

6-16 KW

SPLITY ALL -IN ONE

4-10 KW

MB MAX 22 -30 KW

MONOBLOK

GEN 3 -4

VYPRODÁNO

10 -16 KW

2026+

VERSATI 5

R290

MONOBLOKY

6-16 KW

PROBÍHÁ VÝVOJ
A TESTY

6-8 KW 1Q/ 2026

SPLIT VERSATI 4



VÝKONY	8V	6-16 KW	HYDROBOX
	6V	4-10 KW	AIO

KOMPRESORY PANASONIC DVOUSTUPŇOVÉ
1F: 4-6 KW 3F: 8-16 KW
PROVEDENÍ 16 KW DVOUVRTULOVÉ
SVT KÓDY PRO NZÚ
SG READY + HDO
MODBUS / LOXONE / GATE G100 READY
SOUČÁSTÍ EXP. NÁDOBA , 3 CV, EL. PATRONA
OBĚHOVÉ ČERPADLO WILO S PLYNULOU REGULACÍ
TEPLOTA NA VÝSTUPU AŽ 65 °C (80 PRO TUV)
PRO CHLAZENÍ MIN . NA VÝSTUPU 5°C

Panasonic



KLÍČOVÉ ROZDÍLY

VERSATI 3 A 4

KOMPRESORY S VYŠŠÍ ÚČINNOSTÍ A NIŽŠÍ HLUČNOSTÍ
TUŽŠÍ ŠASÍ S VYLEPŠENÝM ODHLUČNĚNÍM
ÚČINNĚJŠÍ TOPENÍ V NIŽŠÍCH TEPLOTÁCH
TOPENÍ AŽ 65 °C, CHLAZENÍ OD 5 °C
PODPORA SMART GRID
16 KW VENKOVNÍ 2VRTULOVÁ
6-14 KW PODSTATNĚ VĚTŠÍ PLOCHA VÝMĚNÍKU
ZMĚNA DIMENZE POTRUBÍ / NOVĚ PŘIPOJENÍ Z BOKU
DÉLKA POTRUBÍ AŽ 30 M, PŘEVÝŠENÍ 15 M
HRAZENÉ SERVISNÍ ÚKONY V RÁMCI ZÁRUKY
STEJNÁ ODU PRO SPLIT I ALL-IN-ONE MODELY

KASKÁDA : NE (FUNKCE VE VÝVOJI)

2-ZÓNOVÁ REGULACE : NE FUNKČNÍ ALT. ŘEŠENÍ ZDE



KLÍČOVÉ ROZDÍLY



VERSATI 3 A 4

		-7/35	-7/45	-7/55	-15/35	-15/45	-15/55
6 kW	1F	4,19	4,13	4,07	3,36	3,30	x
10 kW	3F	7,14	7,14	6,53	5,71	5,71	x
16 kW	3F	10,84	10,84	9,29	8,67	8,67	x
6kW	1F	4,45	4,31	4,18	3,41	3,30	3,20
10 kW	3F	9,70	9,51	9,31	6,26	6,14	6,01
16 kW	3F	14,43	14,14	14,00	11,06	10,84	10,72

KOMERČNÍ MONOBLOKY

VERSATI 4 MAX



VÝKONY

2V

22 -30 Kw

KOMPRESORY PANASONIC / MITSUBISHI ELECTRIC
DVOUSTUPŇOVÉ

AK. TLAK 57 -58 , AK. VÝKON 65 DB (EUROVENT)

TOPENÍ / CHLAZENÍ / TUV

MODBUS / LOXONE / GATE G100 READY

OBĚHOVÉ ČERPADLO WILO S REGULACÍ OTÁČEK

DESKOVÝ VÝMĚNÍK ALPHA LAVAL

TEPLOTA NA VÝSTUPU AŽ 65 °C (80 PRO TUV)

PRO CHLAZENÍ MIN . NA VÝSTUPU 5°C



HOMBASK OHŘEV TUV

KAPACITY 2V 200 A 270 L

MOŽNOST DOPOJENÍ SÁNÍ - VÝFUK

MAX ÚČINNOST S R290

WIFI OVLÁDÁNÍ

TICHÝ PROVOZ

KEYMARK CERTIFIKACE

HDO A SG READY VÝSTUPY

VARIABILNÍ UMÍSTĚNÍ OVLADAČE

MODBUS: NE

PRODUKTOVÝ LIST

VIDEO





HYDROMULTI

KLIMA + OHŘEV TUV

VÝKONY
PORTY

2v
4-5

36-42
1 x TUV

VYHŘÍVÁNÍ ŠASÍ A KOMPRESORU

TOPENÍ DO -22°C

ZPĚTNÝ ZISK TEPLA DO TUV PŘI CHLAZENÍ*

NÁDRŽ TUV O OBJEMU 185 L

KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI TYPY VNITŘNÍCH J.

**STANDARD KOMBI TABULKA: TUV = 12 OVLADAČ
TUV S WIFI**

***ÚDAJE O ÚČINNOSTI ZATÍM NEJSOU DOSTUPNÉ**

PRODUKTOVÝ LIST



GREE

Versati 4



VERSATI 4 VÝROBNÍ ČÍSLA

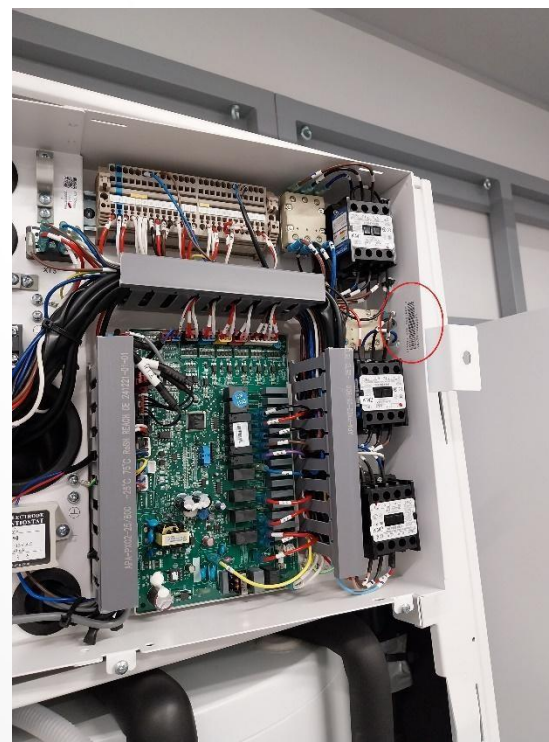
IDU SPLIT



ODU SPLIT



ALL IN ONE



MONOBLOK





NOVÉ FUNKCE

AKTUÁLNÍ HODNOTA PRŮTOKU

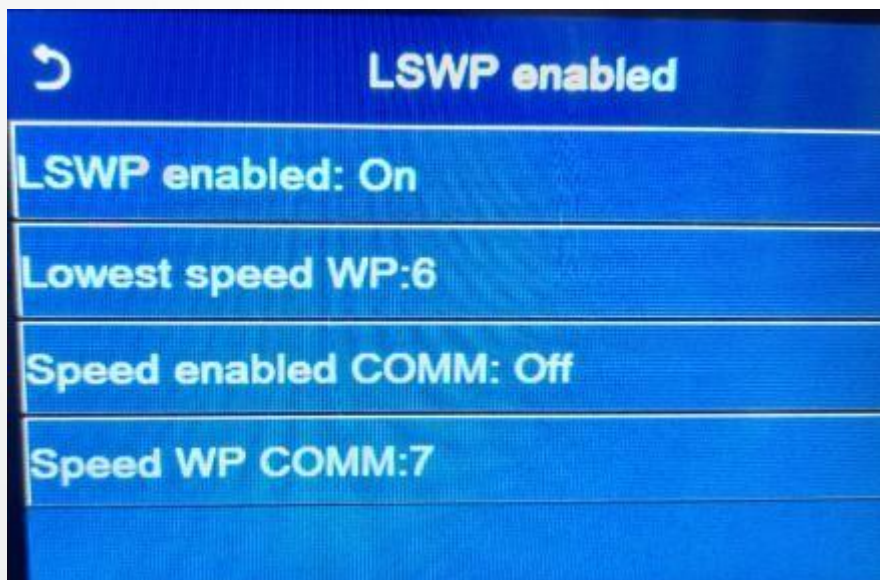
Parametr(4/4)

T-místnosti: NA

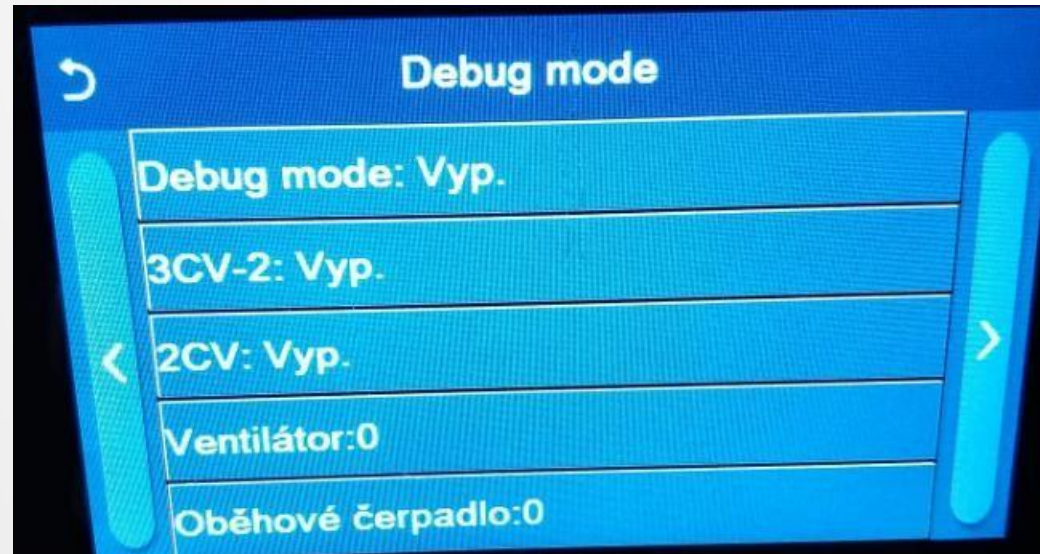
Tlak na výtlaku: 0.0°C

Water flow: 1.0m³/h

NASTAVENÍ NEJNIŽŠÍ RYCHLOSTI OBĚHOVÉHO ČERPADLA



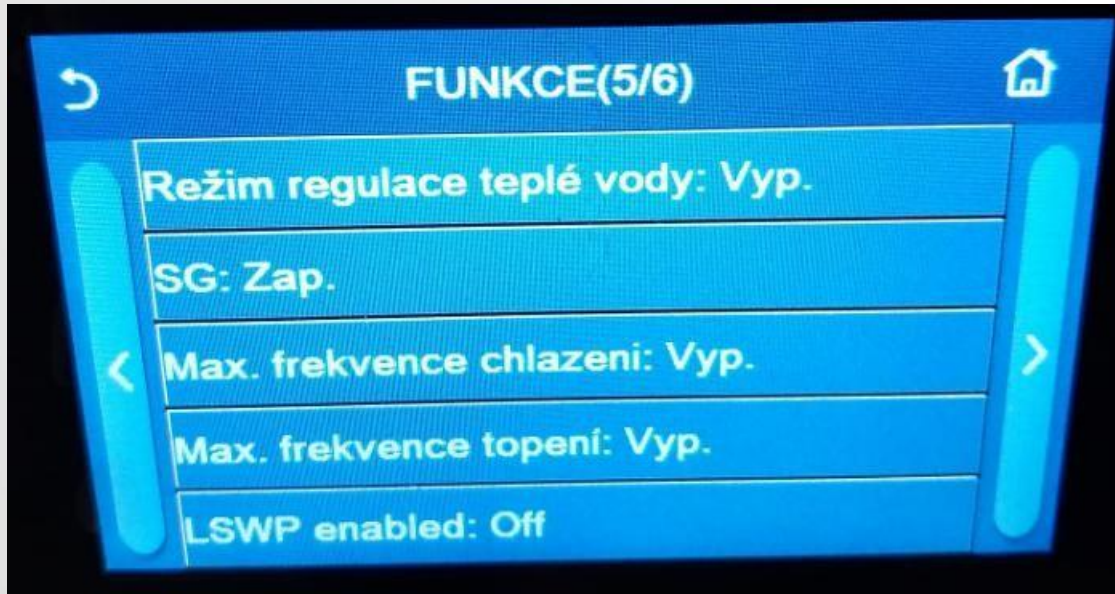
MANUÁLNÍ AKTIVACE KOMPONENTŮ



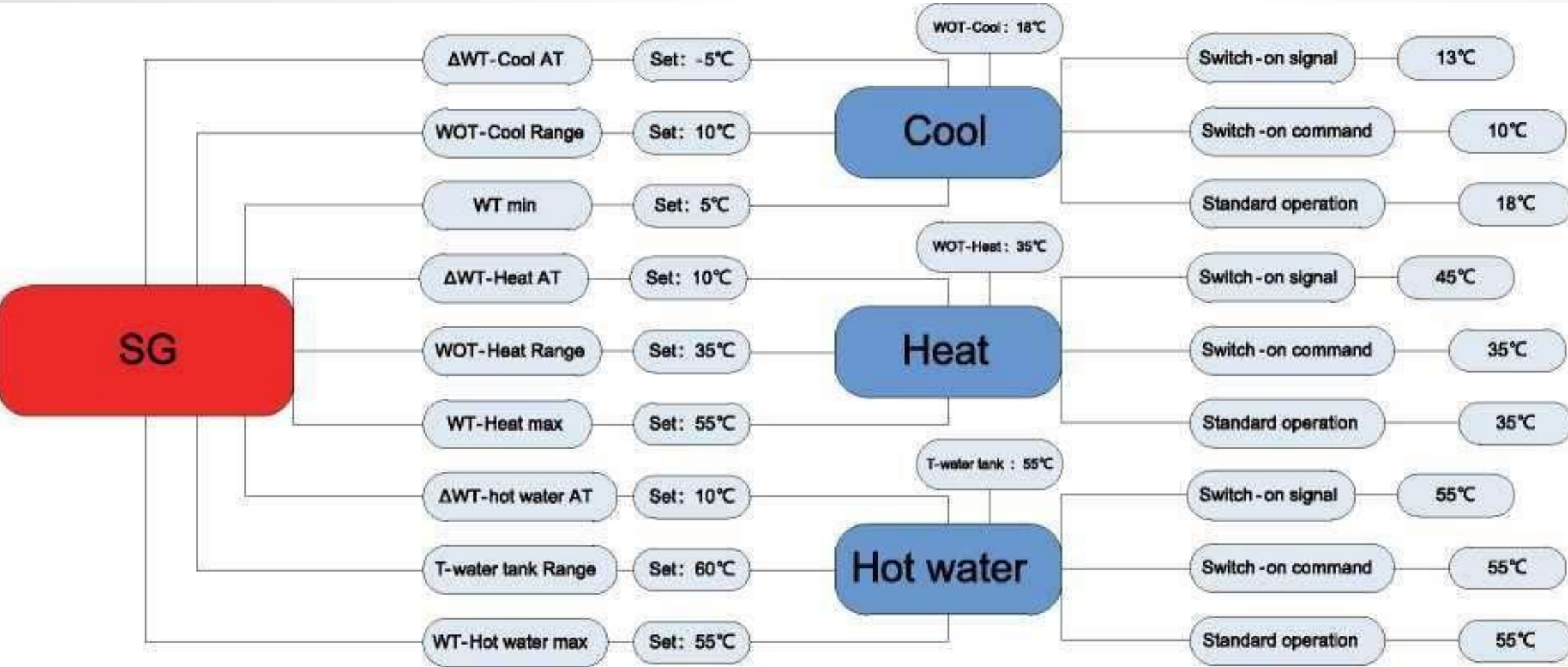
MANUÁLNÍ NASTAVENÍ KOMPRESORU A VENTILÁTORU V TICHÉM REŽIMU



OMEZENÍ MAX. FREKVENCE KOMPRESORU A RYCHLOSTI OBĚHOVÉHO ČERPADLA



SMART GRID



SMART GRID



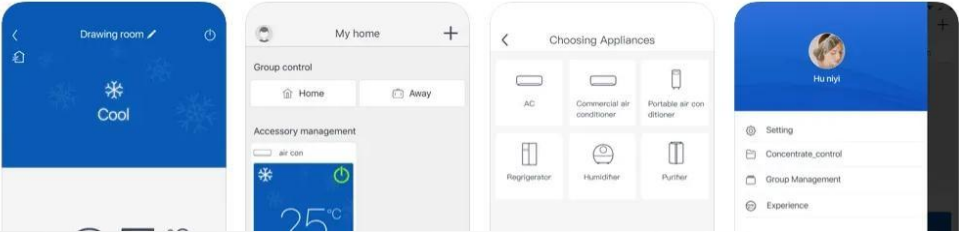


Ukázka z aplikace App Store



GREE+ 4+
GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI
Navrženo pro iPhone
★★★★★ 3,6 • Hodnocení: 99
Bezplatné

Snímky obrazovky iPhoneu



GREE+

GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

2,7 ★
30,6 tis. recenzí

1 mil.+
Stahování

Věchtní (E) O

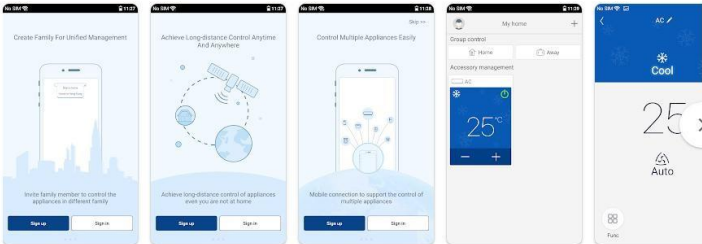
Nainstalovat



Sdílet



Přidat do seznamu přání



Podpora aplikace

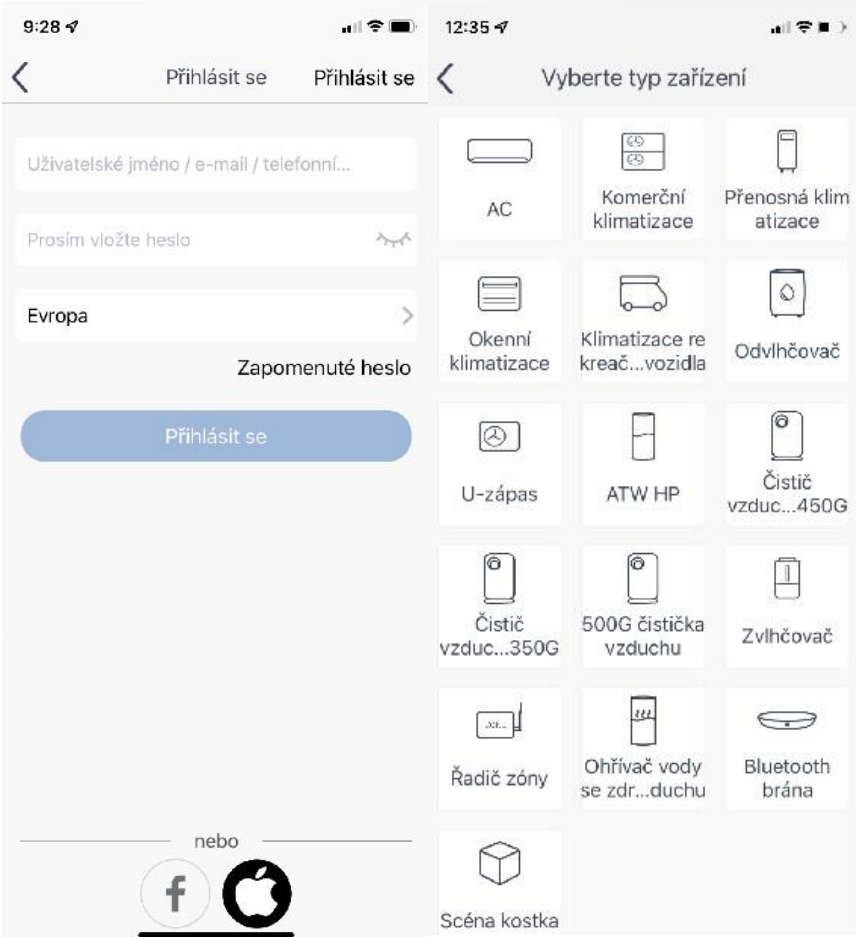
Podobné aplikace

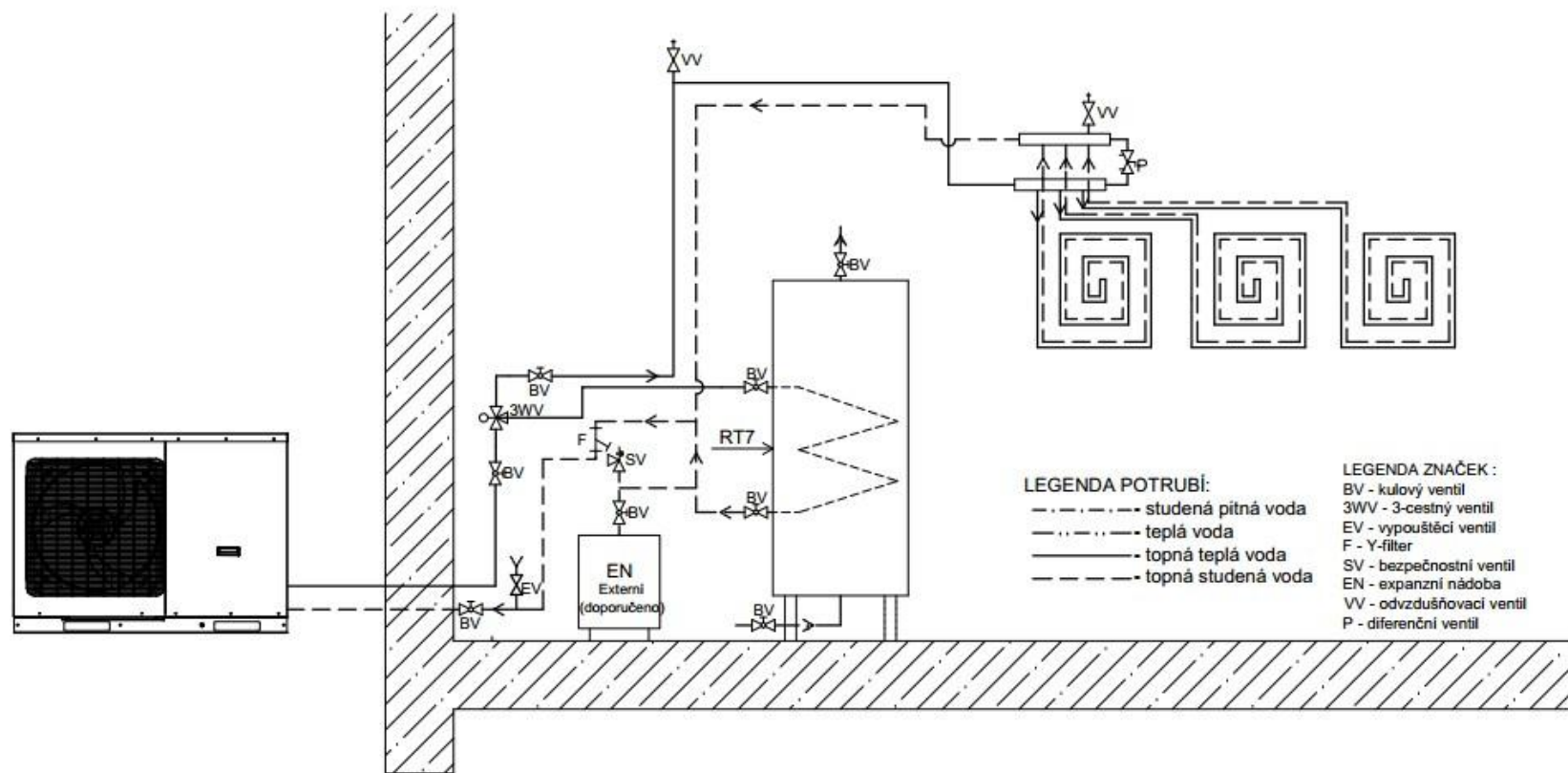


Eco4Life Smart Home Controller
Sonic Grace Inc.
3,7 ★

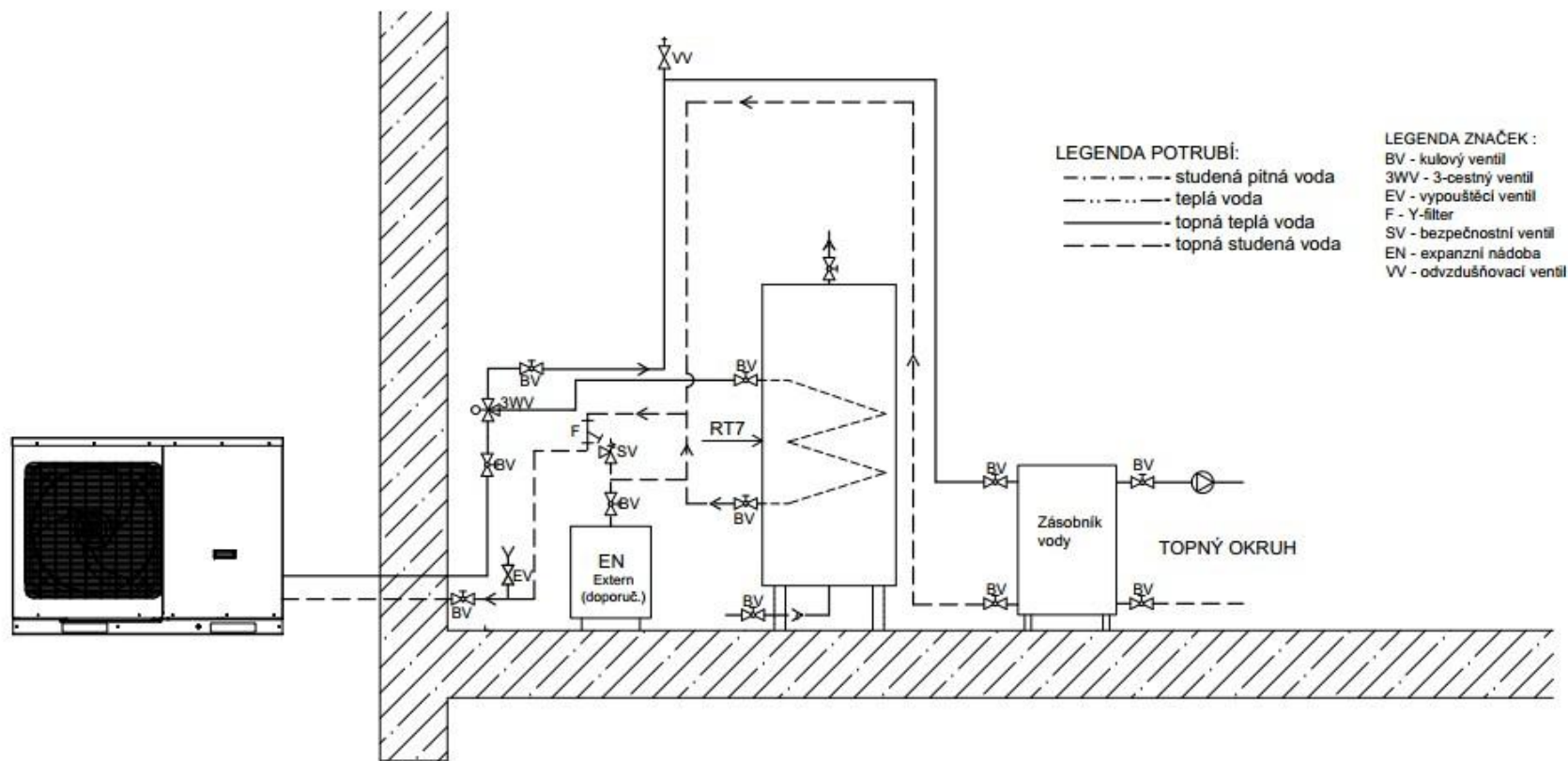


SmartHome(formerly MSmarHome)
AIDEOLGY
4,2 ★

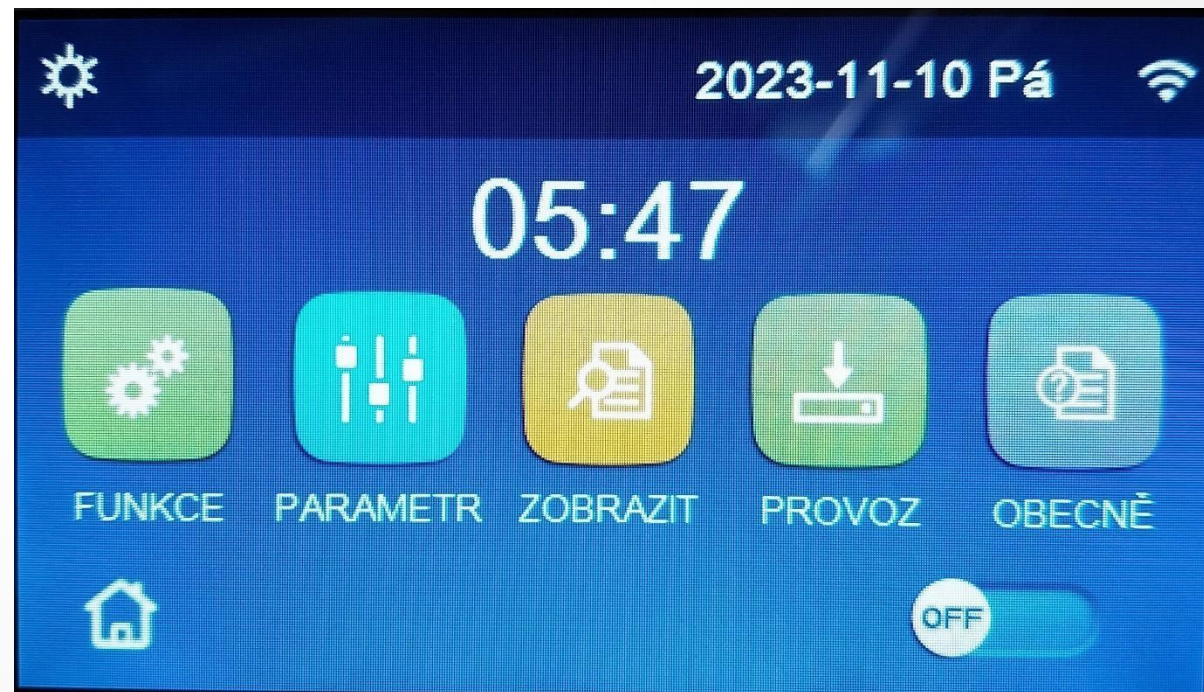




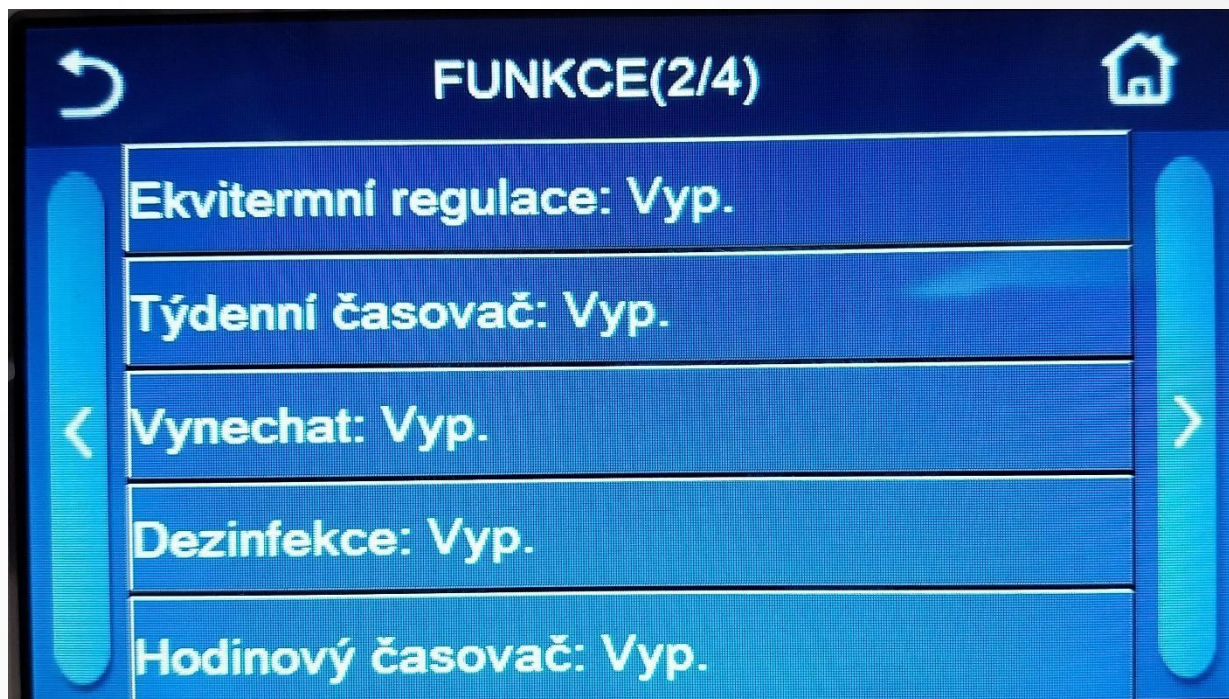
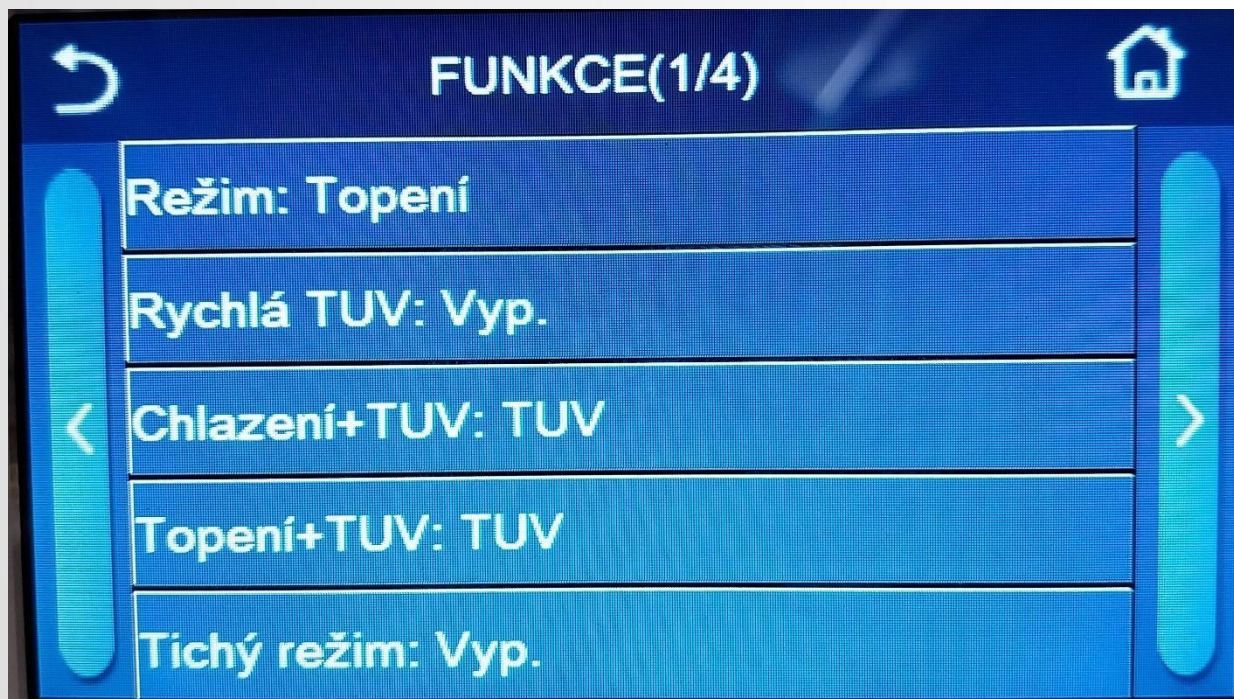
ZAPOJENÍ BEZ AKUMULAČNÍ NÁDRŽE



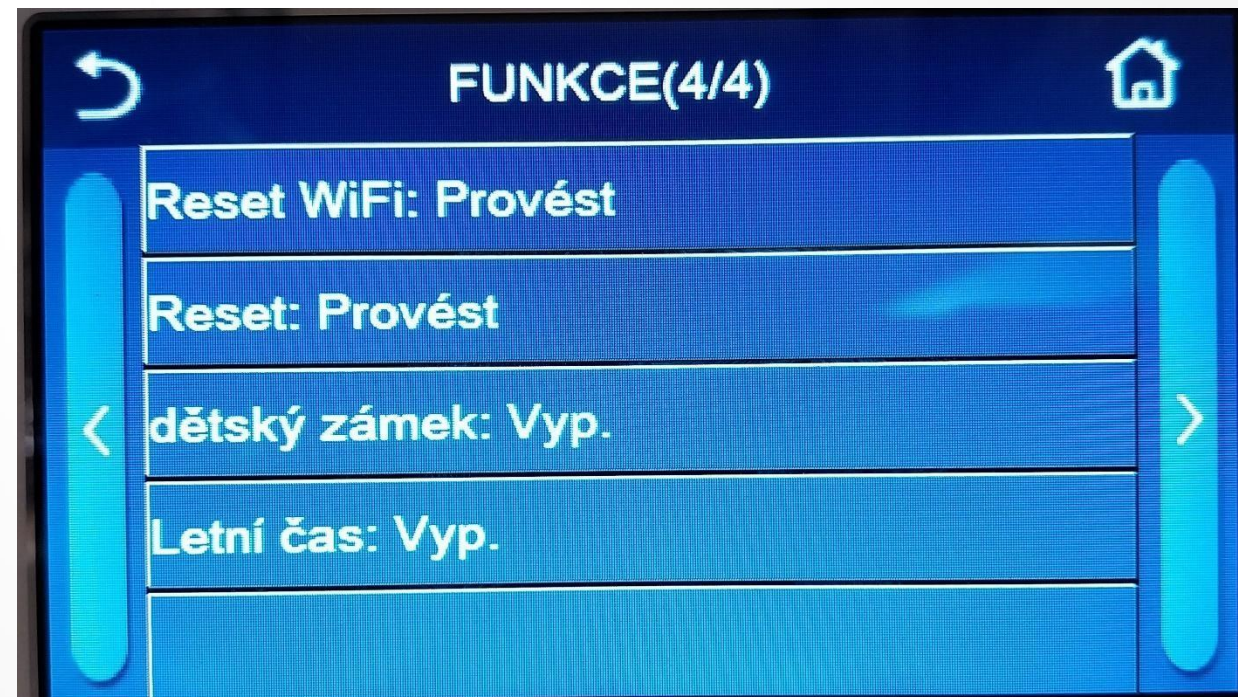
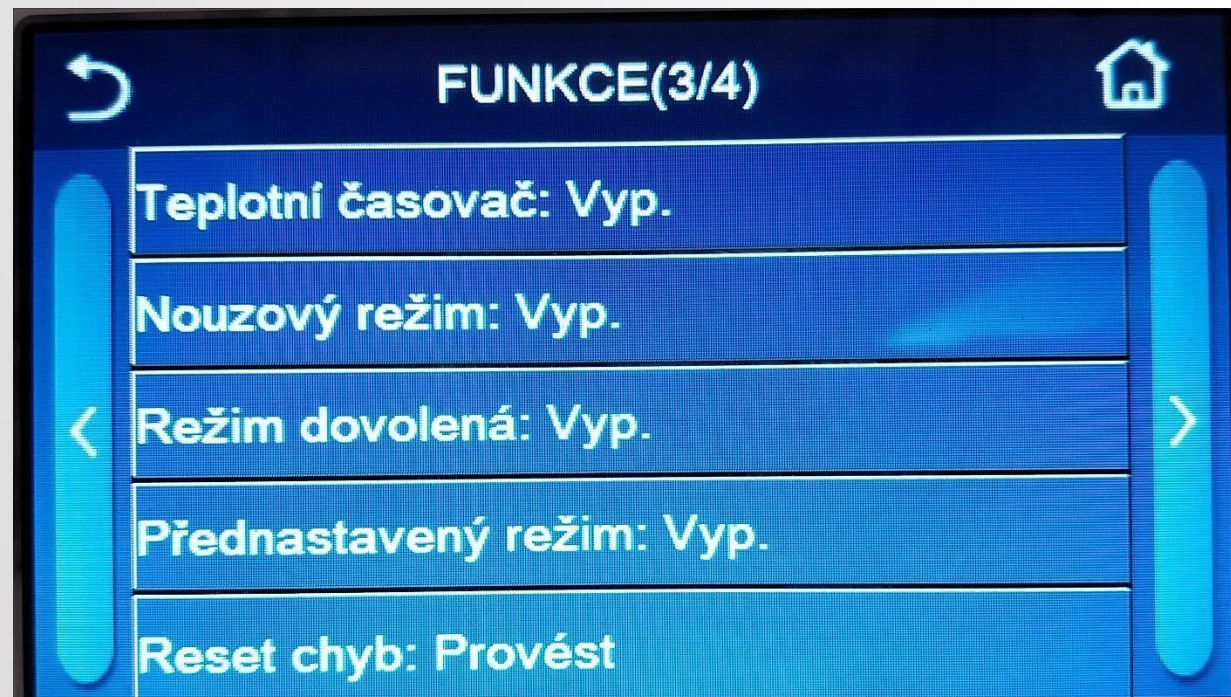
ZAPOJENÍ S AKUMULAČNÍ NÁDOBOU A EXTERNÍM OBĚHOVÝM ČERPADLEM



FUNKCE



FUNKCE



FUNKCE

PROVOZ

Režim

☒ Topení ☐ Chlazení

OK Zrušit

Nádrž

☐ Ne ☒ Ano

OK Zrušit

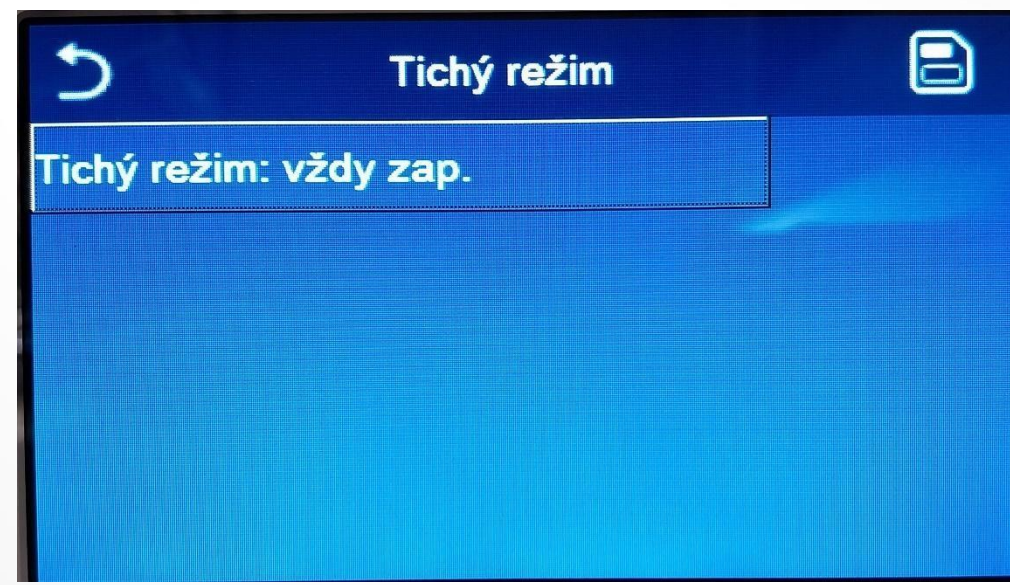
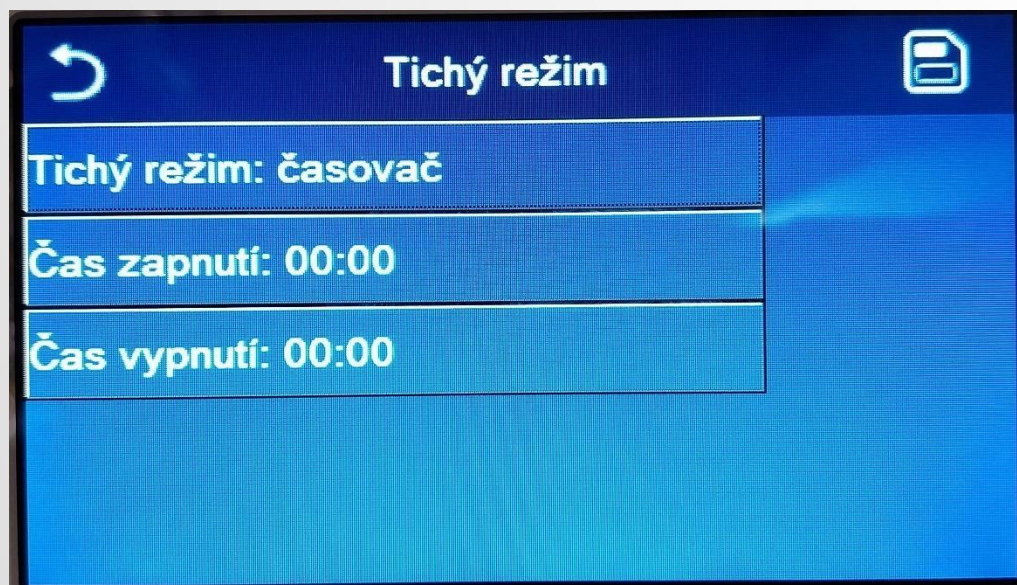
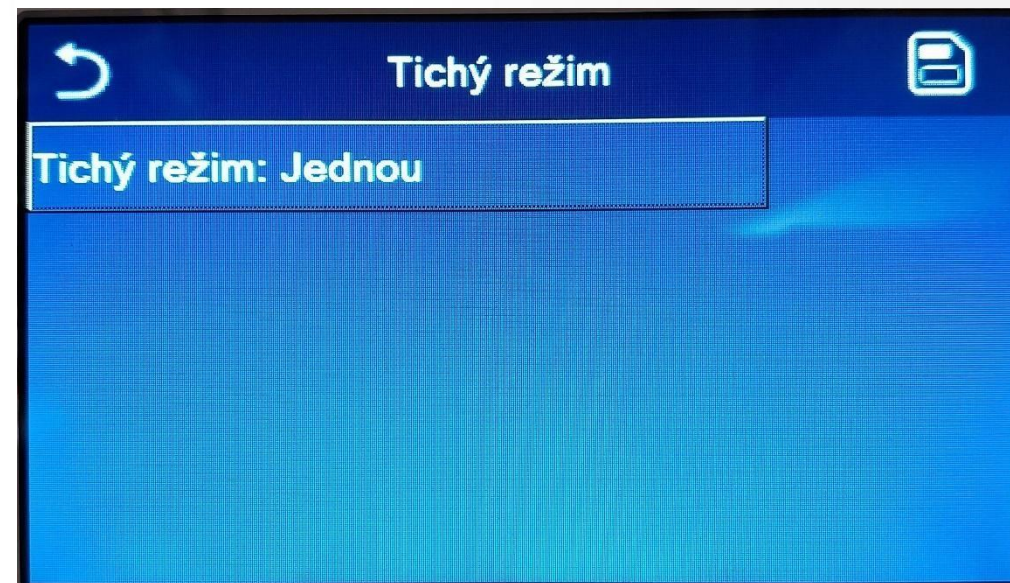
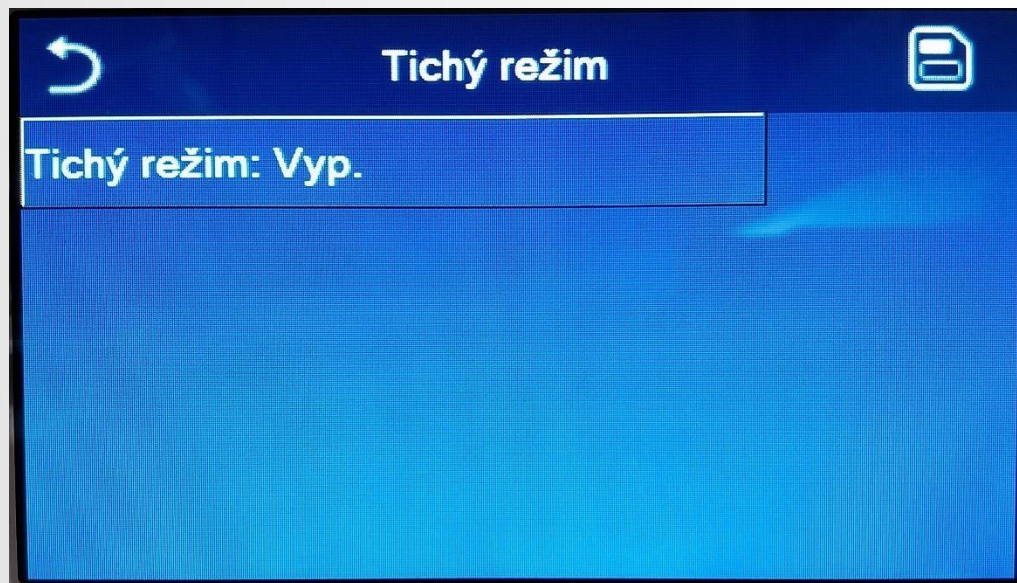
Režim

☒ Topení ☐ Topení+TUV

☐ TUV ☐ Chlazení

☐ Chlazení+TUV

OK Zrušit



↶

Ekvitermní regulace(1/3)

🏠

↶

Ekvitermní regulace: Vyp.

↶

VT-venk.-Top.:25°C

NT-venk.-Top.: -20°C

VT-vody-Top.:55°C

NT-vody.-Top.:40°C

↷

↶

Ekvitermní regulace(2/3)

🏠

↶

VT-míst.-Top.:24°C

NT-míst.-Top.:18°C

VT-venk.-Chl.:40°C

NT-venk.-Chl.:25°C

VT-vody-Chl.:15°C

↷

↶

Ekvitermní regulace(3/3)

🏠

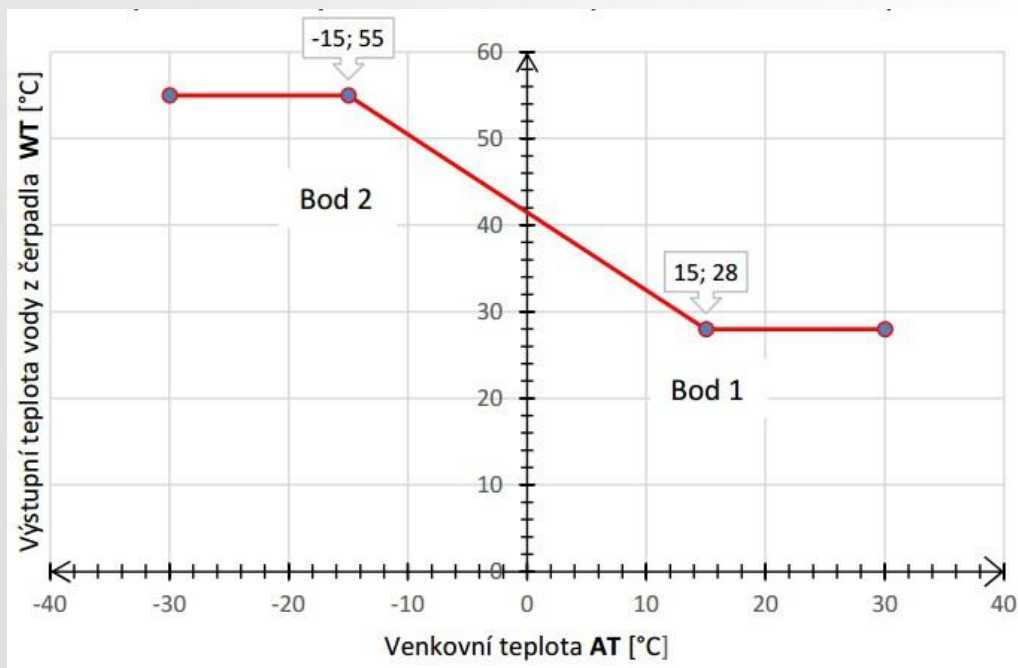
↶

NT-vody-Chl.:7°C

VT-míst.-Chl.:27°C

NT-míst.-Chl.:22°C

↷



↶

Parametr(3/4)

🏠

↶

T-vys.podlah: NA

Doba vys.: NA

T-plyn:18.3°C

T-kapalina:18.5°C

T-ekviterma: NA

↷

PARAMETR

PARAMETR(1/2)	
T-vody-Chl.:18°C	
T-vody-Top.:65°C	
T-místn.-Chl.:24°C	
T-místn.-Top.:30°C	
T-nádrž:65°C	

PARAMETR(2/2)	
ΔT -Místnost:2°C	
ΔT -Chlazení:5°C	
ΔT -Topení:10°C	
ΔT -TUV:5°C	

ZOBRAZIT

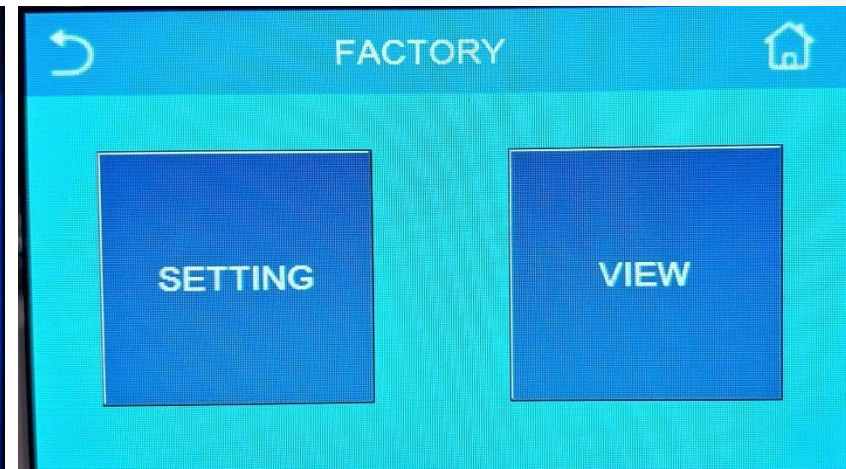
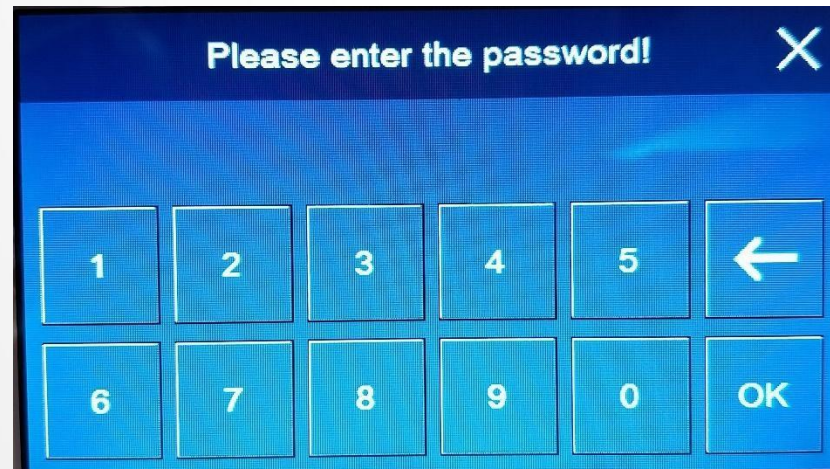
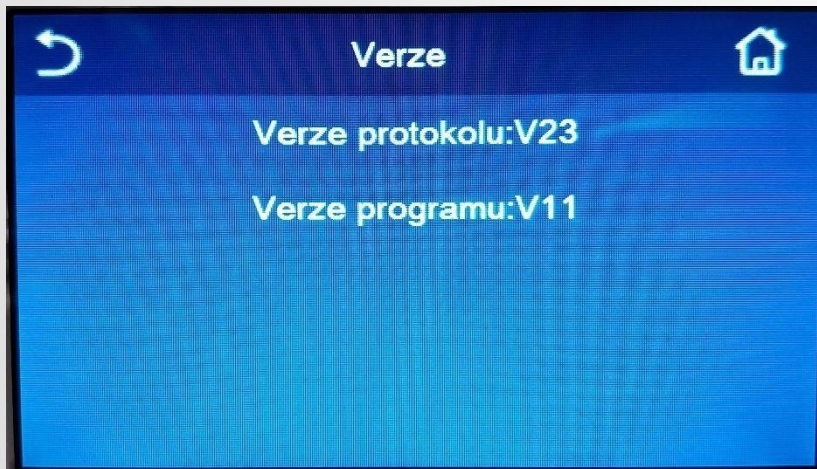
ZOBRAZIT(1/2)	
Status	
Parametr	
< Chyba	>
Výpis chyb	
Verze	

ZOBRAZIT(2/2)	
Spotřeba elektřiny	

ZOBRAZIT

3x

101010



PROVOZ

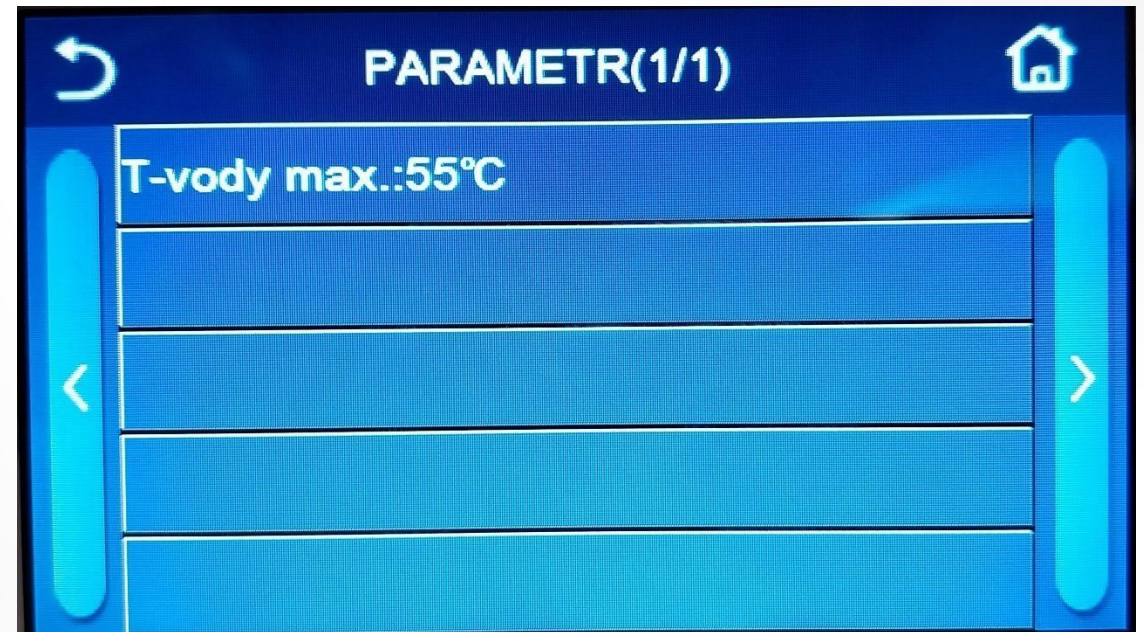
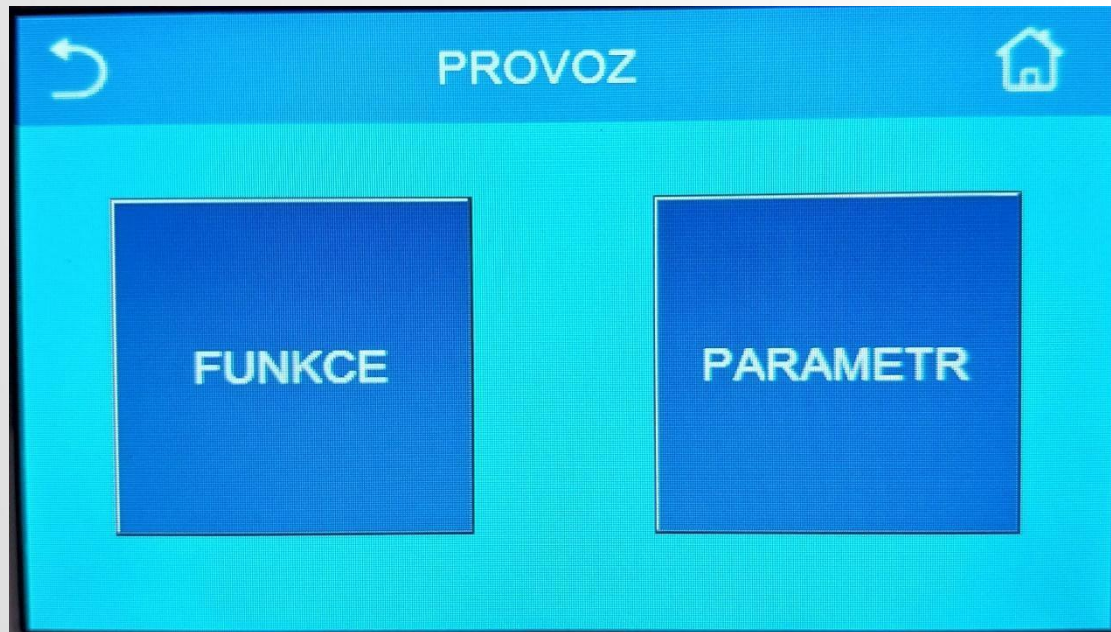
000048

FUN

X

1	2	3	4	5	←
6	7	8	9	0	OK

PROVOZ



PROVOZ

 FUNKCE(1/6) 

Způsob regulace: T-místn.
Chl. 2CV: Vyp.
Top. 2CV: Zap.
Solární systém: Ne
Nádrž: Ano

 FUNKCE(2/6) 

Termostat: Ne
Jiný zdroj: Ne
Volitelný E-ohřivač: 1
Čidlo ref. místnosti: Ano
Odvzdušnění: Vyp.

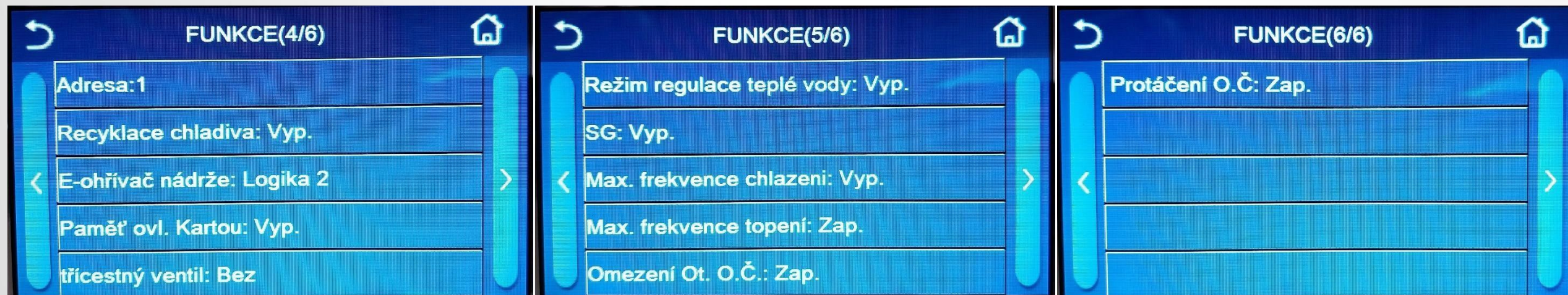
 

 FUNKCE(3/6) 

Vysoušení podlah: Vyp.
Ruční odmrazení: Vyp.
Vynucený chod: Vyp.
Ovl. Kartou: Vyp.
I/P limity: Vyp.

PROVOZ



PROVOZ

 Volitelný E-ohřívač 

Volitelný E-ohřívač: 1

Templ. E-ohřívače: -7°C

Logika: 2

E-ohřívač nádrže

☐ Logika 1

☒ Logika 2

OK

Zrušit

PROVOZ

Čidlo ref. místnosti

☐ Ne

☒ Ano

OK

Zrušit

Způsob regulace

☐ T-výst.

☒ T-místn.

OK

Zrušit

PROVOZ

Termostat

☒ Ne

☐ Ano+TUV

☐ Ano

☐ Ano+TUV2

OK

Zrušit

Odvzdušnění

☒ Vyp.

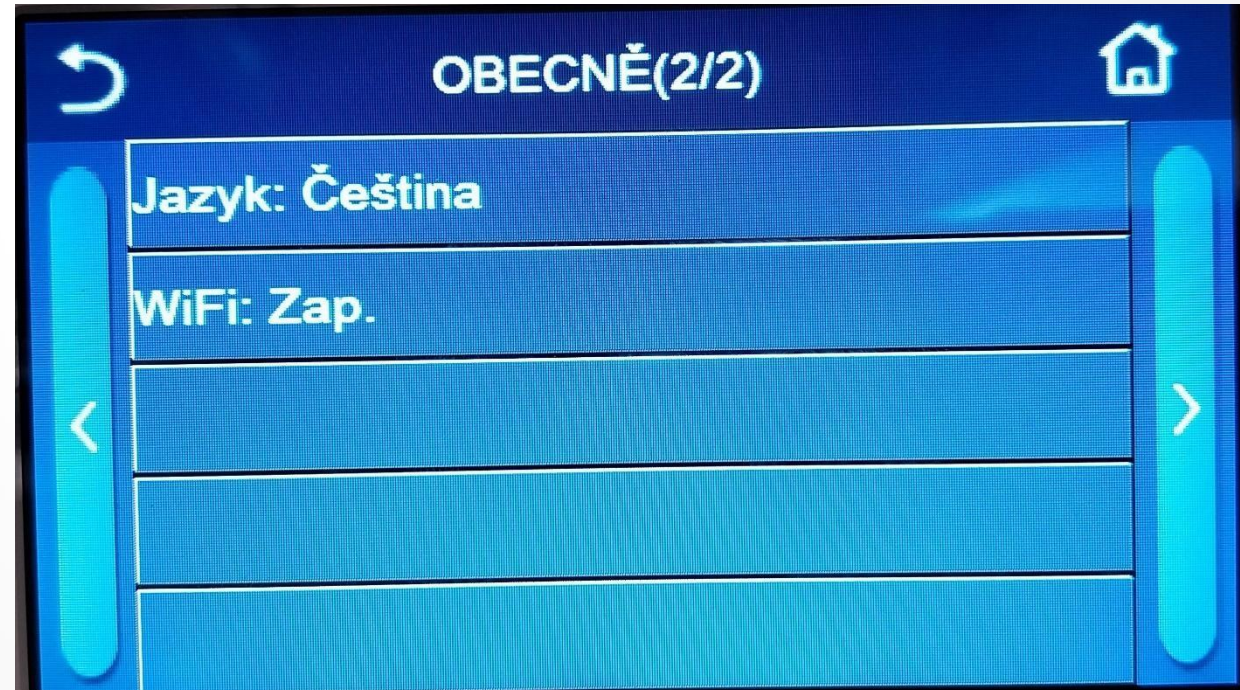
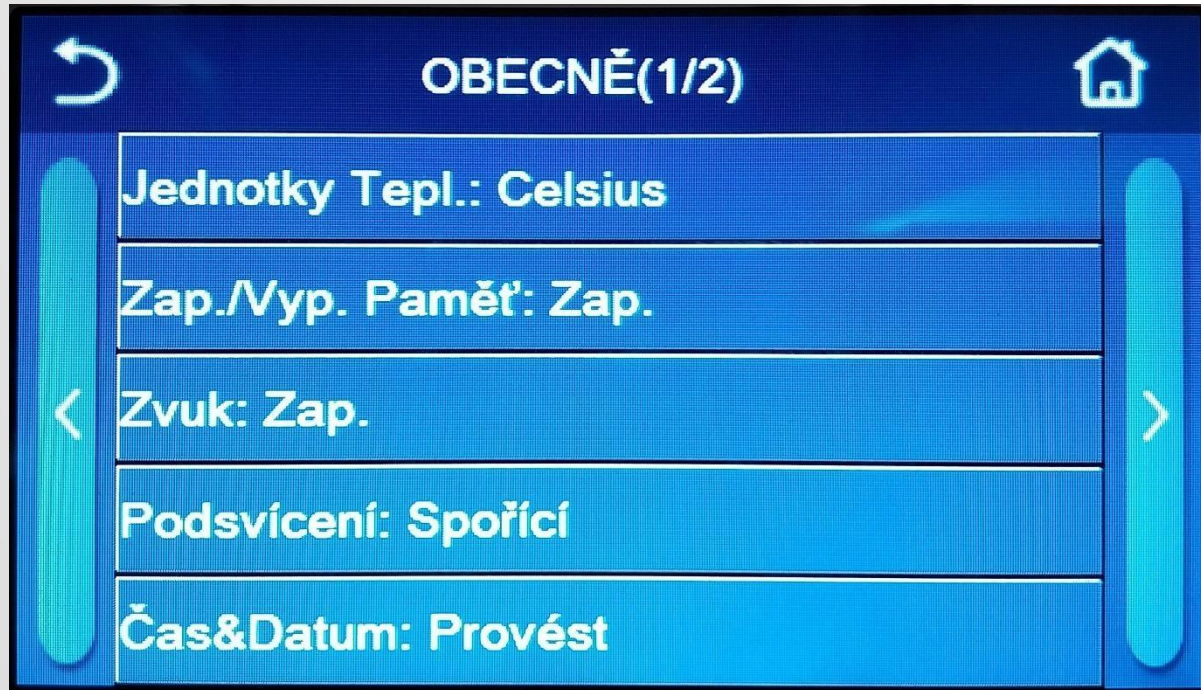
☐ Topení

☐ TUV

OK

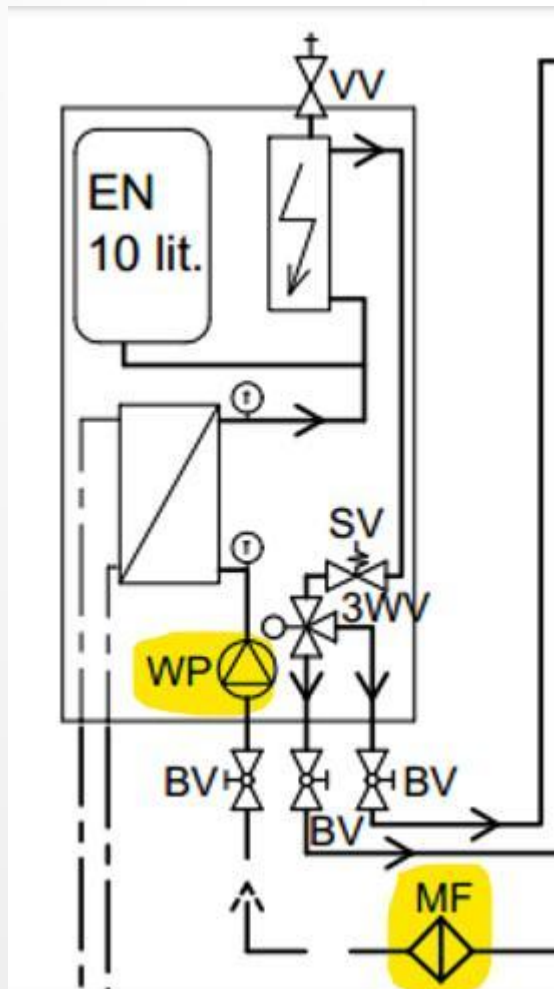
Zrušit

OBEČNĚ

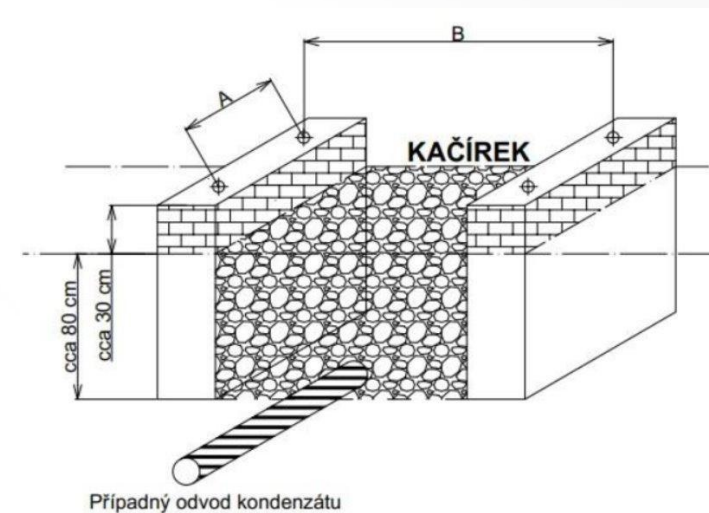


TECHNICKÉ POŽADAVKY NA INSTALACI

Magnetický filtr s filtrační vložkou před tepelným čerpadlem – mezi filtrem a oběhovým čerpadlem nesmí být žádné další rozdělení



Venkovní jednotka musí být minimálně 25 cm nad povrchem



Jednotka nesmí být umístěna v místě, kde by na ni teklo zvýšené množství vody z okolních konstrukcí – například pod výtokem z okapu, na hraně střechy bez okapu atd. – ideálně doinstalovat střechu nad jednotku

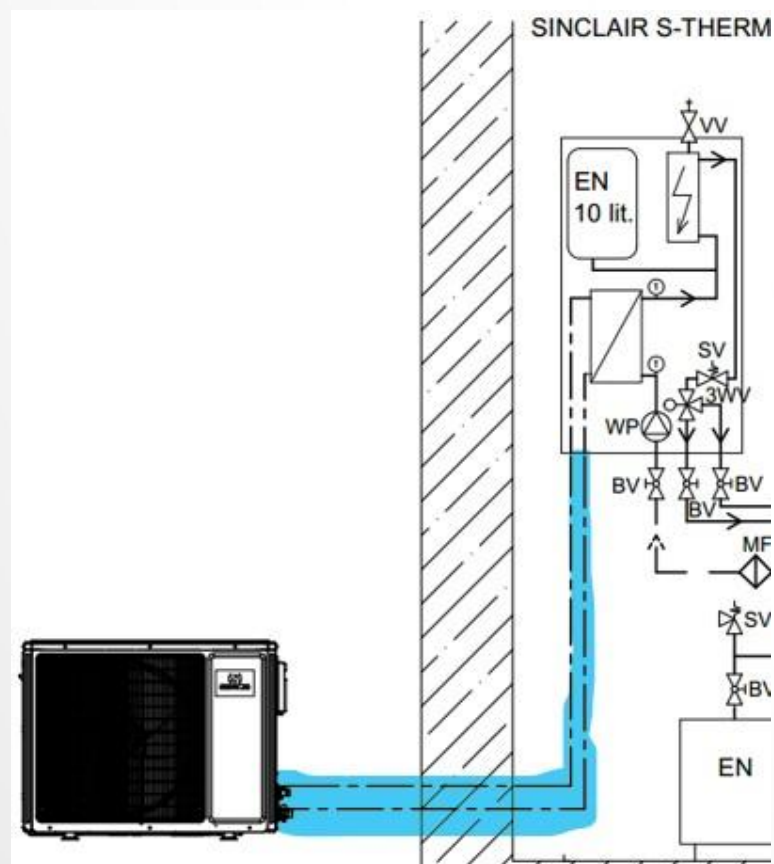






Minimální délka chladivového potrubí mezi vnitřní a venkovní jednotkou je minimálně 3,5 m

- negativní vliv na vibrace
- negativní vliv na hlučnost kompresoru a chladiva



Připojení tepelného čerpadla k topnému okruhu průměrem DN 25 nebo vyšším

Nedodržení minimálního průřezu hlavního potrubí, nebo zavřené termohlavice, mohou způsobit:

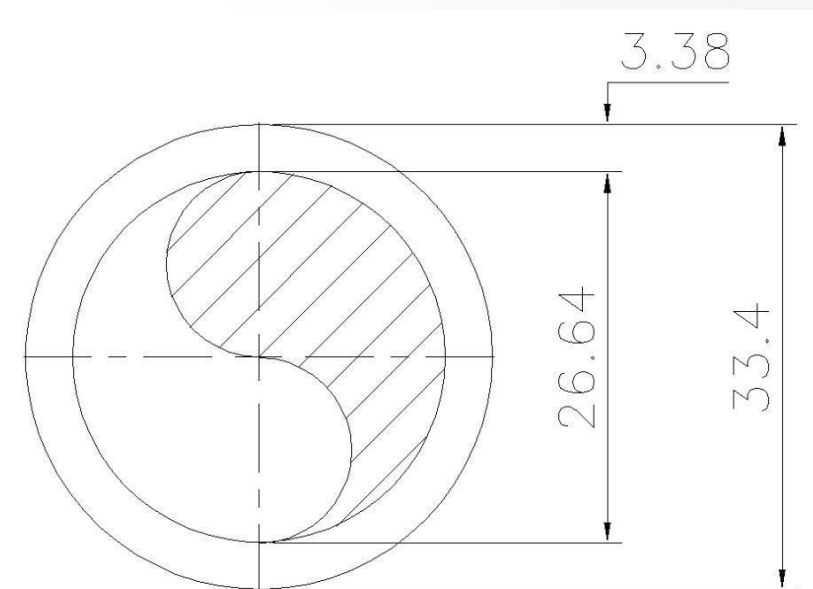
nedostatečný výkon TČ, cyklování TČ

chybu průtoku

hlučnost v topení - vysoká rychlost vody

Zvýšená potřeba energie na čerpací práci

nutnost dalších oběhových čerpadel





Třícestný ventil a veškeré ostatní armatury musí v místech před připojením do topného okruhu být minimálně DN25



Ventil kulový třícestný VZK R 325 15 L 1F

Třícestný zónový kulový ventil s vrtáním do L. PN 16, DN 25, 110 °C. Vhodný i pro pitnou vodu. Pohon 230 V s jednopólovým ovládáním (1 fáze ovládací, jedna fáze trvalá), 15 s / 90°.

Obj. kód	19000
Cena bez DPH	3 650 Kč
Cena s DPH	4 417 Kč
Dostupnost	skladem

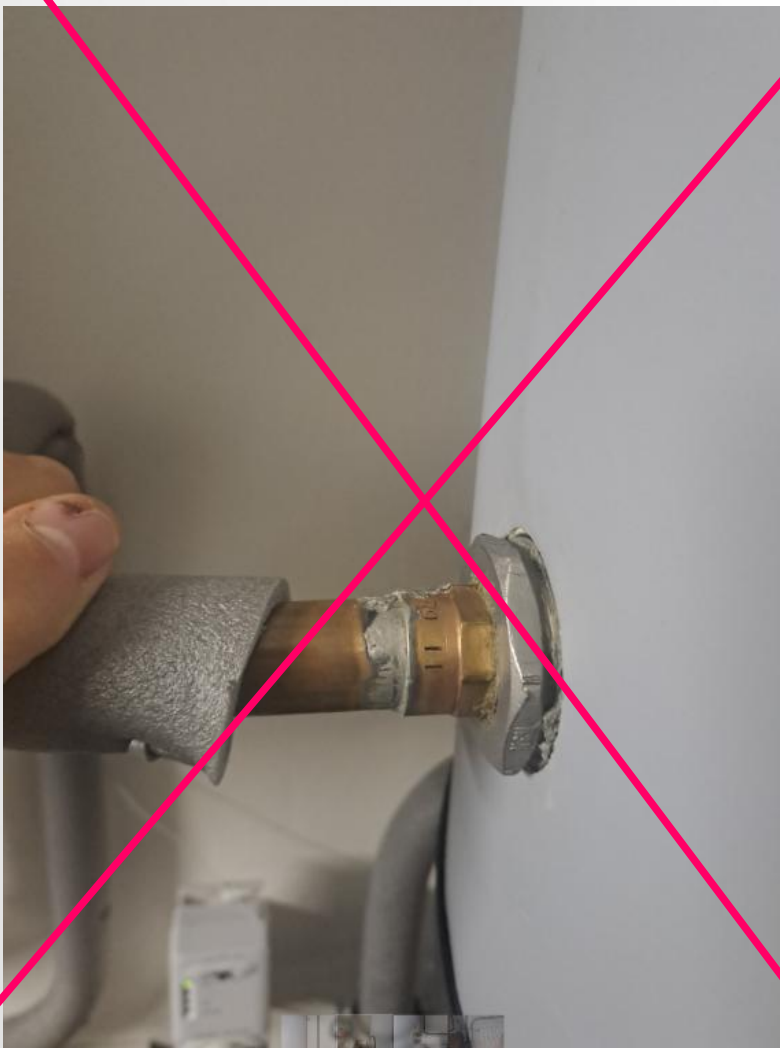


Poptat

Dotaz na produkt

Označení	VZK R 325-230-1P-15 L 1F
Připojení	1"
Kvs	14,3
Typ ventilu	třícestný
Pohon	dvoubodové ovládání
Obj. kód	19000
Jednotky	ks
Rozměry balení	19 x 13 x 15 cm
Hmotnost (včetně balení)	1,846 kg

Propojení tepelného čerpadla a topného systému musí být rozebíratelné



Maximální koncentrace glykolu je 50 % - tj. 1díly vody a 1 díl glykolu

Table 3-3.1: Ethylene Glycol

Concentration of ethylene glycol (%)	Modification coefficient				Minimum outdoor temperature(°C)
	Cooling capacity modification	Power input modification	Water resistance	Water flow modification	
0	1.000	1.000	1.000	1.000	0
10	0.984	0.998	1.118	1.019	-5
20	0.973	0.995	1.268	1.051	-15
30	0.965	0.992	1.482	1.092	-25

Table 3-3.2: Propylene Glycol

Concentration of propylene glycol (%)	Modification coefficient				Minimum outdoor temperature(°C)
	Cooling capacity modification	Power input modification	Water resistance	Water flow modification	
0	1.000	1.000	1.000	1.000	0
10	0.976	0.996	1.071	1.000	-4
20	0.961	0.992	1.189	1.016	-12
30	0.948	0.988	1.380	1.034	-20

MEG - Toxický, méně
viskózní
MPG - Netoxický, více
viskózní

Ředit demivodou, mimo systém!
Glykol v malém množství může být živnou půdou pro bakterie, zvyšuje
korozi

Systém je napuštěn čistou, chemicky neznečištěnou vodou neobsahující mechanické nečistoty

Musí být dodrženy veškeré příslušné platné technické normy a předpisy

Norma ČSN EN
14868



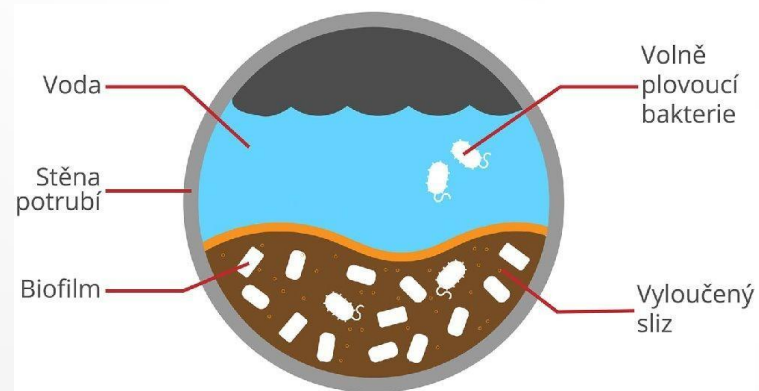
3.7 Požadavky na kvalitu vody

Parametr	Hodnota parametru	Jednotka
pH (25 °C)	6,8–8,0	
Kalnost	< 1	NTU
Chloridy	< 50	mg/l
Fluoridy	< 1	mg/l
Železo	< 0,3	mg/l
Sulfáty	< 50	mg/l
SiO ₂	< 30	mg/l
Tvrdost (množství CaCO ₃)	< 70	mg/l
Dusičnany (množství N)	< 10	mg/l
Konduktivita (vodivost) (25 °C)	< 300	μS/cm
Čpavek (množství N)	< 0,5	mg/l
Alkalita (množství CaCO ₃)	< 50	mg/l
Sulfidy	nejjistitelná	mg/l
Spotřeba kyslíku	< 3	mg/l
Sodík	< 150	mg/l

Systém je napuštěn čistou, chemicky neznečištěnou vodou neobsahující mechanické nečistoty

Musí být dodrženy veškeré příslušné platné technické normy a předpisy

Může způsobit zadření oběhového čerpadla



DŮLEŽITÁ TECHNICKÁ DOPORUČENÍ

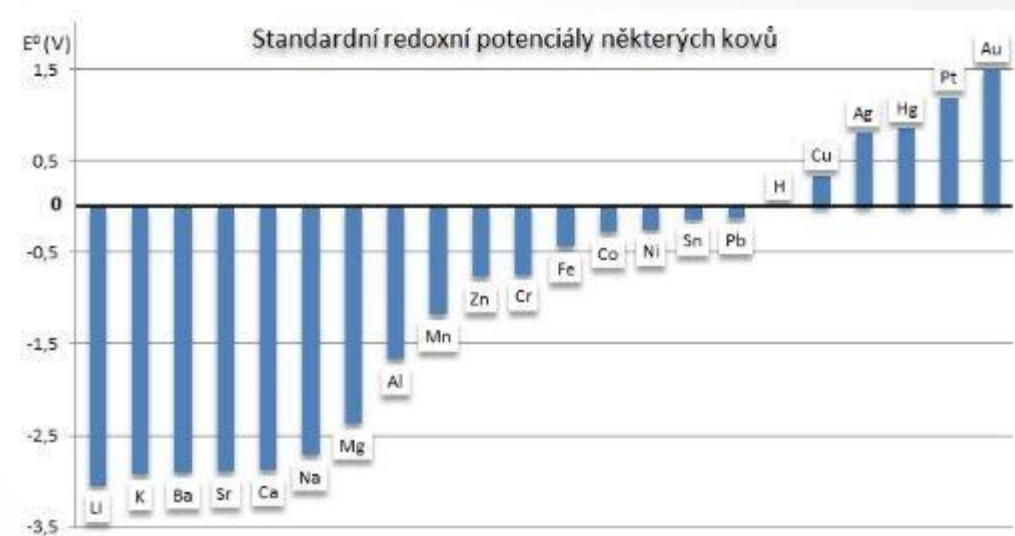
POUŽITÍ MAGNETICKÉHO FILTRU S FILTRAČNÍ VLOŽKOU 100MM.

Nečistoty, zejména magnetické, mohou způsobit zadření oběhového čerpadla



Odstranění všech pozinkovaných či hliníkových částí z topného okruhu

Nečistoty, zejména magnetické, mohou způsobit zadření oběhového čerpadla



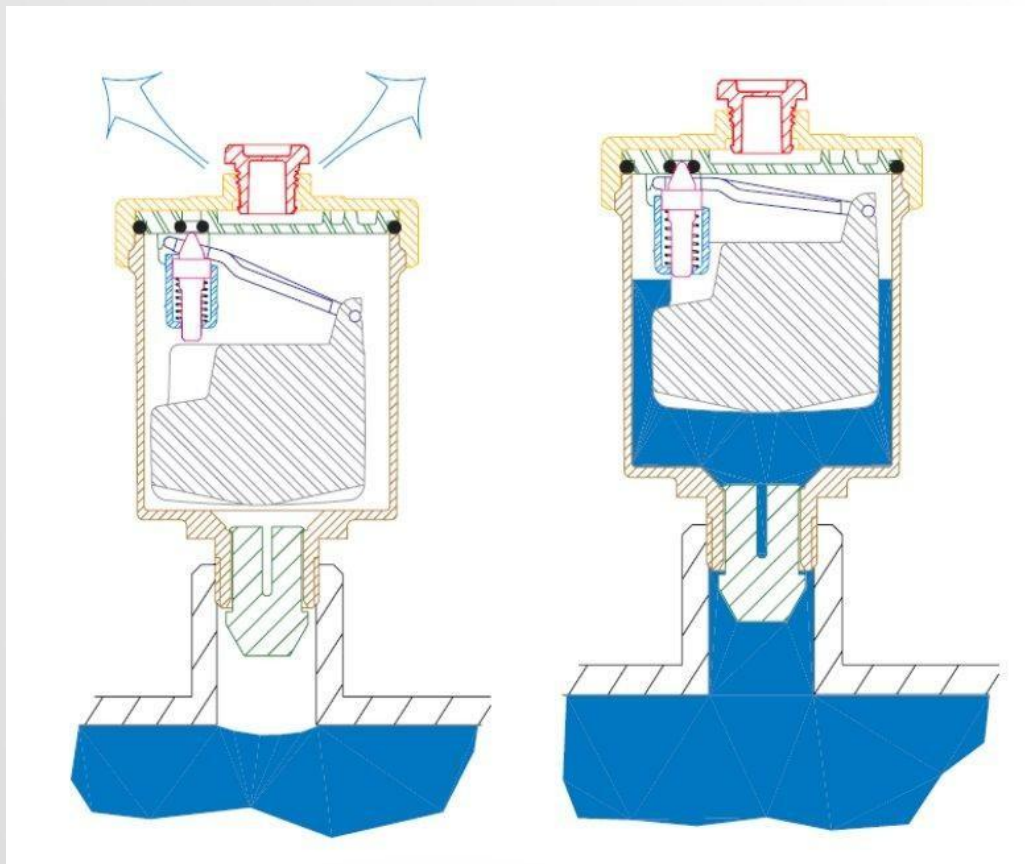
V případě ohřevu TUV pomocí TČ je plocha smaltovaného výměníku alespoň 1 m² na 100 l vody v zásobníku TUV. V případě nerezového výměník je to pak 0,8 m² na 100 l vody v zásobníku TUV

V PŘÍPADĚ UŽITÍ POMOCNÉHO EXTERNÍHO DESKOVÉHO VÝMĚNÍKU JE NOMINÁLNÍ VÝKON TOHOTO VÝMĚNÍKU MINIMÁLNĚ 2X NOMINÁLNÍ VÝKON TEPELNÉHO ČERPADLA.

Vysoká spotřeba a chyba HP jsou učebnicové příklady, kdy je toto nedodrženo



Utažení automatických odvzdušňovacích ventilů po 14 dnech od uvedení TČ do provozu



Montáž TČ mimo obvodovou stěnu domu, střechu domu, či konstrukci připevněnou k domu
Nemontovat jednotku ve výšce, ve které není možné opravit TČ ze země bez použití žebříku a plošiny



V případě, že je hlavní rozvod pro radiátory menší než DN 20, doporučuje se užití akumulční nádoby v 4bodovém zapojení.

Nedodržení minimálního průřezu hlavního potrubí, nebo zavřené termohlavice, mohou způsobit:

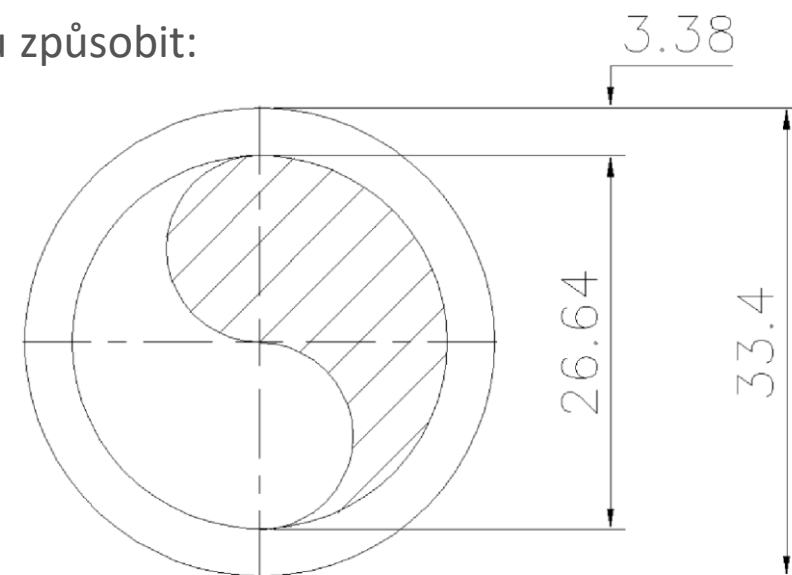
nedostatečný výkon TČ, cyklování TČ

chybu průtoku

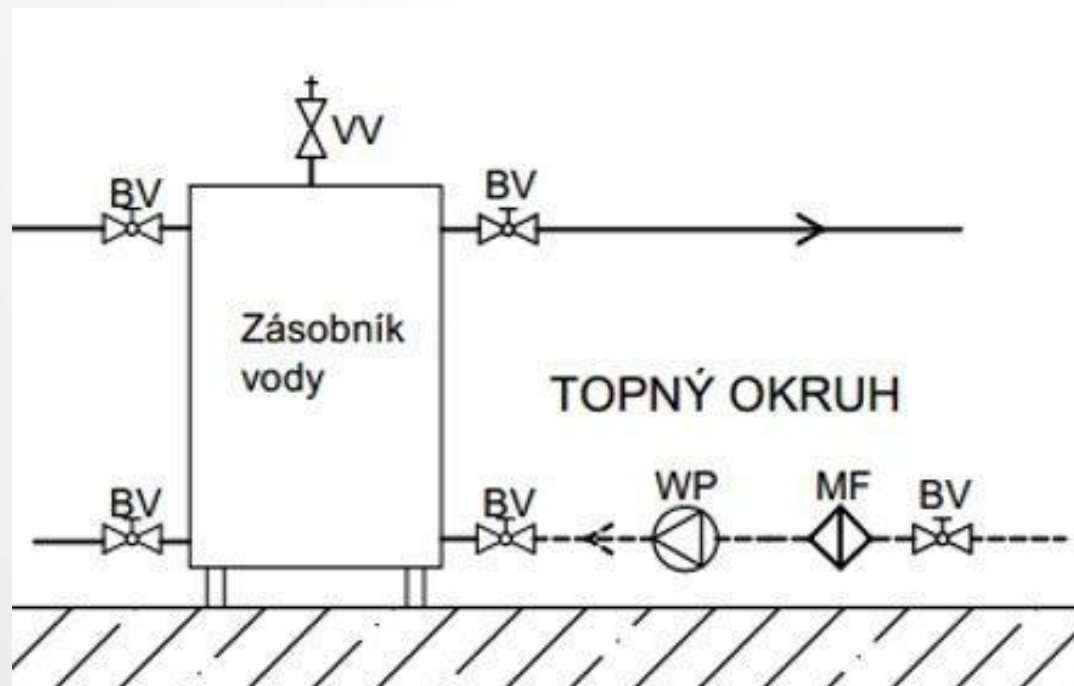
hlučnost v topení - vysoká rychlost vody

Zvýšená potřeba energie na čerpací práci

nutnost dalších oběhových čerpadel



Při 4bodovém zapojení akumulční nádrže se doporučuje minimální objem této nádrže 200 litrů



Připojení monoblokového tepelného čerpadla pružným připojením k topnému okruhu. Např. EPDM hadice, flexi hadice, ALPEX, alternativně vlnovec , doporučená délka do 50 cm



DALŠÍ DOPORUČENÍ

III) Další doporučení

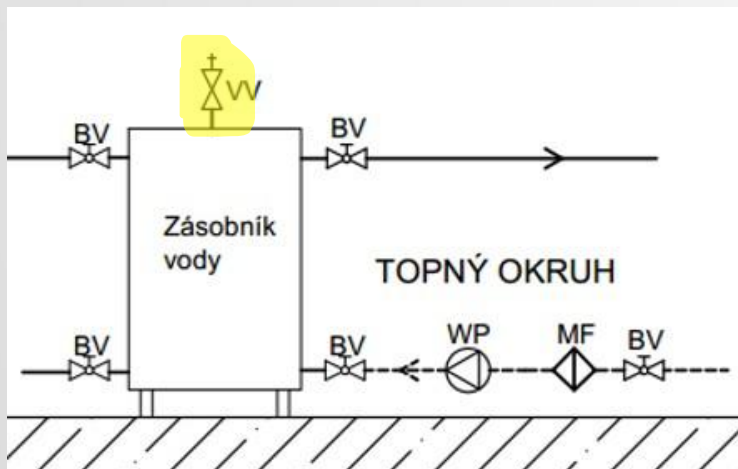
Použití neautomatických odvzdušňovacích ventilů místo automatických.

Případný automatický odvzdušňovací ventil nainstalovat v místě snižené rychlosti média – například na akumulční nádobě

Přídavné odvzdušňovací ventily na vstupu a výstupu topné vody do zásobníku TUV

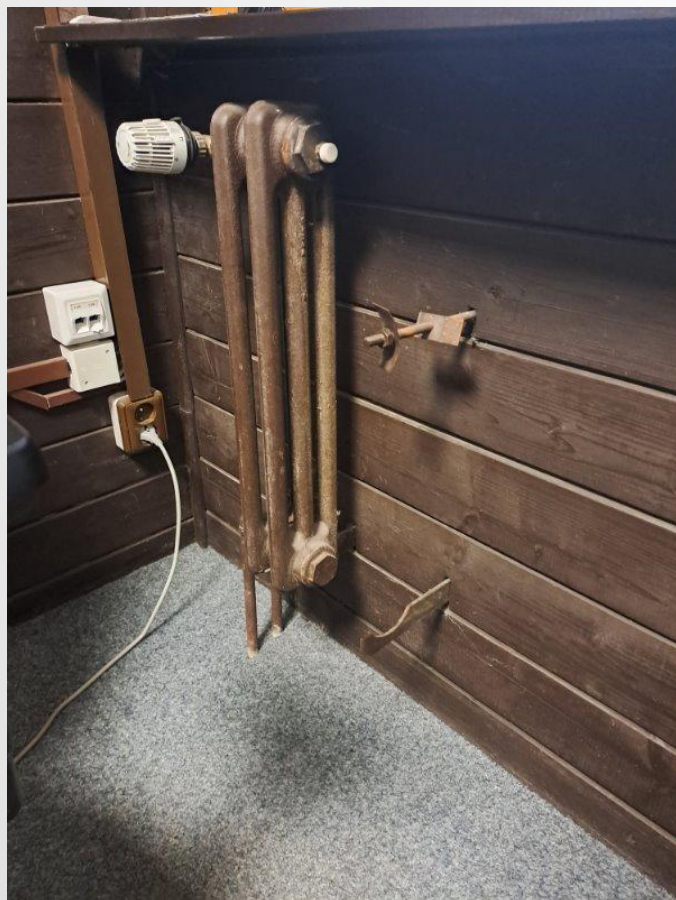
Stříška nad jednotkou

teploměr v akumulční nádobě

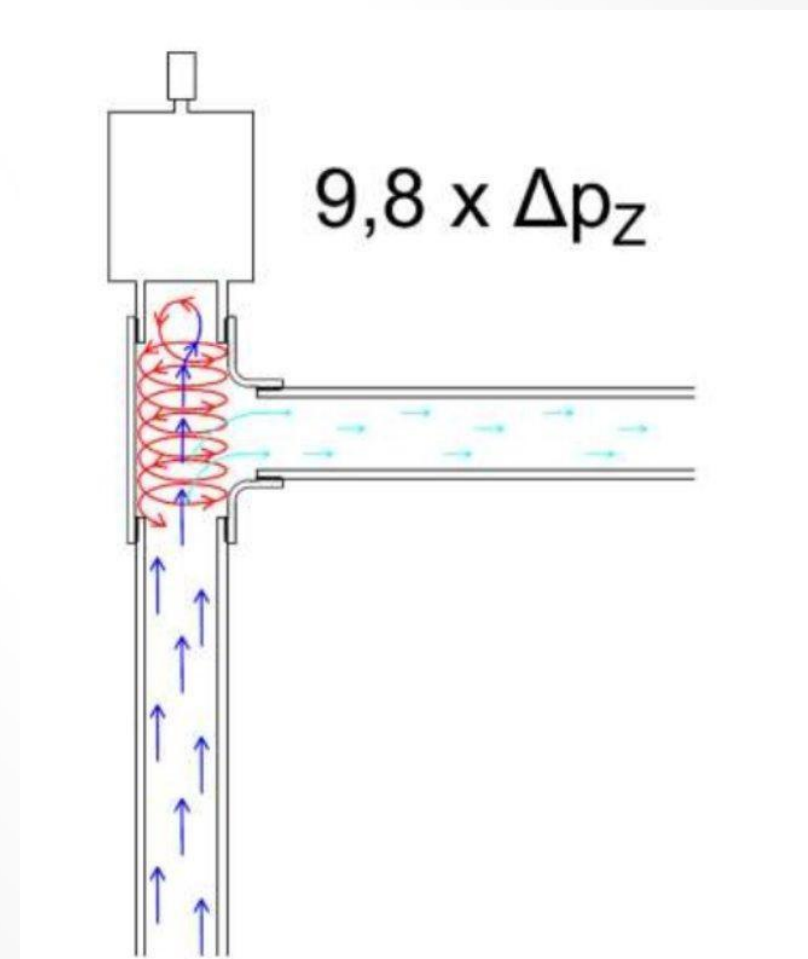
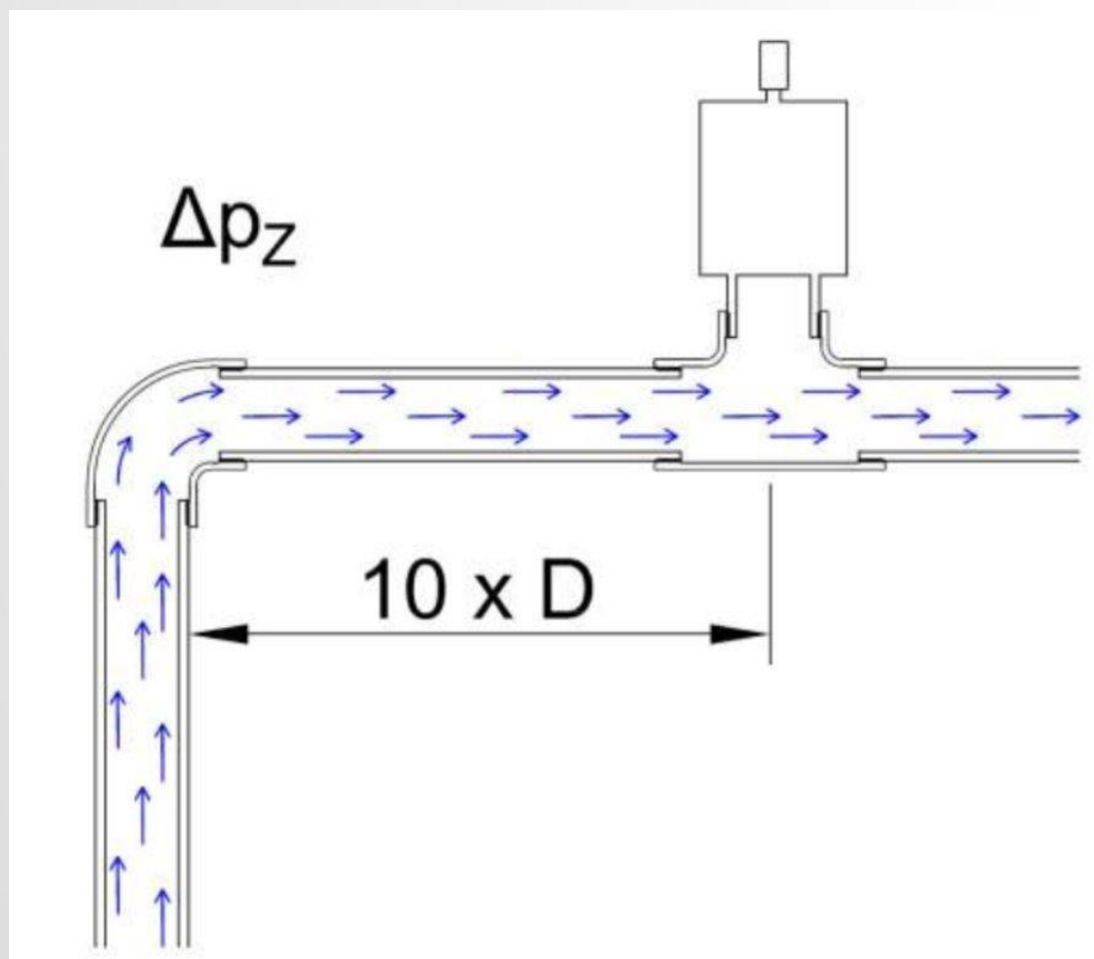


SERVISNÍ A INSTALAČNÍ INFORMACE

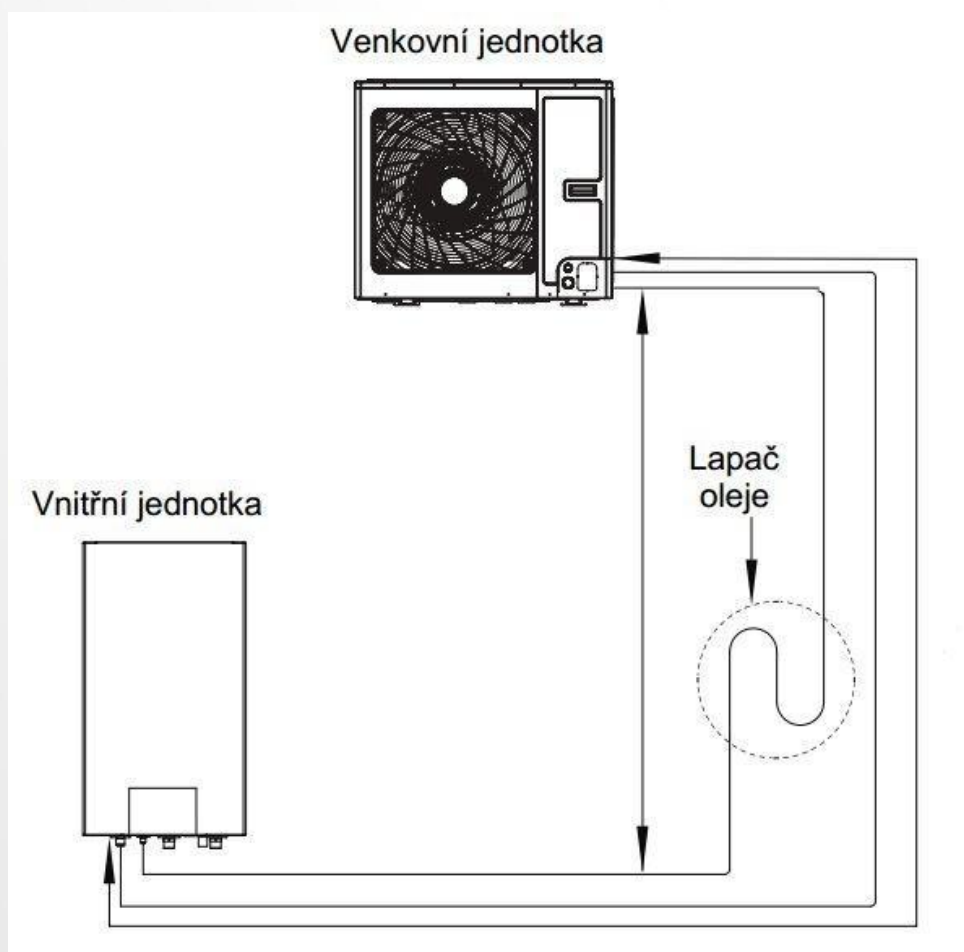
Dostatečná plocha radiátoru na přenos tepla



Instalace odvzdušňovacího ventilu



Je-li venkovní jednotka umístěna výše než vnitřní jednotka, je nutné každých 5–7 metrů nainstalován lapač oleje



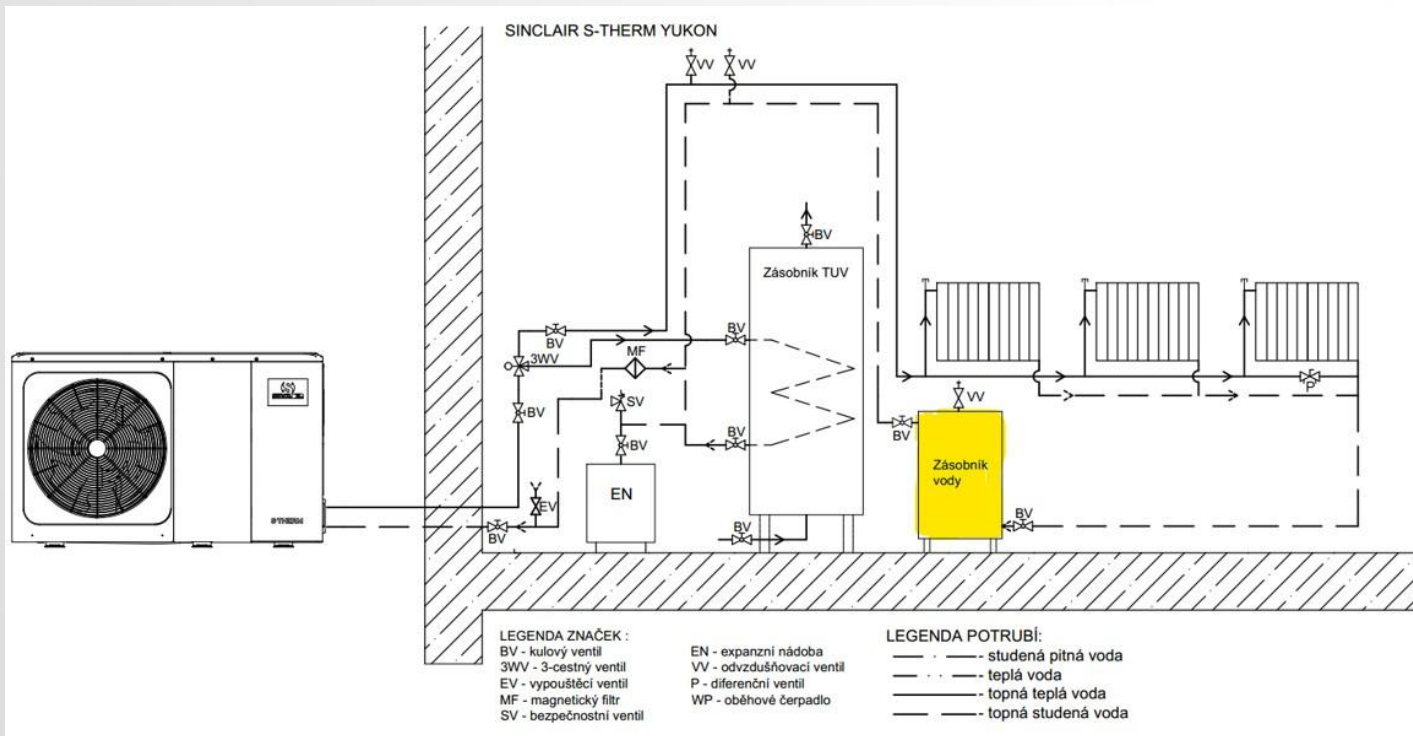
Správné množství topné vody

Na 1 kW nominálního topného výkonu čerpadla připadá 15 litrů vody v topném systému při systému s radiátory

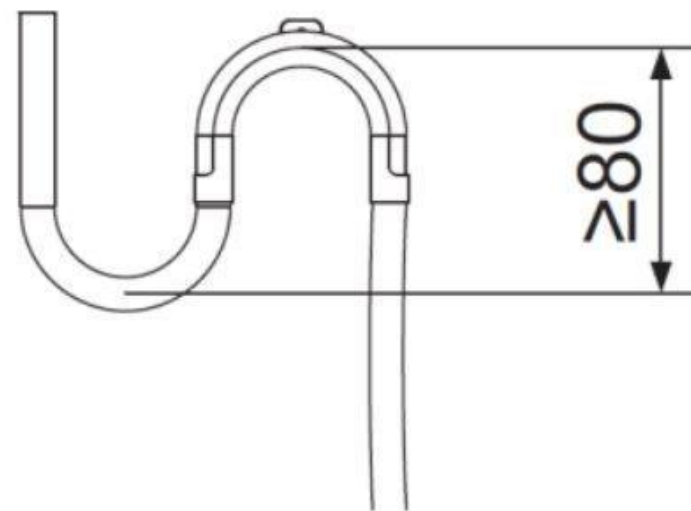
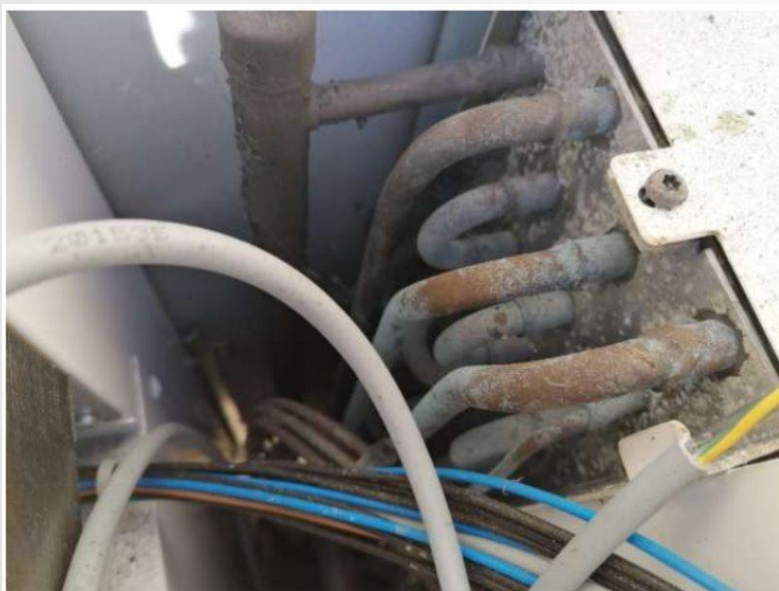
V případě podlahové topení stačí 10 L/kW

Nedostatečné množství vody v systému může vést k cyklování, zamrznutí jednotky. Zvýšení spotřeby energie

Absence nemrznoucí směsi v topné vodě, nebo absence vypouštěcího ventilu může způsobit vážné poškození TČ



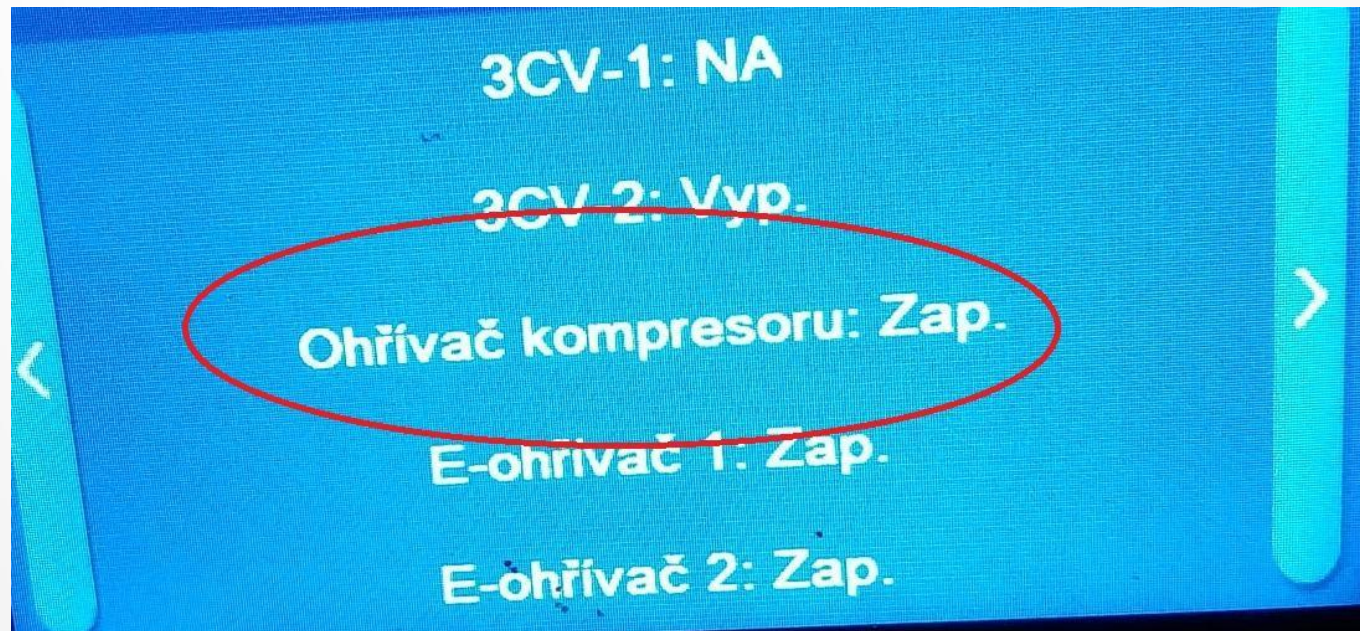
Instalace odvodu kondenzátu



U splitové varianty musí mít venkovní a vnitřní jednotka vlastní napájení i jistič.



Spuštění jednotky s před-ohřevem v mrazu



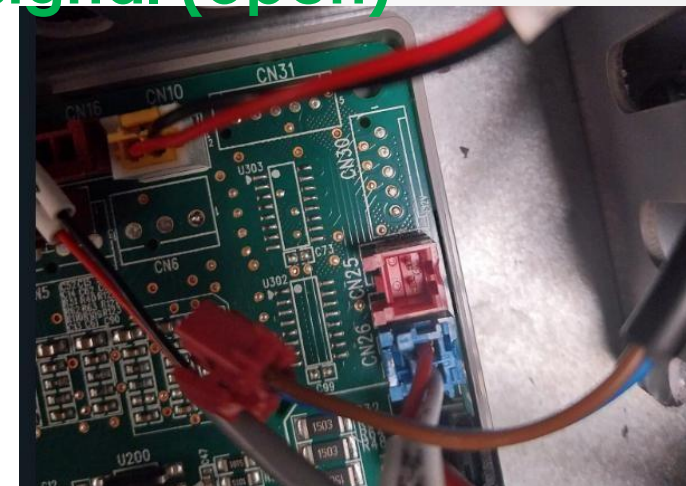
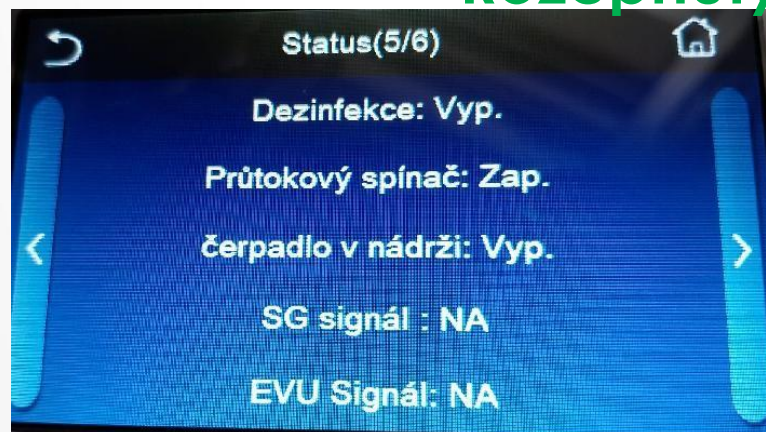
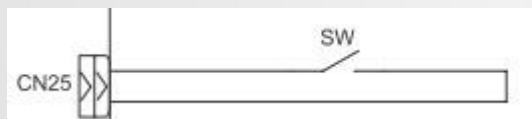
Výměna desky elektroniky - JUMPER



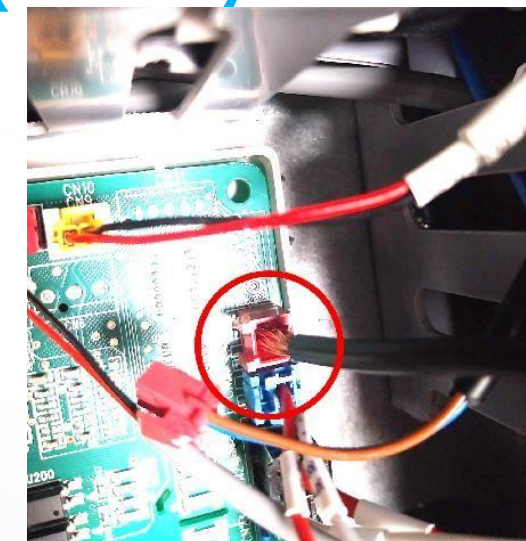
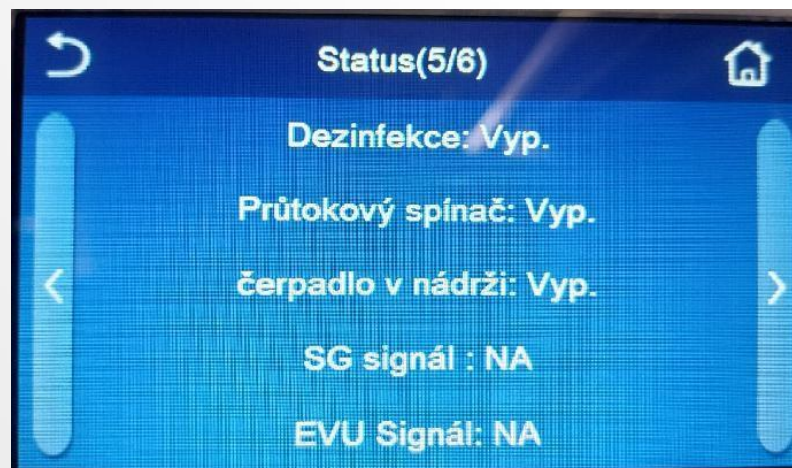
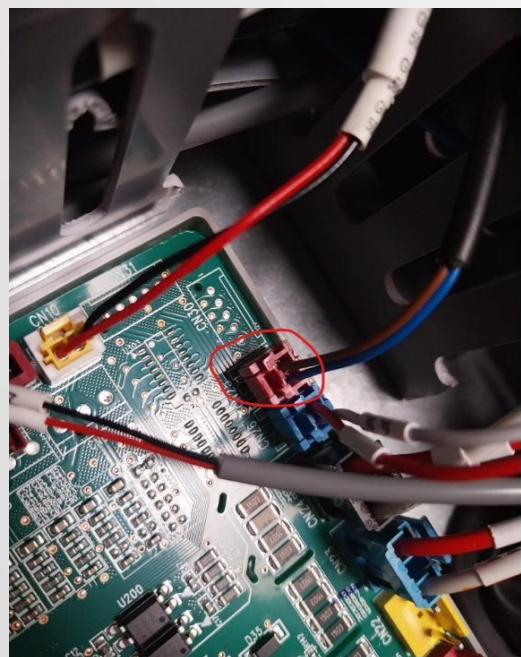
Typy pro odvzdušnění – průtokový snímač

Rozepnutý signál (open)

AP1



Sepnutý signál (closed)

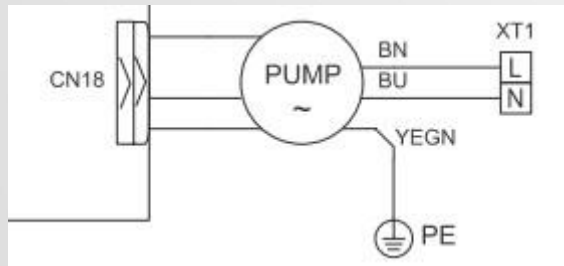


Typy pro odvzdušnění – oběhové čerpadlo

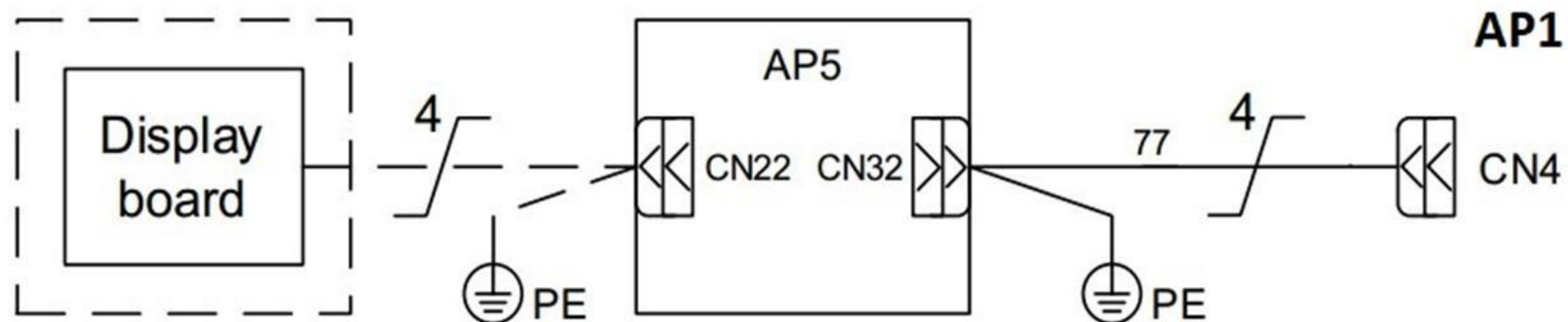
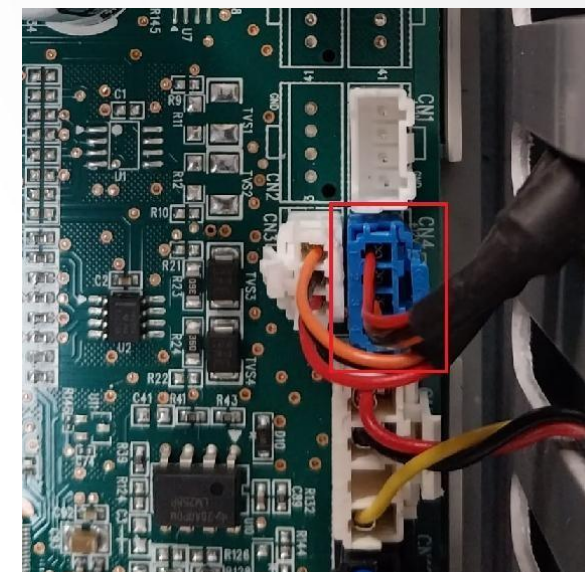
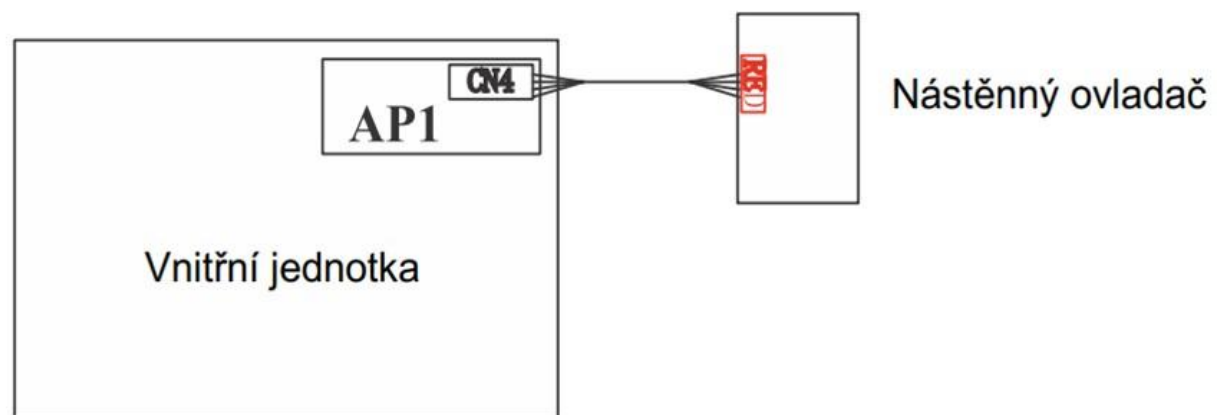
10 V = 0%

0 V = 100%

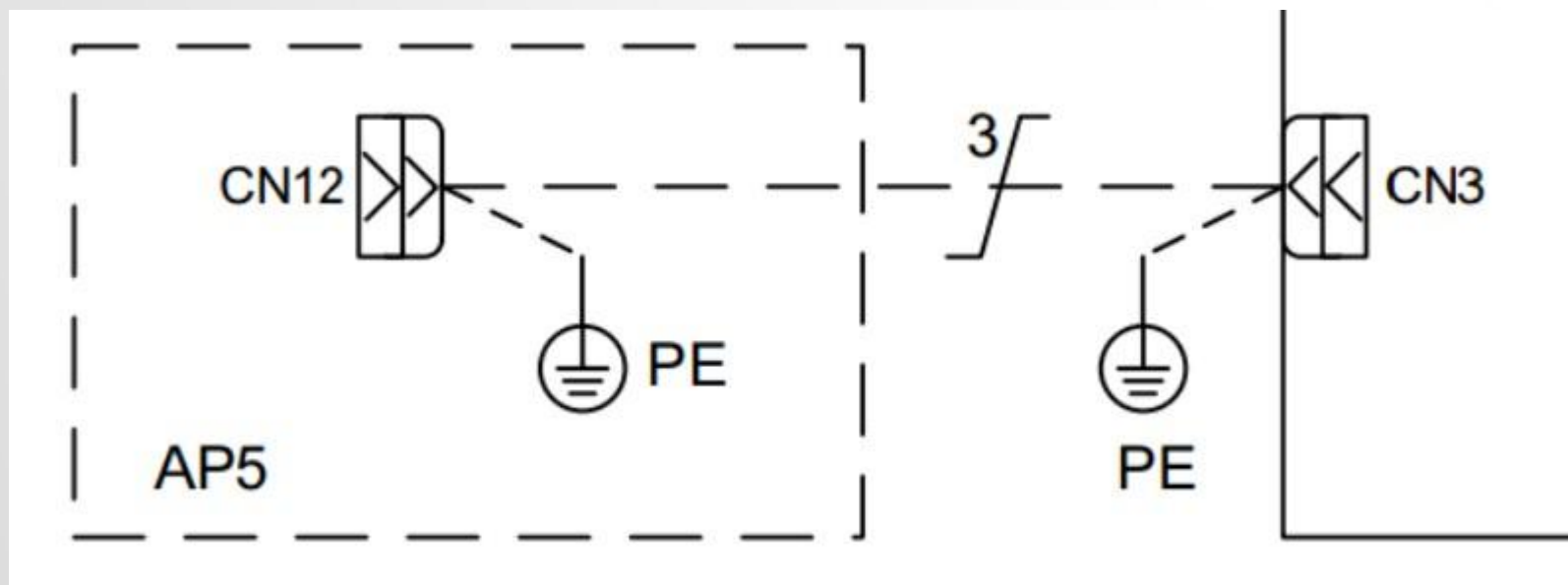
AP1



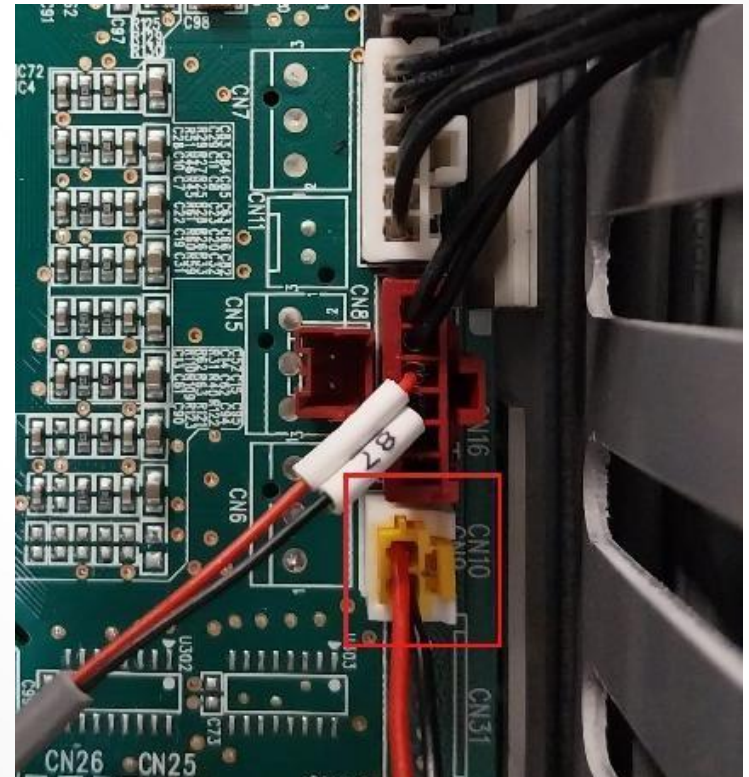
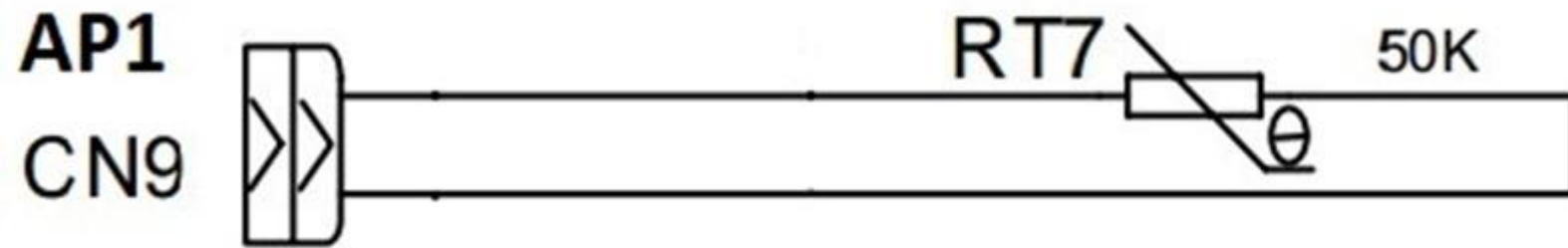
OVLADAČ



KOMUNIKACE MEZI IDU A ODU



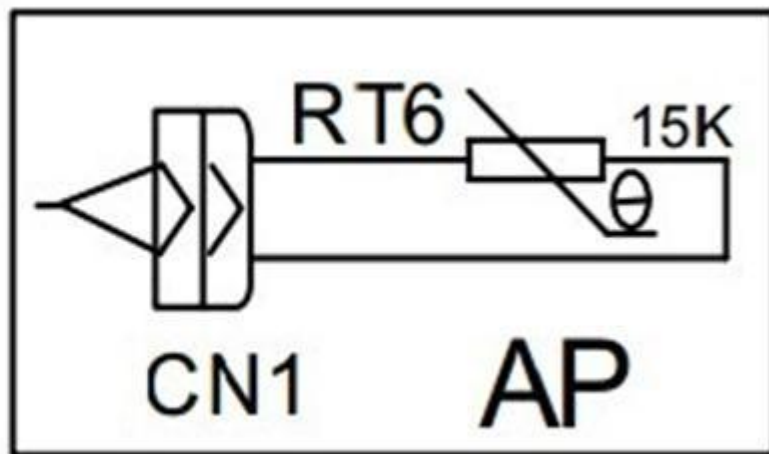
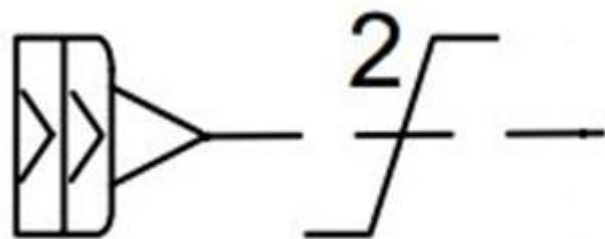
TEPLOTNÍ ČIDLO NÁDRŽE TUV



REFERENČNÍ ČIDLO TEPLoty V MÍSTNOSTI

AP1

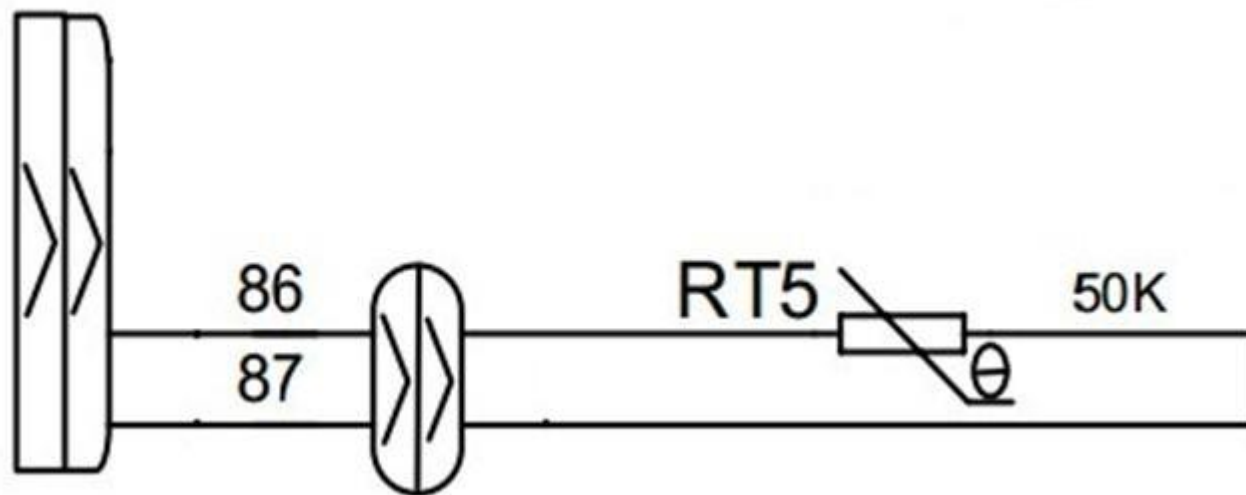
CN8



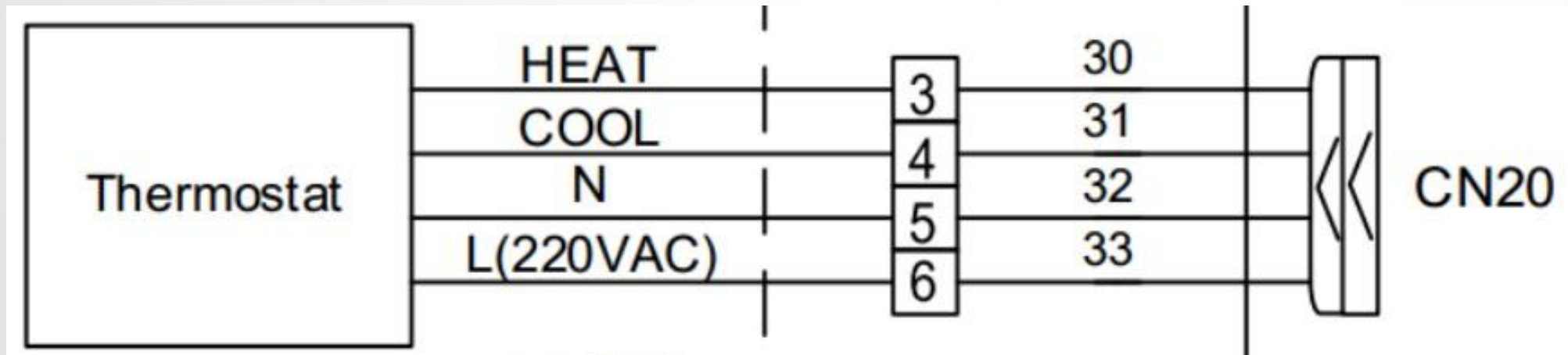
TEPLOTNÍ ČIDLO ZA BIVALENTNÍ ZDROJ

AP1

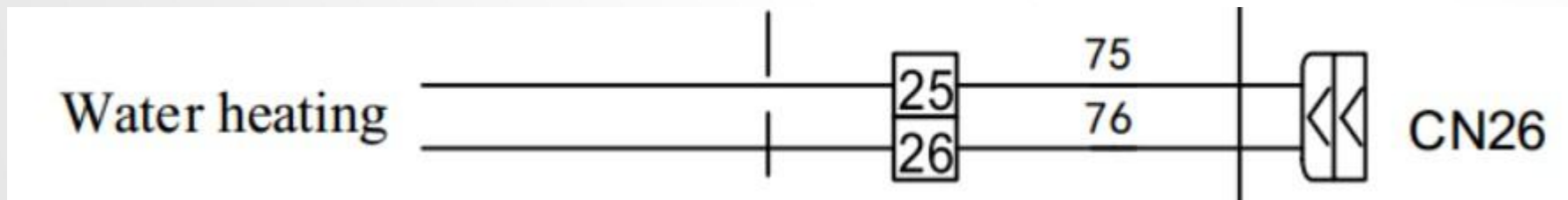
CN16



TERMOSTAT



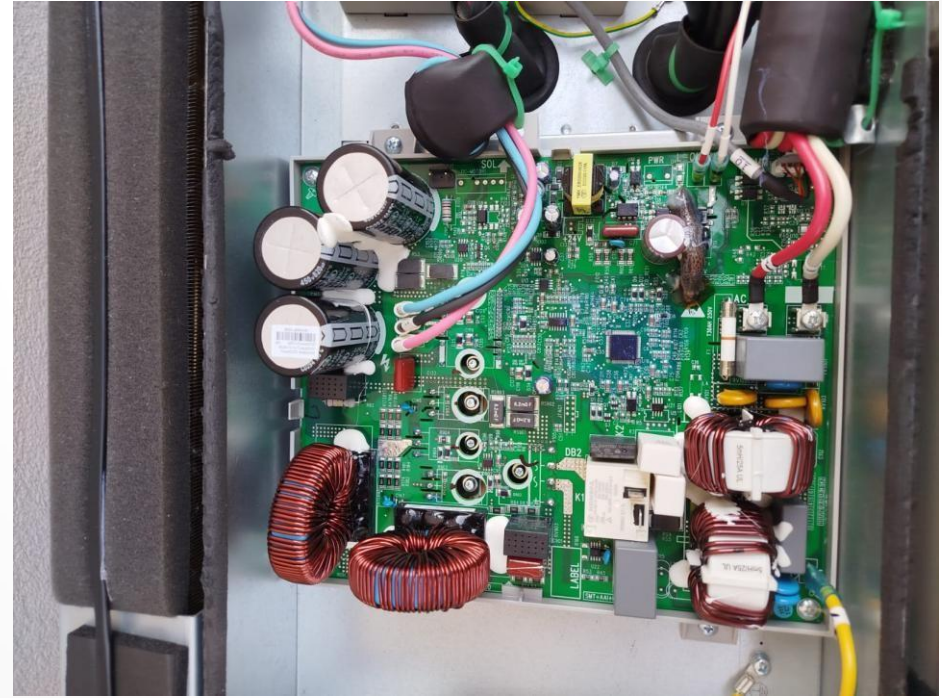
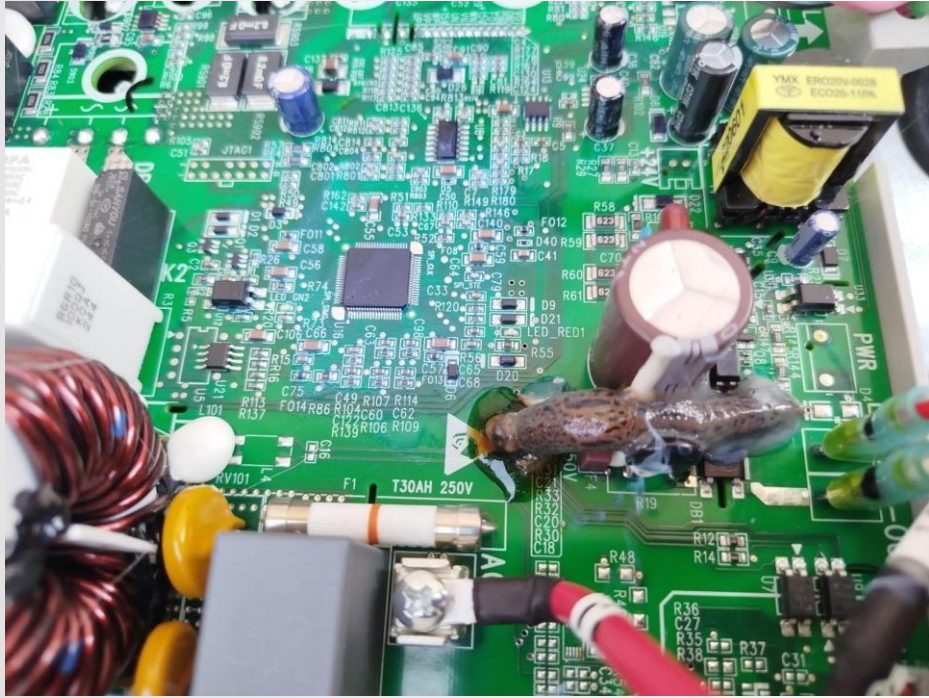
OVLÁDÁNÍ REŽIMU EXTERNÍ TERMOSTATU - TOPENÍ+TUV2



Při aktivovaném termostatu (sepnutý kontakt L 230V a HEAT):

Sepnutý kontakt: Jednotka poběží v režimu TUV

Rozepnutý kontakt: Jednotka poběží v režimu Topení



PŘIPOJENÍ BIVALENTNÍHO ZDROJE

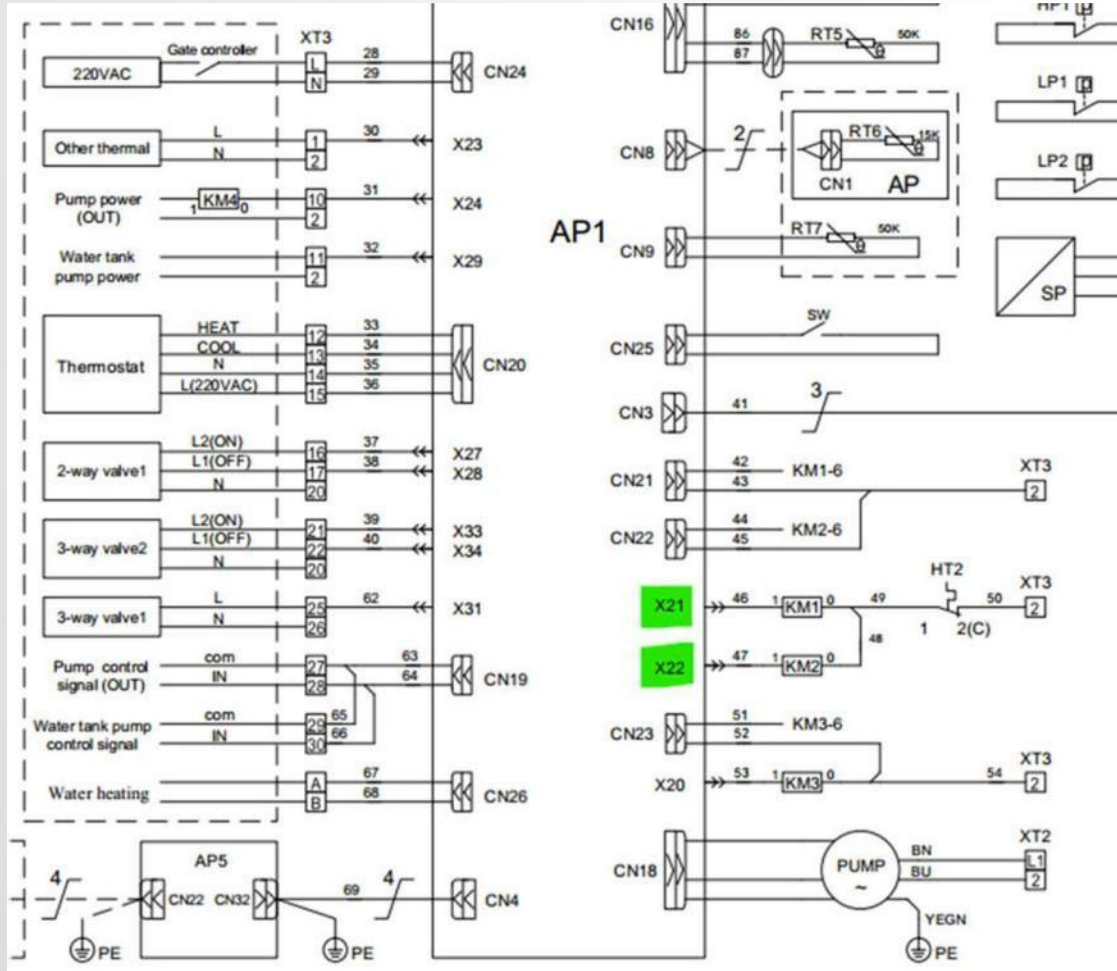


Schéma zapojení 230 V/1 fáze:

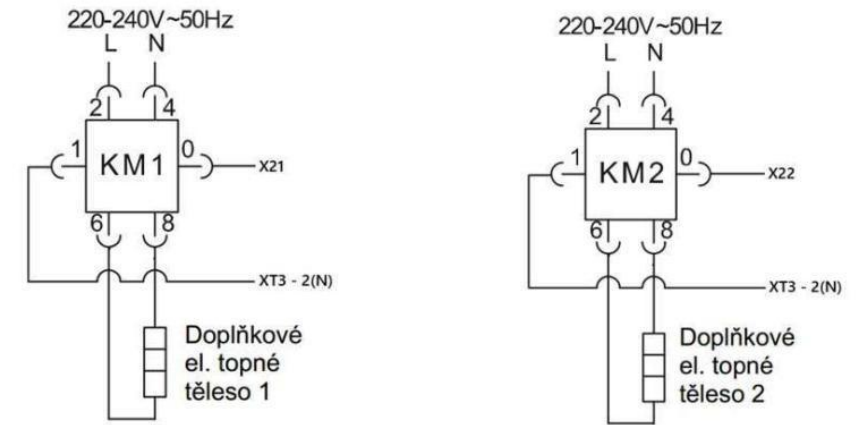
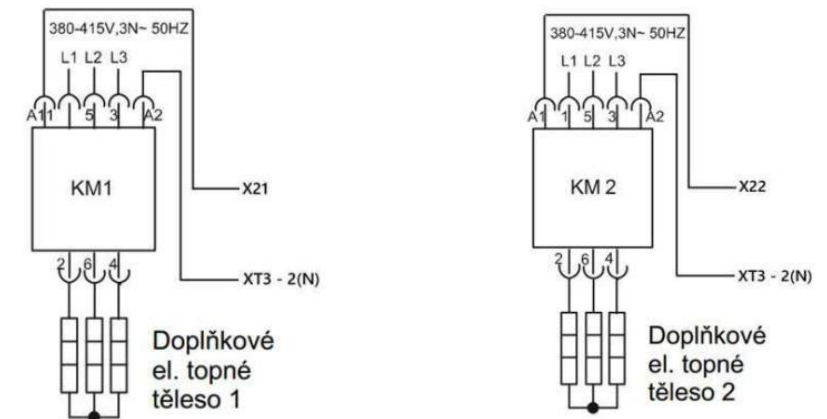
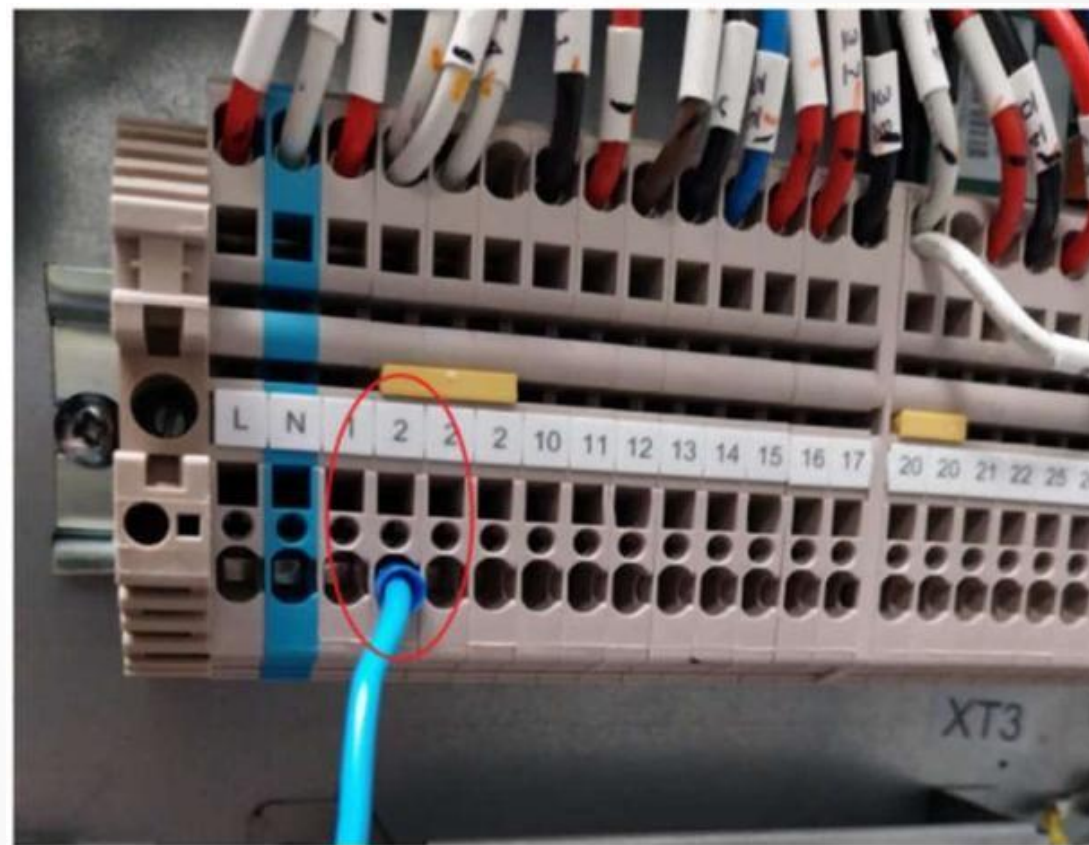
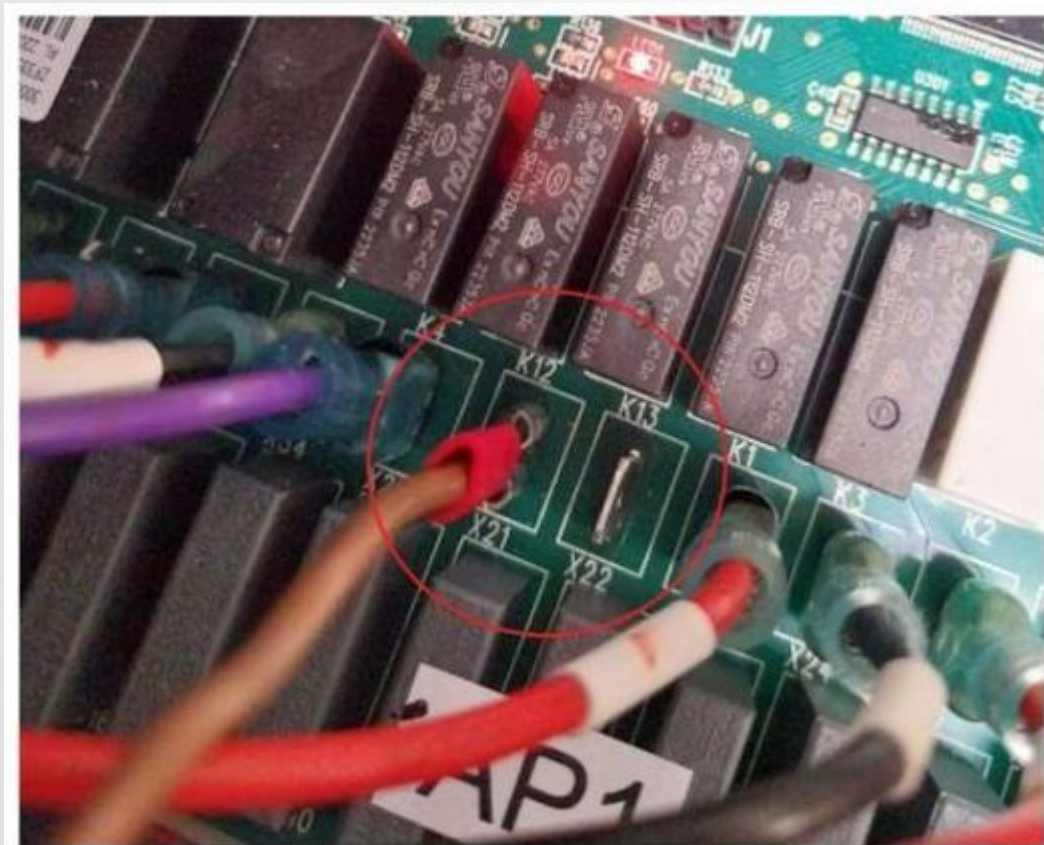
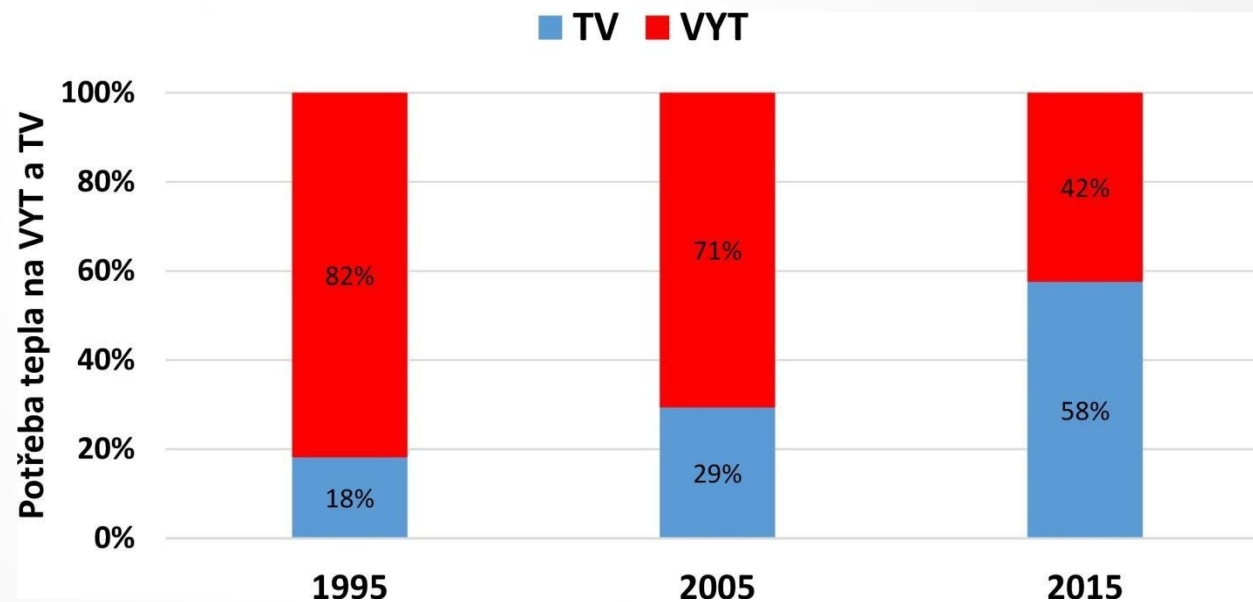


Schéma zapojení 400 V/3 fáze:







Kalorimetrická rovnice:

$$Q = dT \cdot m \cdot c_p \text{ (W)}$$

Tepelné ztráty (prostupem + větráním)

Rovnice přestupu tepla:

$$Q = dT \cdot k \cdot S \text{ (W)}$$

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Slunečná, 2022
PSČ, místo: 987 65, Čistý Vzduch
K.ú., parcelní č.:
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 202 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů
kWh/(m²·rok)



Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ elektřina: 6.5
■ Energie okolního prostředí: 4
■ křesové dřevo, dřevní stěpka: 2.3

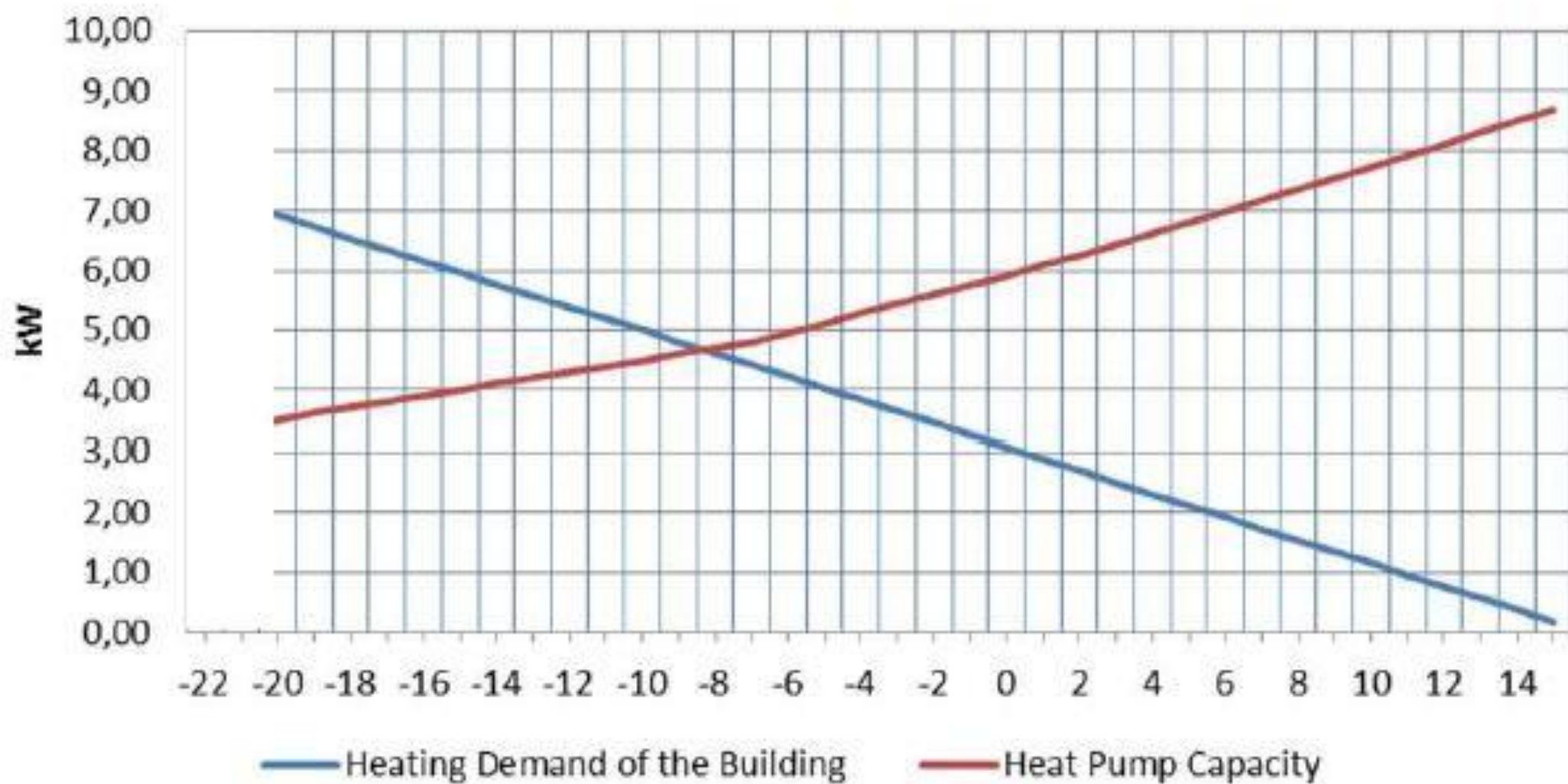


UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.23 W/(m ² ·K)	B
	Měrná potřeba tepla na vytápění	38.9 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	62.9 kWh/(m ² ·rok)	A
	Vytápění	44.7 kWh/(m ² ·rok)	A
	Chlazení		
	Nucené větrání	1.51 kWh/(m ² ·rok)	A
	Úprava vlhkosti		
	Příprava teplé vody	15.4 kWh/(m ² ·rok)	B
	Osvětlení	1.21 kWh/(m ² ·rok)	A

Energetický specialista: V-systém elektro s.r.o.
Osvědčení č.: 1883
Kontakt: martina.kucharova@v-system.cz

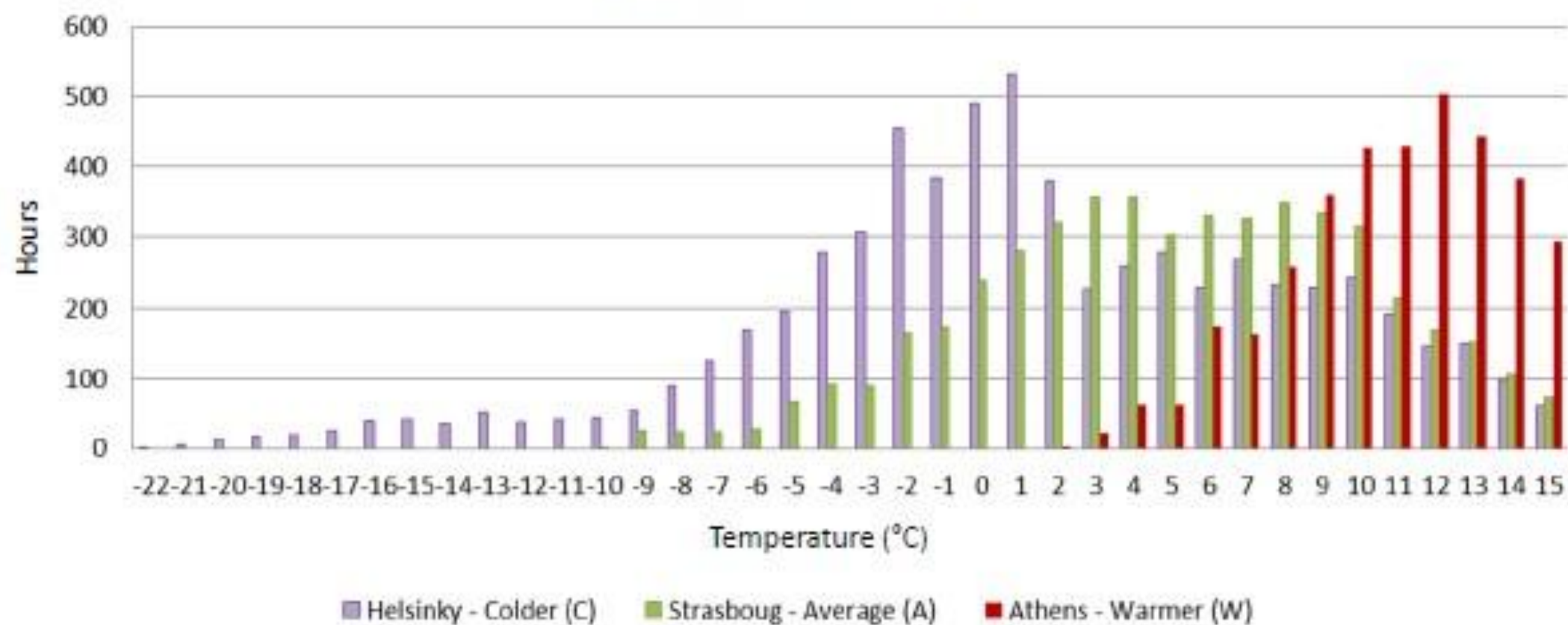
Ev. č. průkazu:
Vyhотовeno dne:
Podpis:

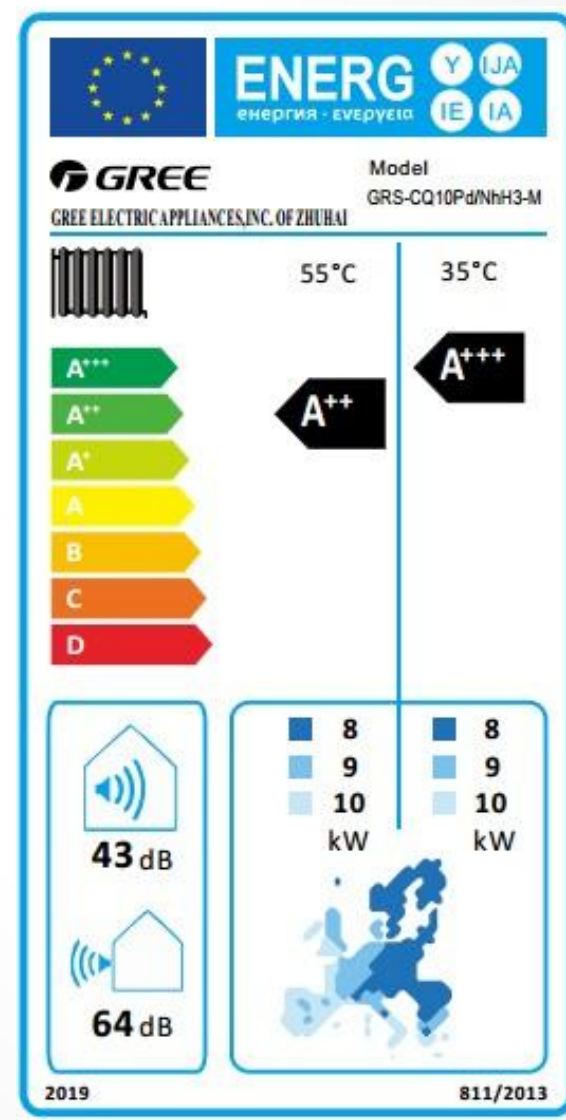
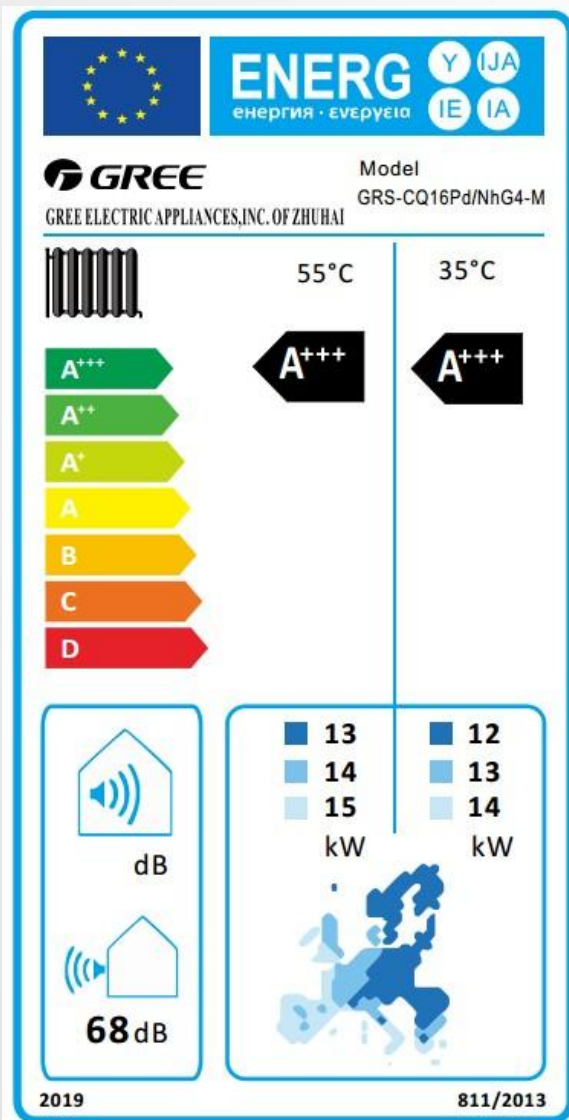


- **A (Average):** Strasbourg (France),
- **C (Colder):** Helsinki (Finland)
- **W (Warmer):** Athens (Greece),



Frequency distribution of the "bin" for the climatic reference conditions, as specified by the UNI EN 14825





					Topný výkon GRS-CQ8.0Pd/NhH-E(O)									
Odtékající ohřátá voda (°C)					Venkovní teplota (°C)									
	-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	10	15	20	25	30	35
25	3,44	4,16	4,96	5,68	6,08	6,80	7,52	7,36	7,60	8,00	7,92	7,20	6,32	4,96
30	3,36	4,08	4,80	5,52	5,92	6,56	7,28	7,76	8,00	8,48	8,40	7,60	6,64	5,20
35	3,28	3,84	4,48	5,20	5,60	6,24	6,80	8,00	8,24	8,72	8,64	7,84	6,88	5,36
40	3,28	3,84	4,48	5,20	5,60	6,24	6,80	8,00	8,24	8,72	8,64	7,84	6,88	5,36
45	\	3,84	4,48	5,20	5,60	6,24	6,80	8,00	8,24	8,72	8,64	7,84	6,88	5,36
50	\	\	4,32	5,04	5,44	6,08	6,56	7,76	8,00	8,48	8,40	7,60	6,64	5,20
55	\	\	\	4,80	5,12	5,76	6,24	7,36	7,60	8,00	7,92	7,20	6,32	4,96
60	\	\	\	\	4,88	5,44	5,92	6,96	7,20	7,60	7,52	6,80	6,00	4,64

Vypočtené tep. ztráty v -15°C = 7kW → 5,4 kW v -7°C [20°C uvnitř]
-15°C = 9kW → 6,95kW v -7°C [20°C uvnitř]

Při -7°C by měl být výkon TČ cca 80% vypočtené tepelné ztráty

$$0,8 \times 7 \text{ kW} = 5,6 \text{ kW}$$

$$0,8 \times 9 \text{ kW} = 7,2 \text{ kW}$$

GRS-CQ8.0Pd/NhH3-E, GRS-CQ8.0PdG/NhH3-E																													
Výstupní voda (°C)		25			30			35			40			45			50			55			60			65			
Úroveň výkonu		max	nom	min	max	nom	min	max	nom	min	max	nom	min	max	nom	min	max	nom	min	max	nom	min	max	nom	min	max	nom	min	
-30	Výkon	3,69	3,42	1,48	3,66	3,38	1,46	3,62	3,35	1,45	3,59	3,32	1,43	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Příkon	2,40	2,16	0,78	2,58	2,33	0,84	2,91	2,62	0,95	3,28	2,95	1,07	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Účinnost	1,54	1,58	1,89	1,42	1,46	1,74	1,24	1,28	1,53	1,09	1,12	1,34	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
-25	Výkon	4,27	3,95	1,71	4,23	3,91	1,69	4,19	3,87	1,67	4,15	3,84	1,66	4,10	3,80	1,64	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Příkon	2,18	1,97	0,71	2,35	2,12	0,76	2,66	2,39	0,86	2,99	2,69	0,97	3,29	2,97	1,07	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Účinnost	1,96	2,01	2,40	1,80	1,85	2,21	1,58	1,62	1,94	1,39	1,43	1,70	1,25	1,28	1,53	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
-20	Výkon	5,20	4,81	2,07	5,14	4,76	2,05	5,09	4,71	2,03	5,04	4,66	2,01	4,99	4,62	1,99	4,94	4,57	1,97	4,89	4,52	1,95	/	/	/	/	/	/	
	Příkon	2,37	2,13	0,77	2,55	2,30	0,83	2,88	2,59	0,94	3,24	2,92	1,05	3,57	3,22	1,16	3,93	3,54	1,28	4,46	4,02	1,45	/	/	/	/	/	/	
	Účinnost	2,19	2,25	2,69	2,02	2,07	2,48	1,77	1,82	2,17	1,56	1,60	1,91	1,40	1,44	1,72	1,26	1,29	1,54	1,10	1,13	1,35	/	/	/	/	/	/	
-15	Výkon	5,45	5,15	2,35	5,39	5,10	2,33	5,34	5,05	2,31	5,29	5,00	2,28	5,23	4,95	2,26	5,18	4,90	2,24	5,13	4,85	2,21	4,91	4,65	2,12	/	/	/	
	Příkon	2,08	1,93	0,75	2,24	2,08	0,81	2,53	2,34	0,91	2,85	2,64	1,03	3,14	2,91	1,13	3,46	3,20	1,25	3,92	3,63	1,41	4,47	4,15	1,62	/	/	/	
	Účinnost	2,62	2,67	3,13	2,41	2,46	2,88	2,11	2,15	2,52	1,86	1,90	2,22	1,67	1,70	1,99	1,50	1,53	1,79	1,31	1,34	1,56	1,10	1,12	1,31	/	/	/	
-10	Výkon	7,05	6,66	3,04	6,98	6,60	3,01	6,91	6,53	2,98	6,84	6,47	2,95	6,77	6,40	2,92	6,70	6,34	2,89	6,63	6,27	2,86	6,36	6,01	2,74	/	/	/	/
	Příkon	2,27	2,10	0,82	2,44	2,27	0,88	2,76	2,56	1,00	3,10	2,88	1,12	3,42	3,17	1,24	3,77	3,49	1,36	4,27	3,96	1,54	4,88	4,52	1,76	/	/	/	
	Účinnost	3,11	3,17	3,71	2,85	2,91	3,41	2,50	2,56	2,99	2,20	2,25	2,63	1,98	2,02	2,37	1,78	1,81	2,13	1,55	1,58	1,86	1,30	1,33	1,56	/	/	/	/
-7	Výkon	8,44	7,98	3,64	8,35	7,90	3,61	8,27	7,80	3,57	8,19	7,74	3,54	8,11	7,70	3,50	8,02	7,59	3,46	7,94	7,51	3,43	7,61	7,20	3,29	/	/	/	/
	Příkon	2,58	2,39	0,93	2,78	2,58	1,00	3,14	2,91	1,13	3,53	3,27	1,27	3,89	3,67	1,41	4,29	3,97	1,55	4,86	4,50	1,75	5,55	5,14	2,00	/	/	/	/
	Účinnost	3,27	3,34	3,91	3,01	3,07	3,59	2,64	2,68	3,15	2,32	2,37	2,77	2,08	2,10	2,49	1,87	1,91	2,24	1,63	1,67	1,95	1,37	1,40	1,64	/	/	/	/
-2	Výkon	8,89	8,37	4,05	8,80	8,29	4,02	8,71	8,21	3,98	8,62	8,13	3,94	8,54	8,05	3,90	8,45	7,96	3,86	8,36	7,88	3,82	8,02	7,55	3,66	/	/	/	/
	Příkon	2,34	2,17	0,91	2,53	2,34	0,98	2,85	2,64	1,11	3,21	2,97	1,25	3,54	3,27	1,38	3,89	3,61	1,52	4,41	4,09	1,72	5,04	4,67	1,97	/	/	/	/
	Účinnost	3,79	3,86	4,44	3,48	3,55	4,08	3,06	3,11	3,58	2,69	2,74	3,15	2,41	2,46	2,83	2,17	2,21	2,54	1,89	1,93	2,22	1,59	1,62	1,86	/	/	/	/
2	Výkon	8,94	8,42	4,08	8,85	8,34	4,04	8,76	8,26	4,00	8,67	8,17	3,96	8,59	8,09	3,92	8,50	8,01	3,88	8,41	7,93	3,84	8,05	7,60	3,68	/	/	/	/
	Příkon	2,12	1,96	0,82	2,28	2,11	0,89	2,57	2,38	1,00	2,89	2,68	1,13	3,19	2,95	1,24	3,51	3,25	1,37	3,98	3,69	1,55	4,55	4,21	1,77	/	/	/	/
	Účinnost	4,22	4,30	4,95	3,88	3,95	4,55	3,41	3,47	3,99	3,00	3,05	3,51	2,69	2,74	3,15	2,42	2,46	2,83	2,11	2,15	2,47	1,77	1,80	2,08	/	/	/	/
7	Výkon	9,52	8,47	4,61	9,42	8,38	4,57	9,33	8,30	4,52	9,24	8,22	4,47	9,14	8,20	4,43	9,05	8,05	4,38	8,96	7,97	4,34	8,58	7,64	4,16	5,62	5,89	3,21	
	Příkon	1,50	1,29	0,63	1,62	1,39	0,68	1,83	1,57	0,77	2,06	1,76	0,87	2,27	2,05	0,96	2,50	2,14	1,05	2,83	2,42	1,19	3,24	2,77	1,36	3,82	3,27	1,61	
	Účinnost	6,32	6,57	7,28	5,81	6,04	6,69	5,10	5,30	5,87	4,49	4,66	5,17	4,03	4,00	4,64	3,62	3,76	4,17	3,16	3,29	3,64	2,65	2,76	3,05	1,73	1,80	2,00	
10	Výkon	10,47	9,31	5,07	10,37	9,22	5,02	10,26	9,13	4,97	10,16	9,04	4,92	10,06	8,95	4,87	9,96	8,86	4,77	9,85	8,76	4,77	9,44	8,40	4,57	7,29	6,48	3,53	
	Příkon	1,59	1,36	0,67	1,71	1,47	0,72	1,93	1,66	0,81	2,18	1,86	0,92	2,40	2,05	1,01	2,64	2,26	1,25	3,00	2,56	1,26	3,42	2,93	1,44	4,04	3,46	1,70	
	Účinnost	6,58	6,83	7,57	6,05	6,28	6,96	5,30	5,51	6,10	4,67	4,85	5,37	4,19	4,35	4,82	3,77	3,91	4,31	3,29	3,42	3,78	2,76	2,87	3,17	1,80	1,87	2,08	
15	Výkon	9,61	9,44	5,49	9,52	9,35	5,43	9,42	9,26	5,38	9,33	9,17	5,33	9,24	9,07	5,27	9,14	8,98	5,17	9,05	8,89	5,16	8,67	8,52	4,95	6,69	6,57	3,82	
	Příkon	1,25	1,22	0,64	1,34	1,31	0,69	1,51	1,48	0,78	1,70	1,66	0,88	1,88	1,83	0,97	2,07	2,02	1,20	2,34	2,29	1,21	2,68	2,62	1,39	3,16	3,09	1,64	
	Účinnost	7,72	7,76	8,52	7,10	7,14	7,83	6,22	6,26	6,87	5,48	5,51	6,04	4,92	4,95	5,43	4,42	4,44	4,29	3,86	3,88	4,26	3,24	3,25	3,57	2,12	2,13	2,34	
20	Výkon	9,77	9,60	5,58	9,68	9,51	5,52	9,58	9,41	5,47	9,49	9,32	5,41	9,39	9,23	5,36	9,30	9,13	5,25	9,20	9,04	5,25	8,82	8,66	5,03	6,80	6,68	3,88	
	Příkon	1,22	1,20	0,63	1,32	1,29	0,68	1,49	1,45	0,77	1,67	1,64	0,87	1,85	1,80	0,96	2,03	1,99	1,18	2,31	2,25	1,19	2,63	2,57	1,36	3,11	3,04	1,61	
	Účinnost	7,98	8,03	8,81	7,34	7,38	8,10	6,44	6,47	7,10	5,66	5,70	6,25	5,09	5,11	5,61	4,57	4,60	4,44	3,99	4,01	4,40	3,35	3,37	3,69	2,19	2,20	2,41	
25	Výkon	10,02	9,84	5,72	9,92	9,74	5,66	9,82	9,65	5,60	9,72	9,55	5,55	9,62	9,45	5,49	9,53	9,36	5,38	9,43	9,26	5,38	9,04	8,88	5,16	/	/	/	
	Příkon	1,15	1,12	0,60	1,24	1,21	0,64	1,40	1,37	0,72	1,57	1,54	0,81	1,73	1,69	0,90	1,91	1,87	1,11	2,17	2,12	1,12	2,47	2,42	1,28	/	/	/	
	Účinnost	8,71	8,76	9,61	8,01	8,05	8,83	7,02	7,06	7,75	6,18	6,21	6,82	5,55	5,58	6,12	4,99	5,01	4,84	4,35	4,38	4,80	3,65	3,67	4,03	/	/	/	
30	Výkon	10,61	10,38	7,38	10,50	10,28	7,30	10,40	10,18	7,23	10,30	10,07	7,16	10,19	9,97	7,09	10,09	9,87	6,94	9,98	9,77	6,94	9,57	9,36	6,65	/	/	/	
	Příkon	1,13	1,10	0,74	1,21	1,18	0,80	1,37	1,33	0,90	1,54	1,50	1,01	1,70	1,65	1,12	1,87	1,82	1,38	2,12	2,06	1,39	2,42	2,36	1,59	/	/	/	
	Účinnost	9,43	9,46	9,97	8,67	8,70	9,17	7,60	7,63	8,04	6,69	6,72	7,08	6,01	6,03	6,35	5,40	5,42	5,02	4,71	4,73	4,99	3,95	3,97	4,18	/	/	/	
35	Výkon	11,20	10,96	7,79	11,09	10,86	7,72	10,99	10,75	7,64	10,88	10,64	7,56	10,77	10,53	7,49	10,66	10,43	7,34	10,55	10,32	7,33	10,11	9,89	7,03	/	/	/	
	Příkon	1,15	1,12	0,75	1,23	1,20	0,81	1,39	1,36	0,92	1,57	1,53	1,03	1,73	1,69	1,14	1,90	1,											

