














Instalační, uživatelský a servisní návod
Reverzibilní monoblokové tepelné čerpadlo vzduch–voda
Vnitřní a venkovní jednotka

SYSMGR AURIGA WH-E
SYSMGR AURIGA WH-H

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny	7
2	Standardní dodávka	10
3	Použité symboly	10
3.1	Symboly použité v návodu	10
3.2	Symboly použité na vnitřní jednotce	10
3.3	Symboly použité na vaně na kondenzát	11
3.4	Symboly použité na typovém štítku	11
4	Technické specifikace	11
4.1	Homologace	11
4.1.1	Směrnice	11
4.1.2	Tovární zkoušky	11
4.2	Technické údaje	12
4.2.1	Kompatibilní ohřívače	12
4.2.2	Technické specifikace vnitřní jednotky	12
4.2.3	Technické specifikace venkovní jednotky	12
4.2.4	Ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů se středněteplotním tepelným čerpadlem	14
4.2.5	Disponibilní tlak	18
4.2.6	Technické údaje čidel	19
4.3	Rozměry a zapojení	20
4.3.1	Vnitřní jednotka	20
4.3.2	Venkovní jednotka AURIGA 4 M-A AURIGA 6 M-A	21
4.3.3	Venkovní jednotka AURIGA 8 M-A AURIGA 10 M-A AURIGA 12 M-A AURIGA 16 M-A AURIGA 12 T-A AURIGA 16 T-A	21
4.4	Schéma elektro zapojení	22
5	Popis produktu	24
5.1	Výrobní štítky	24
5.2	Hlavní součásti	25
5.3	Svorkovnice	28
5.3.1	Kotlová automatika EHC-10	28
5.3.2	Svorkovnice napájení pro vnitřní jednotku, čerpadlo topného okruhu LIN a příslušenství	28
5.3.3	Svorkovnice připojení venkovní jednotky	29
5.3.4	SCB-17B volitelná druhá a třetí elektronická deska	29
5.3.5	Elektronická deska SCB-01	29
5.4	Uživatelské rozhraní	30
5.4.1	Popis rozhraní	30
5.4.2	Popis obrazovky pohotovostního režimu	30
5.4.3	Popis stavových ikon	30
5.4.4	Popis výchozího zobrazení	31
5.4.5	Popis karuselu	31
6	Instalace	32
6.1	Instalační předpisy	32
6.2	Dodržujte maximální délky potrubí mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou	33
6.3	Instalace venkovní jednotky na místo	33
6.3.1	Zajištění dostatečného prostoru pro venkovní jednotku	33
6.3.2	Výběr umístění venkovní jednotky	34
6.3.3	Výběr umístění protihlukové clony	35
6.3.4	Výběr umístění pro venkovní jednotku ve studených a sněžných oblastech	35
6.3.5	Instalace venkovní jednotky	36
6.3.6	Odstranění ochrany z venkovní jednotky	36
6.3.7	Demontujte přepravní podpěru z kompresoru pro venkovní jednotky AURIGA 12 M-A, AURIGA 12 T-A, AURIGA 16 M-A, AURIGA 16 T-A	36
6.4	Umístění vnitřního modulu	37
6.4.1	Výběr umístění vnitřní jednotky	37
6.4.2	Instalace do skříně na stěnu	37
6.4.3	Upevnění vnitřní jednotky ke stěně	38
6.5	Hydraulická připojení	39
6.5.1	Zvláštní opatření pro připojení topného okruhu	39
6.5.2	Hydraulická výhybka (HVDT)	39
6.5.3	Minimální objem vody	40

6.5.4	Objem expanzní nádoby	40
6.5.5	Úprava potrubí mezi vnitřní a venkovní jednotkou	41
6.5.6	Možná připojení	41
6.5.7	Ochrana venkovní jednotky proti mrazu	44
6.5.8	Instalace zásobníku TV	44
6.5.9	Připojení odtoku kondenzátu	45
6.6	Přístup k řídicím deskám a připojovací svorkovnici	45
6.7	Elektrické zapojení	46
6.7.1	Kontrola a příprava elektrické instalace	46
6.7.2	Připojení elektrických okruhů	47
6.7.3	Vedení kabelů k vnitřní jednotce	48
6.7.4	Připojení vnitřního modulu k napájení	49
6.7.5	Připojení venkovní jednotky k napájení	50
6.7.6	Připojení venkovní jednotky k vnitřní jednotce	51
6.7.7	Instalace a připojení čidla venkovní teploty AF60	51
6.7.8	Připojení dohřevu	52
6.7.9	Připojení kotle dohřevu	53
6.7.10	Připojení napájení vestavěného elektrokotle	54
6.7.11	Připojení čerpadla topného okruhu za hydraulickou výhybkou	55
6.7.12	Připojení příslušenství	56
6.7.13	Připojení elektroměru	56
6.7.14	Kontrola elektrických připojení	56
6.8	Propláchnutí topné soustavy	57
6.8.1	Propláchnutí nových instalací a instalací mladších 6 měsíců	57
6.8.2	Propláchnutí stávající soustavy	57
6.9	Napuštění topné soustavy	57
6.9.1	Specifikace topné vody	57
6.9.2	Napuštění topného okruhu	58
6.10	Kontrola topného okruhu	58
7	Uvedení do provozu	59
7.1	Všeobecně	59
7.2	Opatření před uvedením do provozu	59
7.3	Postup při uvedení do provozu bez chytrého telefonu	59
7.4	Konfigurační čísla CN1 a CN2	60
7.5	Závěrečné pokyny pro uvedení do provozu	61
8	Nastavení	61
8.1	Přístup k úrovni Odborník	61
8.2	Vyhledání parametru nebo měřené hodnoty	62
8.3	Zkonfigurování topného okruhu	62
8.3.1	Nastavení funkce okruhu	62
8.3.2	Nastavení topné křivky	63
8.3.3	Konfigurace funkce chlazení	64
8.4	Zkonfigurování kotle dohřevu	65
8.4.1	Konfigurace řízení pro 0–10V záložní kotel	65
8.4.2	Konfigurace hybridního provozního režimu pro kotel dohřevu	65
8.5	Konfigurace čerpadla topného okruhu a hydraulické výhybky	67
8.5.1	Konfigurace čerpadla topného okruhu zapnuto/vypnuto	67
8.5.2	Konfigurace čerpadla topného okruhu LIN	67
8.6	Vysoušení betonové podlahy	68
8.7	Zkonfigurování prostorového termostatu	69
8.7.1	Konfigurace termostatu zapnuto/vypnuto nebo modulačního termostatu	69
8.7.2	Konfigurace termostatu s ovládacím kontaktem topení/chlazení	70
8.8	Vylepšení komfortu	71
8.8.1	Vylepšení komfortní přípravy TV nebo ohřevu	71
8.8.2	Konfigurace tichého režimu	71
8.9	Nastavení funkce k ochraně proti legionelle	72
8.10	Konfigurace cirkulace TV	73
8.11	Zkonfigurování zdrojů energie	74
8.11.1	Konfigurace funkce spotřeby elektrické energie	74
8.11.2	Napájení tepelného čerpadla fotovoltaickou energií	75
8.11.3	Připojení instalace k Smart Grid	75
8.12	Konfigurace multifunkčního výstupu	76
8.13	Resetování nebo obnovení nastavení	77
8.13.1	Resetování konfiguračních čísel	77

8.13.2	Autodetekce čidel a volitelného příslušenství	77
8.13.3	Návrat k nastavením z výroby	77
9	Parametry	77
9.1	Seznam parametrů	77
9.1.1	 Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo	78
9.1.2	 Instalátér > Nastavení instalace > Zone 1 nebo Zone 2 nebo Zone 3	81
9.1.3	 Instalátér > Nastavení instalace > Teplá voda (teplá voda)	85
9.1.4	 Instalátér > Nastavení instalace > smíšená/cirkulace TV	87
9.1.5	 Instalátér > Nastavení instalace > Venkovní teplota	87
9.1.6	 Instalátér > Nastavení instalace > SCB-01	89
9.1.7	 Instalátér > Signály	89
9.1.8	 Instalátér > Počítadla	93
9.2	Popis parametrů	94
9.2.1	Protimrazová ochrana	94
9.2.2	Spuštění dohřevu v režimu vytápění	95
9.2.3	Spuštění dohřevu v režimu přípravy TUV	96
9.2.4	Funkce přepínání mezi topením a přípravou TV	96
9.2.5	Provoz podle topné křivky	97
10	Příklady připojení a instalace	99
10.1	Instalace s kotlem dohřevu a jedním přímým okruhem	99
10.1.1	Hydraulické schéma	99
10.1.2	Připojení a konfigurace tepelného čerpadla	100
10.2	Instalace s vestavěným elektrokotlem, podlahovým vytápěním a zásobníkem TV	102
10.2.1	Hydraulické schéma	102
10.2.2	Připojení a konfigurace tepelného čerpadla	103
10.3	Instalace s topnou spirálou, dvěma okruhy a jedním zásobníkem teplé vody s cirkulačním okruhem	105
10.3.1	Hydraulické schéma	105
10.3.2	Připojení a konfigurace tepelného čerpadla	106
10.4	Instalace s vestavěným elektrokotlem, dva okruhy a hydraulický oddělovač	109
10.4.1	Hydraulické schéma	109
10.4.2	Připojení a konfigurace tepelného čerpadla	110
10.5	Instalace s elektrokotlem, podlahovým vytápěním, solárními kolektory a zásobníkem teplé vody	112
10.5.1	Hydraulické schéma	112
10.5.2	Připojení a konfigurace tepelného čerpadla	113
10.6	Instalace s bazénem	115
10.6.1	Připojení bazénu	115
10.6.2	Zkonfigurování vyhřívání bazénu	115
11	Solární instalace	116
11.1	Volba typu solární instalace	116
11.2	Příklady připojení a instalace	118
11.2.1	Připojení a konfigurace standardní solární instalace	118
11.2.2	Připojení a konfigurace solární instalace s vrstveným zásobníkem	119
11.2.3	Připojení a konfigurace standardní solární instalace s chladičem	120
11.2.4	Připojení a konfigurace standardní solární instalace s jednotkou fancoil	121
11.2.5	Připojení a konfigurace solární instalace s tepelným čerpadlem jako dohřevem	122
11.3	Funkce solárního systému	123
11.3.1	Solární instalace s DrainBack vypouštěcím systémem	123
11.3.2	Solarfirst	124
11.3.3	Solární chlazení	125
11.4	Seznam solárních parametrů	126
11.4.1	 Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy	126
11.4.2	 Instalátér > Signály > Solární systémy	130
11.4.3	 Instalátér > Počítadla > Solární systémy	131
12	Provoz	131
12.1	Regionální a ergonomické parametry	131
12.2	Aktivace/deaktivace dětského zámku	132

12.3	Osobní nastavení zón	132
12.3.1	Definice pojmu „zóna“	132
12.3.2	Změna názvu a symbolu zóny	132
12.4	Osobní nastavení činností	133
12.4.1	Definice pojmu „Činnost“	133
12.4.2	Změna názvu činnosti	133
12.4.3	Změna teploty činnosti	134
12.5	Pokojevá teplota pro zónu	134
12.5.1	Výběr provozního režimu	135
12.5.2	Definování konstantní pokojové teploty	135
12.5.3	Aktivace a konfigurace programu časovače pro topení	136
12.5.4	Aktivace a konfigurace programu časovače pro topení	137
12.5.5	Aktivace a konfigurace programu časovače pro chlazení	138
12.5.6	Dočasná změna teploty v místnosti	140
12.5.7	Dočasná změna teploty v místnosti	140
12.6	Teplota TV	141
12.6.1	Výběr provozního režimu	141
12.6.2	Výběr provozního režimu	142
12.6.3	Aktivace a konfigurace programu časovače pro TV	142
12.6.4	Vynucení přípravy teplé vody (vyřazení blokování)	144
12.6.5	Úprava nastavených teplot TV	145
12.7	Řízení topení, chlazení a přípravy TV	145
12.7.1	Vypnutí topení a chlazení	145
12.7.2	Vynucení chlazení	146
12.7.3	Vypnutí topení v létě	146
12.7.4	Doby nepřítomnosti nebo odjezd na dovolenou	147
12.7.5	Vypnutí přípravy TV	149
12.8	Sledování spotřeby energie a výroby	149
12.9	Zapnutí a vypnutí tepelného čerpadla	150
12.9.1	Spuštění tepelného čerpadla	150
12.9.2	Vypnutí tepelného čerpadla	150
13	Návod k obsluze	151
13.1	Dlouhodobý výpadek proudu v zimě	151
13.1.1	Vypouštění zařízení vybaveného automatickými vypouštěcími protimrazovými ventily	151
14	Údržba	151
14.1	Všeobecně	151
14.2	Seznam pro kontrolu a údržbu	152
14.3	Čištění magnetických sítkových filtrů	153
14.3.1	Propláchnutí magnetických sítkových filtrů (rychlá roční údržba)	153
14.3.2	Úplné vyčištění magnetických sítkových filtrů	154
14.4	Kontrola tlaku vody	154
14.5	Kontrola provozu zařízení	154
14.6	Vypuštění topného okruhu	155
14.7	Výměna baterie uživatelského rozhraní	155
15	Odstraňování závad	156
15.1	Řešení provozních chyb	156
15.1.1	Typy kódu poruchy	156
15.1.2	Výstražné kódy	156
15.1.3	Kódy blokování	157
15.1.4	Kódy pro uzamknutí	164
15.2	Zobrazení a vymazání paměti poruch	165
15.3	Přístup k informacím o verzích hardwaru a softwaru	165
15.4	Resetování bezpečnostního termostatu	165
16	Odstavení z provozu a likvidace	166
16.1	Postup při vyřazení z provozu	166
16.2	Likvidace a recyklace	166
17	Informační list výrobku a informační list balení	166
17.1	Informační list výrobku	166
17.2	Informační list výrobku – regulátor teploty	167
17.3	Informační list výrobku – kombinované zdroje tepla (kotle nebo tepelná čerpadla)	168
17.4	Informační list výrobku – středně teplotní tepelná čerpadla	169

18	Dodatek	170
18.1	Název a symbol zón	170
18.2	Název a teplota činností	171

1 Bezpečnostní pokyny

Všeobecné bezpečnostní pokyny

Toto zařízení smějí používat děti starší 8 let a osoby se sníženými tělesnými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností či znalostí, pokud jsou pod dostatečným dohledem nebo pokud byly poučeny o bezpečném používání zařízení a jsou brána v potaz možná rizika. Nedovolte dětem hrát si se zařízením. Děti bez dozoru dospělé osoby nesmí stroj čistit nebo provádět jeho údržbu.

Před jakoukoli prací si pečlivě přečtěte dokumenty dodané se zařízením. Tyto dokumenty jsou rovněž k dispozici na webové stránce. Viz zadní stranu.

Tyto dokumenty musí být umístěny v blízkosti místa instalace zařízení.

Instalaci, uvedení do provozu, údržbu, opravu nebo demontáž zařízení smějí provádět výhradně kvalifikovaní odborní pracovníci. Musí se řídit platnými místními a vnitrostátními předpisy.

Neprovádějte žádné úpravy zařízení bez písemného souhlasu výrobce. V případě jakýchkoliv úprav na zařízení ztrácí záruka platnost.

Umístění instalace

Vnitřní jednotka musí být instalována za následujících podmínek:

- na pevné a stabilní konstrukci, která je schopna unést svou hmotnost, když je naplněna vodou a/nebo vybavena různým příslušenstvím;
- co nejbližší k odběrovým místům teplé vody, aby se minimalizovaly energetické ztráty potrubí na minimum;
- v místnosti chráněné proti mrazu

Pro zajištění snadného přístupu a nekomplikované údržby ponechte kolem zařízení dostatečný prostor. Viz kapitola „Instalace“.

Postupujte podle všech pokynů v kapitole Instalace.

Kromě toho:

- Chraňte venkovní jednotku před jakýmkoliv shromažďováním sněhu.
- Zařízení neinstalujte v nadmořské výšce vyšší než 2 000 metrů nad mořem.
- Zařízení neinstalujte na místě, které je vystaveno působení hořlavých plynů.

V pobřežních oblastech mohou slaný či korozivní vzduch nebo sulfátové plyny v ovzduší způsobit korozi, která může zkrátit životnost venkovní jednotky.

Okruh chladiva

Venkovní jednotka obsahuje toxické a hořlavé chladivo.

Dodržujte národní předpisy týkající se chladiv.

Veškeré práce na chladicím okruhu musí provádět kvalifikovaný odborník podle platných předpisů a příslušných bezpečnostních ustanovení (plnění chladiva, pájení v dusíku atd.). Veškeré pájení natvrdo smí být prováděno výhradně kvalifikovaným odborníkem na pájení natvrdo.

Kvalifikovaným odborníkem míníme osobu, která má příslušnou kvalifikaci pro zacházení s tímto chladivem a pro práce na potrubí podle ustanovení místních zákonů a předpisů a která byla vyškolená v záležitostech souvisejících se zacházením s chladivem a s prací na potrubí.

Při instalaci, přemístění nebo servisu tepelného čerpadla používejte pro plnění potrubí pouze stanovené chladivo R32.

Nesměšujte chladivo R32 s jakýmkoliv jiným chladivem a nepřipusťte, aby ve vedeních zůstal vzduch, kapaliny nebo jiné plyny.

Nepoužívejte plnicí válec.

Chladivo je skleníkový plyn. Nevypouštějte jej do ovzduší.

V případě úniku chladiva:

- Vypněte zařízení
- Nepoužívejte otevřený oheň, nekuřte, nepoužívejte elektrické spínače nebo vypínače. Mohlo by to způsobit požár
- Vyhněte se jakémukoli kontaktu s chladivem. Nebezpečí vzniku omrzlin
- Obraťte se na kvalifikovaného odborníka, aby netěsnost lokalizoval a neprodleně ji odstranil. Pro výměnu vadných chladicích součástí používejte pouze původní díly

Před dalším spuštěním instalace opravte únik chladiva.



Upozornění

Nepokoušejte se o urychlení procesu rozmrazení nebo čištění metodami, které nejsou doporučeny výrobcem. Zařízení musí být uloženo na místě, kde se nenachází žádné trvalé zdroje vznícení (například: otevřený oheň, plynový spotřebič v provozu nebo elektrický radiátor).
Nepropichujte ani nespalujte.
Mějte na paměti, že chladiva nemusejí zapáchat.

Topný okruh

Dodržujte minimální a maximální tlak vody a teplotu, aby bylo zajištěno správné fungování topného systému. Viz kapitolu Technické specifikace.

Okruh TV

Topná voda a pitná voda nesmějí přijít do vzájemného styku.

Nedovolte, aby ve výměníku cirkulovala pitná voda.

Omezte teplotu u odběrového místa: Maximální teplota TV v odběrovém místě podléhá v určitých státech, kde se zařízení prodává, speciálním předpisům, aby byl koncový uživatel chráněn. Při instalaci zařízení musí být tyto zvláštní předpisy dodrženy.

V závislosti na nastavení zařízení může teplota teplé vody překročit 65 °C. Abyste omezili riziko popálení, nainstalujte zařízení omezující teplotu teplé vody, například termostatický směšovací ventil.

Omezovač tlaku (pojistný přetlakový ventil nebo kombinovaný ventil) se musí pravidelně spouštět, aby se odstranily usazeniny vodního kamene a zkontrolovala patřičná průchodnost.

Vypouštění omezovače tlaku musí být připojeno k odtoku do systému odpadní vody.

Protože z přepadového potrubí na omezovači tlaku může vytékat voda, potrubí se musí nechat otevřené, v prostředí chráněném vůči mrazu a s trvalým spádem dolů.

Redukční ventil (není součástí dodávky) je vyžadován v případě, že vstupní tlak přesahuje 80 % kalibrační hodnoty omezovače tlaku, přičemž se musí umístit před zařízení.

Mezi zařízením omezovače tlaku a zásobníkem TV nesmí být namontována žádná uzavírací zařízení.

Elektrické přípojky

Práce na elektrickém systému zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný instalatér nebo kvalifikovaný technik, protože nesprávně provedený zásah může způsobit úraz elektrickým proudem a/nebo únik elektrického proudu.

Namontujte zařízení v souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci.

Aby se zabránilo nebezpečí neočekávaného resetování tepelného jističe, nesmí se toto zařízení připojovat přes externí spínač napájení, jako např. časovač, nebo nesmí být přímo připojeno k okruhu, který je pravidelně zapínán a vypínán dodavatelem elektřiny.

Zařízení je určeno k trvalému připojení k vodovodnímu potrubí. V souladu s instalačními předpisy se musí namontovat odpojovací zařízení do pevného elektrického vedení.

Před prováděním instalace na elektrickém okruhu vypněte napájení, ověřte, že není přítomno žádné napětí, a zajistěte jistič jeho uzamknutím ve vypnutém stavu.

Použijte kabeláž, která odpovídá specifikacím uvedeným v instalační příručce a místním předpisům a zákonům. Použití instalace, která neodpovídá specifikacím, může způsobit úraz elektrickým proudem, netěsnost, kouř a/nebo požár.

Napájecí kabely mimo budovy musí být silnější než ohebné kabely s polychloroprenovým pláštěm (kabel 60245 IEC 57).

Toto zařízení musí být elektricky připojeno k ochrannému zemnění v souladu s platnými instalačními normami. Před každým elektrickým připojením zařízení uzemněte. Neúplné uzemnění může způsobit poruchu nebo zasažení elektrickým proudem.

Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, zajistěte, aby délka vodičů mezi kabelovou svorkou a svorkovnicemi byla taková, že aktivní vodiče budou vystaveny tahu dříve než uzemňovací vodič.

Nainstalujte jistič, který odpovídá specifikacím uvedeným v instalační příručce a místním předpisům a zákonům.

Pokud je zařízení dodáno s napájecím kabelem a zjistí, že je poškozený, musí výrobce, servisní technik nebo odborník s obdobnou kvalifikací tento kabel vyměnit, aby se zamezilo jakémukoliv nebezpečí.

Kabely bezpečného napětí musí být vedeny odděleně od napájecích kabelů 230/400 V.

Následující úkony naleznete v části Elektrická připojení:

- Zvolení typu a kalibru ochranného zařízení.
- Připojení k elektrické síti
- Zapojení zařízení

Údržba a opravy

Opláštění sundávejte pouze z důvodu provádění údržby nebo oprav. Po ukončení údržby nebo oprav je nutné opláštění znovu namontovat.

Před započítím jakéhokoli zásahu do chladicího okruhu vypněte zařízení a vyčkejte několik minut. Některé součásti systému jako kompresor nebo potrubí mohou dosáhnout teplot vyšších než 100 °C a vysokého tlaku, což může způsobit vážná zranění.

Před začátkem práce na systémech obsahujících hořlavá chladiva jsou nezbytné bezpečnostní kontroly, které minimalizují riziko zapálení.

Práce se provádějí v rámci kontrolovaného postupu, aby se minimalizovalo riziko přítomnosti hořlavého plynu nebo výparů během práce.

Veškerý personál údržby a ostatní zaměstnanci pracující v místním prostoru jsou poučeni o povaze prováděné práce. Je třeba vyhnout se práci v omezených prostorech.

Před prací a během ní je prostor kontrolován příslušným detektorem chladiva, aby si byl technik vědom potenciálně hořlavého nebo výbušného prostředí.

Při zjištění úniku chladiva je třeba odstranit/uhasiť všechny otevřené ohně. Při zjištění úniku chladiva, který vyžaduje pájení, je veškeré chladivo před zahájením pájení odstraněno ze systému.

Provádí-li se na chladicím zařízení nebo souvisejících součástech horká práce, musí být uloženo v blízkosti vhodné vybavení pro hašení požáru. Poblíž příslušného prostoru mějte připraven hasicí přístroj se suchým práškem nebo CO₂.

Během provádění údržby nekuřte.

Opravy a údržba elektrických součástí zahrnuje počáteční bezpečnostní kontroly a postupy kontroly součástí. V případě závady, která by mohla ohrozit bezpečnost, nesmí být k obvodu připojen žádný napájecí zdroj, dokud nebude závada uspokojivým způsobem odstraněna. Pokud nelze závadu opravit neprodleně, ale je nutné pokračovat v provozu, je třeba zvolit vhodné dočasné řešení. To je nutno nahlásit majiteli zařízení, aby bylo zajištěno řádné informování všech zúčastněných stran.

Počáteční bezpečnostní kontroly zahrnují:

- Vybití kondenzátorů: Provádí se bezpečným způsobem, aby se zabránilo případnému jiskření.
- Zajištění, aby při nabíjení, obnově nebo vypouštění systému nebyly odkryty žádné elektrické součásti a vedení pod napětím.
- Zajištění neporušenosti uzemnění.

Před jakoukoli prací vypněte napájení všech součástí instalace.

Používejte výhradně originální náhradní díly.

Pokyny pro uživatele

Jestliže svůj domov nepotřebujete vytápět po dlouhou dobu, deaktivujte režim vytápění. Nevypínejte tepelné čerpadlo, aby byla zaručena ochrana instalace proti mrazu.

Jestliže opravdu potřebujete tepelné čerpadlo vypnout a jestliže hrozí nebezpečí, že teplota v budově a/nebo vně budovy klesne pod nulu, vypusťte vodní trubky v instalaci (tepelné čerpadlo, podlahové vytápění atd.), aby nedošlo k zamrznutí systému.

K zařízení musí být zajištěn stálý přístup pro umožnění nutných prací.

Nikdy neodstraňujte ani nezakrývejte žádné etikety nebo typové štítky na zařízení. Výrobní štítky a etikety musí zůstat čitelné po celou dobu životnosti zařízení.

Závazky výrobce

Naše výrobky jsou vyrobeny v souladu s požadavky různých platných směrnic. Výrobky jsou dodávány s označením **CE** a veškerou průvodní dokumentací. V zájmu zvyšování kvality našich výrobků se neustále snažíme výrobky zlepšovat. Z toho důvodu si vyhrazujeme právo na změnu specifikací uvedených v tomto dokumentu.

V následujících případech není možné výrobcem ani dodavatelem uznat záruku:

- Nedodržení návodu k instalaci, uvedení do provozu a údržbě zařízení.
- Nedodržení návodu k obsluze zařízení
- Žádná nebo nedostatečná údržba zařízení

Odpovědnosti instalatéra

Instalatér odpovídá za instalaci a první uvedení zařízení do provozu. Instalatér musí dodržovat následující pokyny:

- Přečíst si a dodržovat všechny pokyny uvedené v návodech dodaných se zařízením.
- Nainstalovat zařízení v souladu s platnými předpisy a normami.
- Provést první uvedení do provozu a všechny nezbytné zkoušky.
- Vysvětlit koncovému uživateli obsluhu zařízení.
- V případě nutnosti údržby, uvědomit koncového uživatele o povinnosti provádění kontrol a údržby zařízení.
- Předat koncovému uživateli všechny návody k obsluze.

Odpovědnosti uživatele

Aby byl zaručen optimální provoz systému, musí uživatel dodržovat následující pokyny:

- Přečíst si a dodržovat všechny pokyny uvedené v návodech dodaných se zařízením.
- Zajistit, aby instalaci a první uvedení do provozu provedla kvalifikovaná firma.
- Nechat si vysvětlit obsluhu zařízení od servisního technika.
- Nechat požadované kontroly a údržbu provádět pouze kvalifikovaným servisním technikem.

- Uložit návod k obsluze v dobrém stavu v blízkosti zařízení

2 Standardní dodávka

Tab.1

Balení	Obsah
Vnitřní modul	<ul style="list-style-type: none"> • Vnitřní modul • Montážní lišta • Sáčky s příslušenstvím obsahují: <ul style="list-style-type: none"> - čidlo venkovní teploty; - hadici odvodu kondenzátu; - klíč pro údržbové práce na magnetickém filtru; - kabelové svorky s uchycením „do stromečku“ (dendritická struktura); - konektory, těsnění a šrouby. • Sáček obsahující dokumentaci výrobku: <ul style="list-style-type: none"> - návod k montáži, obsluze a údržbě - rychlý návod k obsluze - informační štítek CN1 CN2 - seznam důležitých bodů pro zajištění úspěšné montáže - EU prohlášení o shodě - záruční podmínky

3 Použité symboly

3.1 Symboly použité v návodu

V tomto návodu jsou použity různé úrovně varování, aby upozornily na zvláštní pokyny. Cílem je zvýšit bezpečnost uživatelů, zamezit případným problémům a zajistit správný provoz zařízení.



Nebezpečí

Nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním osob.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



Varování

Nebezpečí, které může vést k lehkým poraněním osob.



Upozornění

Nebezpečí věcných škod.



Důležité

Pozor – důležité informace.



Viz

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.

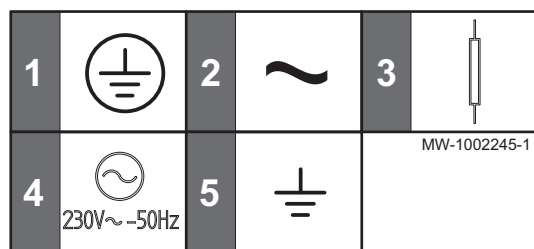
3.2 Symboly použité na vnitřní jednotce

Obr.1



Upozornění: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem, součásti jsou pod elektrickým napětím. Před každým zásahem (2) odpojte zařízení od elektrické sítě (1).

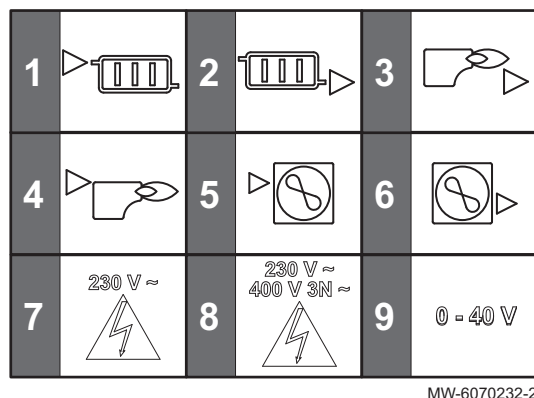
Obr.2



- 1 Ochranné uzemnění
- 2 Střídavý proud
- 3 Elektrokotel (pro modely SYSMGR AURIGA WH-E)
- 4 Napájení 230 V AC 50 Hz
- 5 Uzemnění

3.3 Symboly použité na vaně na kondenzát

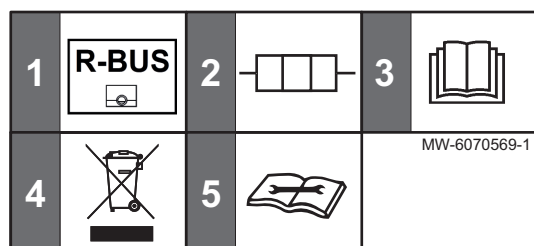
Obr.3



- 1 Výstup do přímého topného okruhu G1"
- 2 Výstup z přímého topného okruhu G1"
- 3 Výstup z kotle dohřevu G1"
- 4 Výstup do kotle dohřevu G1"
- 5 Výstup do venkovní jednotky G1"
- 6 Vstup z venkovní jednotky G1"
- 7 Vedení kabelů 230 V pro externí zařízení
- 8 Vedení napájecího kabelu 230/400 V AC
- 9 Vedení kabelů nízkého napětí (0–40 V) pro externí zařízení

3.4 Symboly použité na typovém štítku

Obr.4



- 1 Kompatibilita s připojeným termostatem Mago
- 2 Topná spirála: maximální výkon a napájení (pouze pro verze s elektrickým dohřevem)
- 3 Před instalací a uvedením zařízení do provozu si pozorně přečtěte návod k obsluze.
- 4 Použité a nepotřebné součásti zlikvidujte v souladu s příslušnými předpisy pro recyklaci a likvidaci.
- 5 Přečtěte si technický návod

4 Technické specifikace

4.1 Homologace

4.1.1 Směrnice

Firma Baxi tímto prohlašuje, že zařízení rádio-elektrického typu SYSMGR Auriga WH je výrobek navržený hlavně pro použití v domácnostech a je v souladu s následujícími směrnici a normami. Bylo vyrobeno a uvedeno na trh v souladu s požadavky evropských směrnic.

Úplný text EU prohlášení o shodě je dodáván samostatně s daným zařízením.

Kromě zákonných předpisů a směrnic je třeba dodržovat také doplňující směrnice uvedené v tomto návodu.

Doplňující nebo dodatečné předpisy a směrnice platné v době instalace musejí být zohledněny při dodržování veškerých předpisů a směrnic uvedených v tomto návodu.

4.1.2 Tovární zkoušky

Před opuštěním výrobního závodu podstupuje každá vnitřní jednotka tyto zkoušky:

- Těsnost topného okruhu
- Bezpečnost elektrického připojení

4.2 Technické údaje

4.2.1 Kompatibilní ohřivače

Tab.2

Vnitřní jednotka	Příslušné/kompatibilní venkovní jednotky
SYSMGR AURIGA WH-E	AURIGA 4 M-A AURIGA 6 M-A AURIGA 8 M-A AURIGA 10 M-A AURIGA 12 M-A AURIGA 12 T-A AURIGA 16 M-A AURIGA 16 T-A
SYSMGR AURIGA WH-H	AURIGA 4 M-A AURIGA 6 M-A AURIGA 8 M-A AURIGA 10 M-A AURIGA 12 M-A AURIGA 12 T-A AURIGA 16 M-A AURIGA 16 T-A

4.2.2 Technické specifikace vnitřní jednotky

Tab.3

Specifikace	SYSMGR AURIGA WH-E	SYSMGR AURIGA WH-H
Prázdná hmotnost	32 kg	29 kg
Max. přípustný provozní tlak	0,3 MPa (3 bar)	0,3 MPa (3 bar)

4.2.3 Technické specifikace venkovní jednotky

Specifikace platí pro nové zařízení s čistými výměníky tepla.



Důležité

Technické údaje uvedené v následujících tabulkách platí pouze pro konfiguraci přímého okruhu. Používá-li se také směšovaný topný okruh, tyto údaje neplatí.

Tab.4 Provozní podmínky venkovní jednotky

Mezní provozní teploty		Venkovní jednotka
Režim vytápění	Voda	+12 °C až +65 °C
	Venkovní vzduch	-25 °C až +35 °C
Režim chlazení	Voda	+5 °C až +25 °C
	Venkovní vzduch	-5 °C až +43 °C

Tab.5 Specifikace venkovní jednotky

Typ měření	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Hmotnost (prázdná)	86 kg	86 kg	105 kg	105 kg	129 kg	144 kg	129 kg	144 kg
Celková tlaková ztráta při jmenovitém průtoku	85 kPa	80 kPa	70 kPa	55 kPa	45 kPa	45 kPa	32 kPa	32 kPa
Akustický výkon – vnější ⁽¹⁾	55 dB(A)	58 dB(A)	59 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)	68 dB(A)	68 dB(A)
Náplň chladiva R32	1,4 kg	1,4 kg	1,4 kg	1,4 kg	1,75 kg	1,75 kg	1,75 kg	1,75 kg
Náplň chladiva R32 ⁽²⁾	0,95 tCO ₂ e	0,95 tCO ₂ e	0,95 tCO ₂ e	0,95 tCO ₂ e	1,18 tCO ₂ e	1,18 tCO ₂ e	1,18 tCO ₂ e	1,18 tCO ₂ e

(1) hladina hluku vyzařovaná z opláštění – zkušební chod v souladu s normou NF EN 12102, teplotní podmínky: vzduch 7 °C, voda 55 °C
(2) Množství chladiva v tunách ekvivalentu CO₂ je vypočítané podle tohoto vzorce: Množství (v kg) chladiva × GWP/1000. Potenciál globálního oteplování (GWP) plynu R32 je 675.

Tab.6 Režim vytápění: teplota vnějšího vzduchu +2 °C, teplota vody na výstupu +35 °C. Účinnost podle normy EN 14511-2.

Typ měření	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Tepelný výkon	4,40 kW	5,50 kW	7,10 kW	8,20 kW	9,20 kW	9,20 kW	13,00 kW	13,00 kW
Topný faktor (COP)	4,00	3,90	4,10	4,00	3,90	3,90	3,45	3,45
Elektrický příkon	1,10 kWe	1,41 kWe	1,73 kWe	2,05 kWe	2,36 kWe	2,36 kWe	3,77 kWe	3,77 kWe

Tab.7 Režim vytápění: teplota vnějšího vzduchu +7 °C, teplota vody na výstupu +35 °C. Účinnost podle normy EN 14511-2.

Typ měření	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Tepelný výkon	4,20 kW	6,35 kW	8,40 kW	10,00 kW	12,10 kW	12,10 kW	15,90 kW	15,90 kW
Topný faktor (COP)	5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,95	4,50	4,50
Elektrický příkon	0,82 kWe	1,28 kWe	1,63 kWe	2,02 kWe	2,44 kWe	2,44 kWe	3,53 kWe	3,53 kWe

Tab.8 Režim vytápění: teplota vnějšího vzduchu +7 °C, teplota vody na výstupu +55 °C. Účinnost podle normy EN 14511-2.

Typ měření	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Tepelný výkon	4,40 kW	6,00 kW	7,50 kW	9,50 kW	11,90 kW	11,90 kW	16,00 kW	16,00 kW
Topný faktor (COP)	2,95	2,95	3,18	3,10	3,05	3,05	2,85	2,85
Elektrický příkon	1,49 kWe	2,03 kWe	2,36 kWe	3,06 kWe	3,90 kWe	3,90 kWe	5,61 kWe	5,61 kWe

Tab.9 Režim vytápění: teplota vnějšího vzduchu $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$, teplota vody na výstupu $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Účinnost podle normy EN 14511-2.

Typ měření	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Tepelný výkon	4,70 kW	6,00 kW	7,00 kW	8,00 kW	10,00 kW	10,00 kW	13,10 kW	13,10 kW
Topný faktor (COP)	3,10	3,00	3,20	3,05	3,00	3,00	2,70	2,70
Elektrický příkon	1,52 kWe	2,00 kWe	2,19 kWe	2,62 kWe	3,33 kWe	3,33 kWe	4,85 kWe	4,85 kWe

Tab.10 Režim chlazení: teplota vnějšího vzduchu $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$, teplota vody na výstupu $+18\text{ }^{\circ}\text{C}$. Účinnost podle normy EN 14511-2.

Typ měření	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Chladivost	4,50 kW	6,50 kW	8,30 kW	9,90 kW	12,00 kW	12,00 kW	14,20 kW	14,20 kW
Poměr energetické účinnosti (EER)	5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,95	3,61	3,61
Elektrický příkon	0,82 kWe	1,35 kWe	1,64 kWe	2,18 kWe	3,04 kWe	3,04 kWe	3,94 kWe	3,94 kWe

4.2.4 Ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů se středněteplotním tepelným čerpadlem

Tab.11 Technické parametry pro ohřivače s tepelným čerpadlem (parametry deklarované pro středně teplotní aplikaci): $55\text{ }^{\circ}\text{C}$

Název výrobku		Jednotka	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A
Tepelné čerpadlo vzduch–voda	–	–	Ano	Ano	Ano
Tepelné čerpadlo voda–voda	–	–	Ne	Ne	Ne
Tepelné čerpadlo země–voda	–	–	Ne	Ne	Ne
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo	–	–	Ne	Ne	Ne
Vybaven doplňkovým zdrojem tepla	–	–	Ano	Ano	Ano
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem	–	–	Ne	Ne	Ne
Jmenovitý tepelný výkon při průměrných podmínkách ⁽¹⁾	<i>Prated</i>	kW	4	6	7
Jmenovitý tepelný výkon při chladnějších podmínkách	<i>Prated</i>	kW	3	4	6
Jmenovitý tepelný výkon při teplejších podmínkách	<i>Prated</i>	kW	5	5	8
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a venkovní teplotě T_j					
$T_j = -7\text{ }^{\circ}\text{C}$	<i>Pdh</i>	kW	3,9	5,0	5,8
$T_j = +2\text{ }^{\circ}\text{C}$	<i>Pdh</i>	kW	2,4	3,1	3,8
$T_j = +7\text{ }^{\circ}\text{C}$	<i>Pdh</i>	kW	2,9	2,1	2,4
$T_j = +12\text{ }^{\circ}\text{C}$	<i>Pdh</i>	kW	1,3	1,3	1,4
$T_j =$ bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	kW	3,9	5,0	5,8
$T_j =$ mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	kW	3,4	4,5	4,9
Bivalentní teplota	T_{biv}	$^{\circ}\text{C}$	-7	-7	-7
Koeficient ztráty energie ⁽²⁾	<i>Cdh</i>	–	0,9	0,9	0,9
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných podmínek	η_s	%	130	138	132
Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších podmínek	η_s	%	102	111	112
Sezonní energetická účinnost vytápění za teplejších podmínek	η_s	%	162	165	177

Název výrobku		Jed- notka	AURIGA 4 M- A	AURIGA 6 M- A	AURIGA 8 M- A
Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	–	2,17	2,17	2,16
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	–	3,30	3,51	3,30
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	–	4,41	4,54	4,34
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	–	5,66	5,59	5,33
$T_j =$ bivalentní teplota	COP_d	–	2,17	2,17	2,16
$T_j =$ mezní provozní teplota	COP_d	–	1,91	1,91	1,84
Mezní provozní teplota u tepelných čerpadel vzduch–voda	TOL	°C	–10	–10	–10
Mezní provozní teplota ohřívání vody	$WTOL$	°C	60	60	60
Spotřeba elektřiny					
Vypnutý stav	P_{OFF}	kW	0,014	0,014	0,014
Stav vypnutého prostorového termostatu	P_{TO}	kW	0,024	0,024	0,024
Pohotovostní režim	P_{SB}	kW	0,014	0,014	0,014
Režim ohříváče klikové skříně	P_{CK}	kW	0,000	0,000	0,000
Doplňkový zdroj tepla					
Jmenovitý tepelný výkon	P_{sup}	kW	1,0	1,2	1,7
Energetický příkon	–	–	Elektrické za- pojení	Elektrické za- pojení	Elektrické za- pojení
Ostatní specifikace					
Regulace výkonu	–	–	Proměnná	Proměnná	Proměnná
Hladina akustického výkonu ve vnitřním – venkovním prostoru	L_{WA}	dB	30 – 55	30 – 58	30 – 59
Roční spotřeba energie za průměrných podmínek	Q_{HE}	kWh	2744	3345	4056
Roční spotřeba energie za chladnějších podmínek	Q_{HE}	kWh	3159	3681	4950
Roční spotřeba energie za teplejších podmínek	Q_{HE}	kWh	1621	1640	2485
Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru u tepelných čerpadel vzduch–voda	–	m ³ /h	2770	2770	4030
(1) Jmenovitý tepelný výkon $Prated$ je roven navrhovanému topnému zatížení $Pdesignh$ a jmenovitý tepelný výkon doplňkového zdroje tepla $Psup$ je roven doplňkovému topnému výkonu $sup(T_j)$.					
(2) Není-li hodnota koeficientu ztráty energie Cdh stanovena měřením, pak výchozí hodnota je $Cdh = 0,9$.					

Tab.12 Technické parametry pro ohříváče s tepelným čerpadlem (parametry deklarované pro středně teplotní aplikaci): 55 °C

Název výrobku		Jed- notka	AURIGA 10 M- A	AURIGA 12 M- A	AURIGA 16 M- A
Tepelné čerpadlo vzduch–voda	–	–	Ano	Ano	Ano
Tepelné čerpadlo voda–voda	–	–	Ne	Ne	Ne
Tepelné čerpadlo země–voda	–	–	Ne	Ne	Ne
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo	–	–	Ne	Ne	Ne
Vybaven doplňkovým zdrojem tepla	–	–	Ano	Ano	Ano
Kombinovaný ohříváč s tepelným čerpadlem	–	–	Ne	Ne	Ne
Jmenovitý tepelný výkon při průměrných podmínkách ⁽¹⁾	$Prated$	kW	8	12	13
Jmenovitý tepelný výkon při chladnějších podmínkách	$Prated$	kW	7	10	12
Jmenovitý tepelný výkon při teplejších podmínkách	$Prated$	kW	9	13	14
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	kW	6,8	10,2	11,5
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	kW	4,3	6,5	7,2
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	kW	2,8	4,4	4,7

Název výrobku		Jednotka	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 16 M-A
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	kW	1,6	3,3	3,3
$T_j =$ bivalentní teplota	P_{dh}	kW	6,8	10,2	11,5
$T_j =$ mezní provozní teplota	P_{dh}	kW	5,4	9,1	10,3
Bivalentní teplota	T_{biv}	°C	-7	-7	-7
Koeficient ztráty energie ⁽²⁾	C_{dh}	-	0,9	0,9	0,9
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných podmínek	η_s	%	137	135	133
Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších podmínek	η_s	%	116	118	122
Sezonní energetická účinnost vytápění za teplejších podmínek	η_s	%	180	174	176
Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	-	2,24	2,01	1,99
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	-	3,42	3,44	3,34
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	-	4,52	4,59	4,61
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	-	5,68	6,05	6,07
$T_j =$ bivalentní teplota	COP_d	-	2,24	2,01	1,99
$T_j =$ mezní provozní teplota	COP_d	-	1,83	1,79	1,80
Mezní provozní teplota u tepelných čerpadel vzduch-voda	TOL	°C	-10	-10	-10
Mezní provozní teplota ohřívané vody	$WTOL$	°C	60	60	60
Spotřeba elektřiny					
Vypnutý stav	P_{OFF}	kW	0,014	0,014	0,014
Stav vypnutého prostorového termostatu	P_{TO}	kW	0,024	0,024	0,024
Pohotovostní režim	P_{SB}	kW	0,014	0,014	0,014
Režim ohříváče klikové skříně	P_{CK}	kW	0,000	0,000	0,000
Doplňkový zdroj tepla					
Jmenovitý tepelný výkon	P_{sup}	kW	2,3	2,5	2,7
Energetický příkon	-	-	Elektrické zapojení	Elektrické zapojení	Elektrické zapojení
Ostatní specifikace					
Regulace výkonu	-	-	Proměnná	Proměnná	Proměnná
Hladina akustického výkonu ve vnitřním – venkovním prostoru	L_{WA}	dB	30 – 60	30 – 65	30 – 68
Roční spotřeba energie za průměrných podmínek	Q_{HE}	kWh	4539	6927	7895
Roční spotřeba energie za chladnějších podmínek	Q_{HE}	kWh	5540	8419	9309
Roční spotřeba energie za teplejších podmínek	Q_{HE}	kWh	2516	3776	4231
Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru u tepelných čerpadel vzduch-voda	-	m ³ /h	4030	4060	4650
(1) Jmenovitý tepelný výkon P_{rated} je roven navrhovanému topnému zatížení $P_{designh}$ a jmenovitý tepelný výkon doplňkového zdroje tepla P_{sup} je roven doplňkovému topnému výkonu $sup(T_j)$.					
(2) Není-li hodnota koeficientu ztráty energie C_{dh} stanovena měřením, pak výchozí hodnota je $C_{dh} = 0,9$.					

Tab.13 Technické parametry pro ohříváče s tepelným čerpadlem (parametry deklarované pro středně teplotní aplikaci): 55 °C

Název výrobku		Jednotka	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 T-A
Tepelné čerpadlo vzduch-voda	-	-	Ano	Ano
Tepelné čerpadlo voda-voda	-	-	Ne	Ne
Tepelné čerpadlo země-voda	-	-	Ne	Ne
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo	-	-	Ne	Ne

Název výrobku		Jednotka	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 T-A
Vybaven doplňkovým zdrojem tepla	–	–	Ano	Ano
Kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem	–	–	Ne	Ne
Jmenovitý tepelný výkon při průměrných podmínkách⁽¹⁾	<i>Prated</i>	kW	12	13
Jmenovitý tepelný výkon při chladnějších podmínkách	<i>Prated</i>	kW	10	12
Jmenovitý tepelný výkon při teplejších podmínkách	<i>Prated</i>	kW	13	14
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j				
$T_j = -7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	10,2	11,5
$T_j = +2$ °C	<i>Pdh</i>	kW	6,5	7,2
$T_j = +7$ °C	<i>Pdh</i>	kW	4,4	4,7
$T_j = +12$ °C	<i>Pdh</i>	kW	3,3	3,3
$T_j =$ bivalentní teplota	<i>Pdh</i>	kW	10,2	11,5
$T_j =$ mezní provozní teplota	<i>Pdh</i>	kW	9,1	10,3
Bivalentní teplota	T_{biv}	°C	-7	-7
Koeficient ztráty energie ⁽²⁾	<i>Cdh</i>	–	0,9	0,9
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných podmínek	η_s	%	135	133
Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších podmínek	η_s	%	118	122
Sezonní energetická účinnost vytápění za teplejších podmínek	η_s	%	174	176
Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j				
$T_j = -7$ °C	<i>COPd</i>	–	2,01	1,99
$T_j = +2$ °C	<i>COPd</i>	–	3,44	3,34
$T_j = +7$ °C	<i>COPd</i>	–	4,59	4,61
$T_j = +12$ °C	<i>COPd</i>	–	6,05	6,07
$T_j =$ bivalentní teplota	<i>COPd</i>	–	2,01	1,99
$T_j =$ mezní provozní teplota	<i>COPd</i>	–	1,79	1,80
Mezní provozní teplota u tepelných čerpadel vzduch–voda	<i>TOL</i>	°C	-10	-10
Mezní provozní teplota ohřívání vody	<i>WTOL</i>	°C	60	60
Spotřeba elektřiny				
Vypnutý stav	<i>P_{OFF}</i>	kW	0,020	0,020
Stav vypnutého prostorového termostatu	<i>P_{TO}</i>	kW	0,030	0,030
Pohotovostní režim	<i>P_{SB}</i>	kW	0,020	0,020
Režim ohřívače klikové skříně	<i>P_{CK}</i>	kW	0,000	0,000
Doplňkový zdroj tepla				
Jmenovitý tepelný výkon	<i>P_{sup}</i>	kW	2,5	2,7
Energetický příkon	–	–	Elektrické zapojení	Elektrické zapojení
Ostatní specifikace				
Regulace výkonu	–	–	Proměnná	Proměnná
Hladina akustického výkonu ve vnitřním – venkovním prostoru	<i>L_{WA}</i>	dB	30– 65	30 – 68
Roční spotřeba energie za průměrných podmínek	<i>Q_{HE}</i>	kWh	6928	7896
Roční spotřeba energie za chladnějších podmínek	<i>Q_{HE}</i>	kWh	8420	9310
Roční spotřeba energie za teplejších podmínek	<i>Q_{HE}</i>	kWh	3780	4236
Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru u tepelných čerpadel vzduch–voda	–	m ³ /h	4060	4650
(1) Jmenovitý tepelný výkon <i>Prated</i> je roven navrhovanému topnému zatížení <i>Pdesignh</i> a jmenovitý tepelný výkon doplňkového zdroje tepla <i>Psup</i> je roven doplňkovému topnému výkonu <i>sup(Tj)</i> .				
(2) Nemá-li hodnota koeficientu ztráty energie <i>Cdh</i> stanovena měřením, pak výchozí hodnota je <i>Cdh</i> = 0,9.				

**Viz**

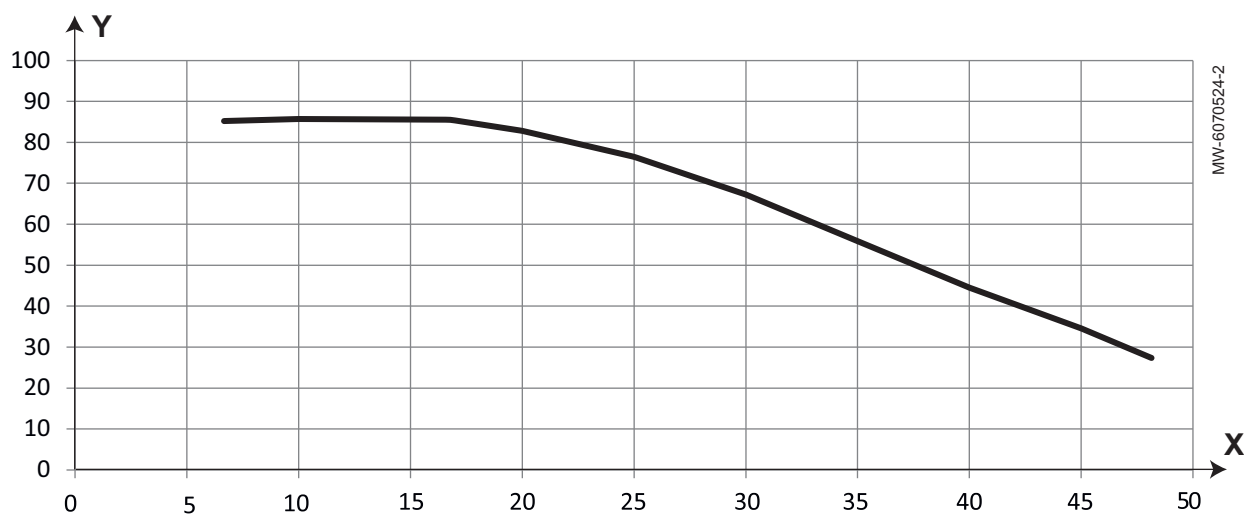
Kontaktní údaje naleznete na zadní straně obálky.

4.2.5 Disponibilní tlak**Důležité**Referenční hodnota pro nejúčinnější oběhové čerpadla je $EEI \leq 0,20$.

Oběhové čerpadlo ve venkovní jednotce je čerpadlo s proměnnou rychlostí. Přizpůsobuje otáčky otopné soustavě.

Otáčky oběhového čerpadla jsou regulovány tak, aby bylo dosaženo žádané hodnoty průtoku.

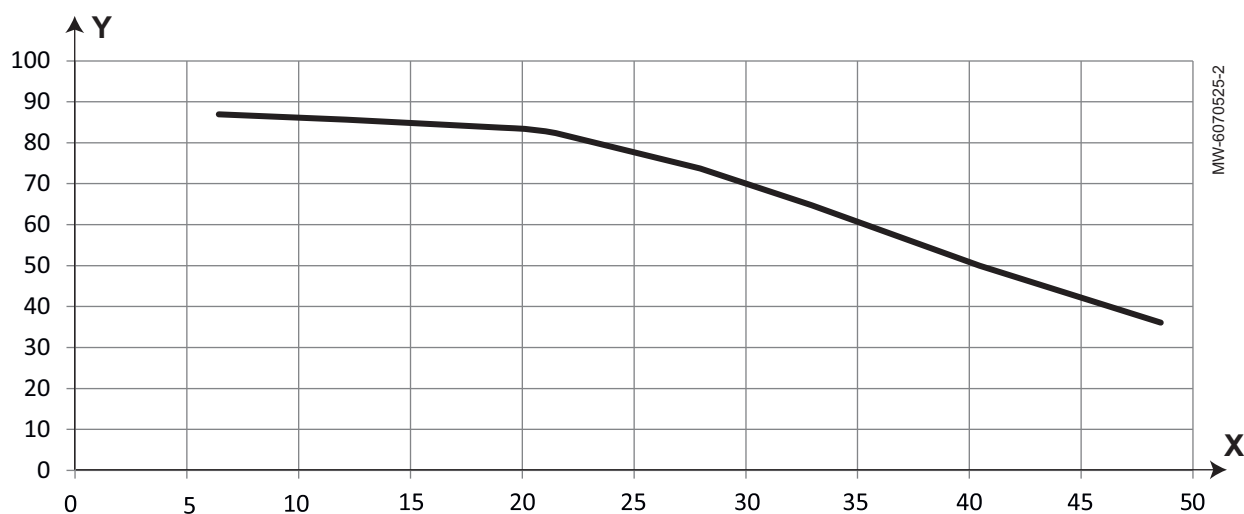
Obr.5 Dostupný tlak – otáčky oběhového čerpadla při 100 % – AURIGA 4 M-A – AURIGA 6 M-A – AURIGA 8 M-A – AURIGA 10 M-A



X Průtok vody (l/min)

R Disponibilní tlak (kPa)

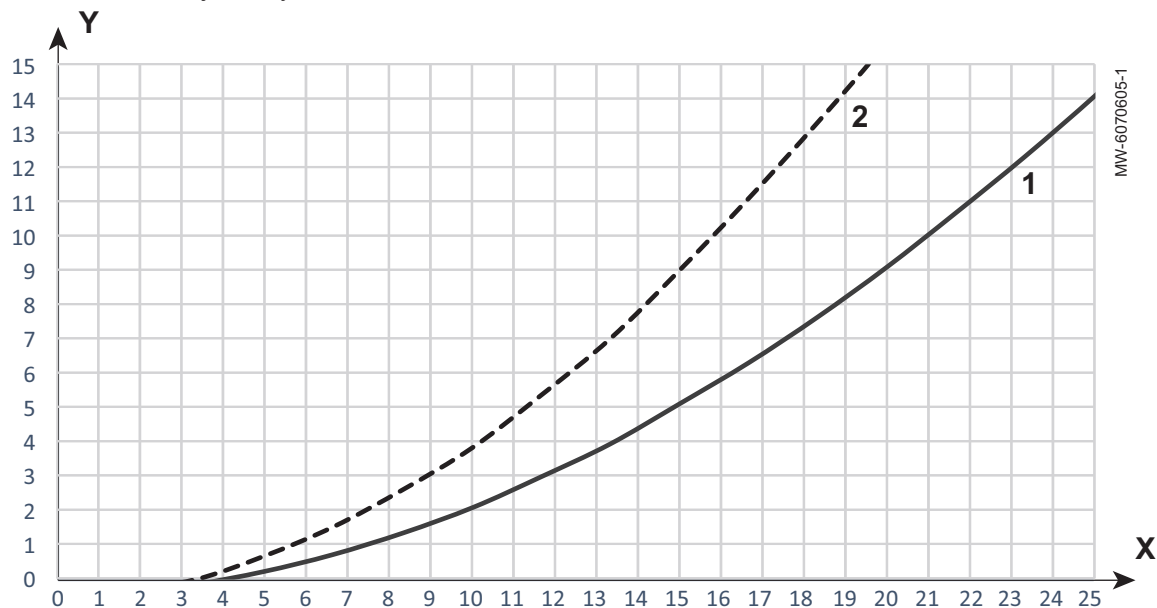
Obr.6 Dostupný tlak – otáčky oběhového čerpadla při 100 % – AURIGA 12 M-A – AURIGA 12 T-A – AURIGA 16 M-A – AURIGA 16 T-A



X Průtok vody (l/min)

R Disponibilní tlak (kPa)

Obr.7 Tlaková ztráta vnitřní jednotky



X Průtok vody (l/min)

R Tlaková ztráta (kPa)

1 Pouze vnitřní jednotka

2 Vnitřní jednotka s hydraulickou sadou pro tepelné čerpadlo a zásobník TV

4.2.6 Technické údaje čidel

■ Specifikace čidla venkovní teploty

Tab.14

Teplota	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24	30	35
Odpor	Ω	2 392	2 088	1 811	1 562	1 342	1 149	984	842	720	616	528	454	362	301

■ Specifikace čidla výstupní teploty topení

Tab.15

Teplota	°C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Odpor	Ω	32 014	19 691	12 474	10 000	8 080	5 372	3 661	2 535	1 794	1 290	941

■ Specifikace čidla zpátečky venkovní jednotky

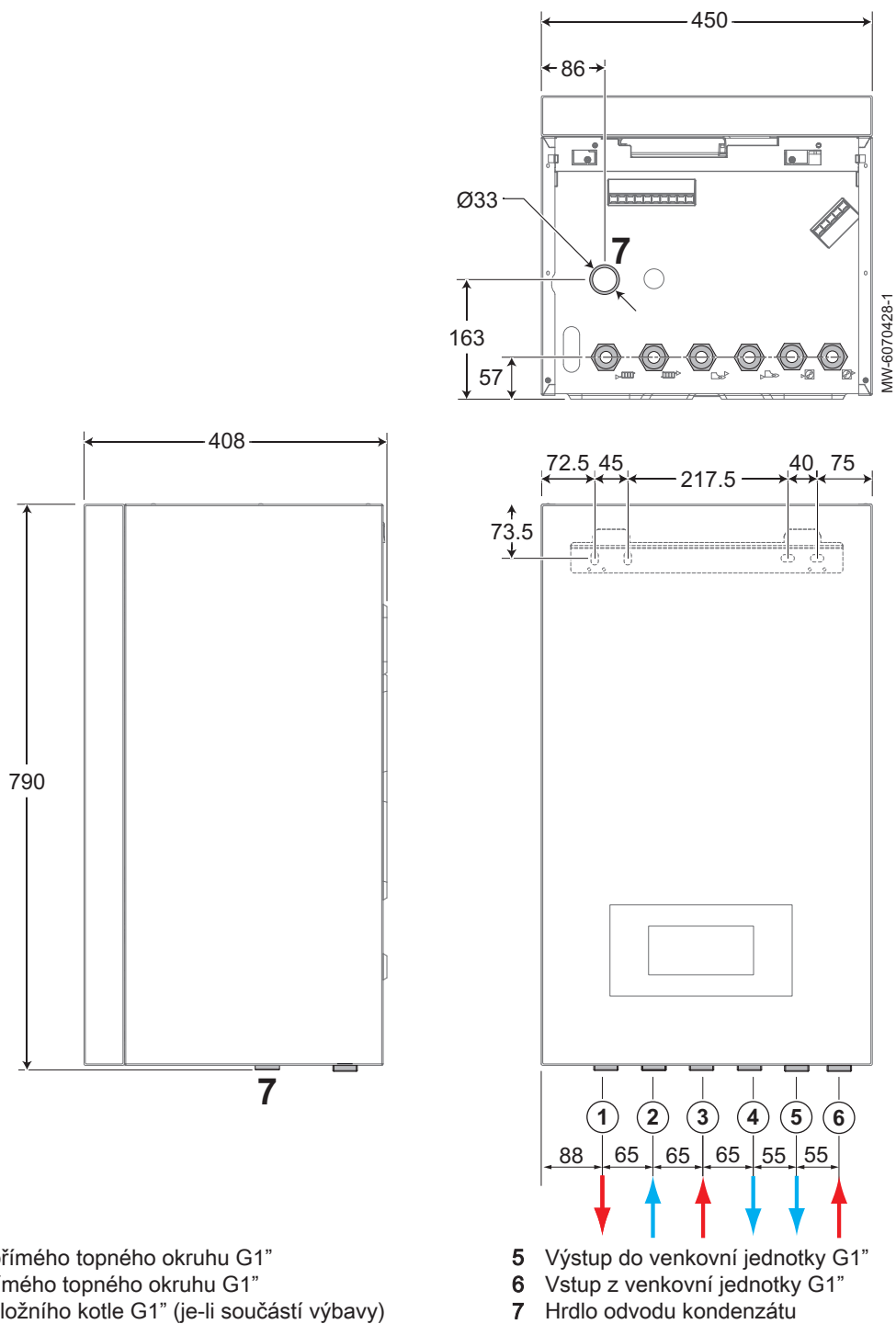
Tab.16

Teplota	°C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Odpor	Ω	961	1 000	1 039	1 077	1 117	1 155	1 194	1 232	1 271	1 309	1 347	1 385

4.3 Rozměry a zapojení

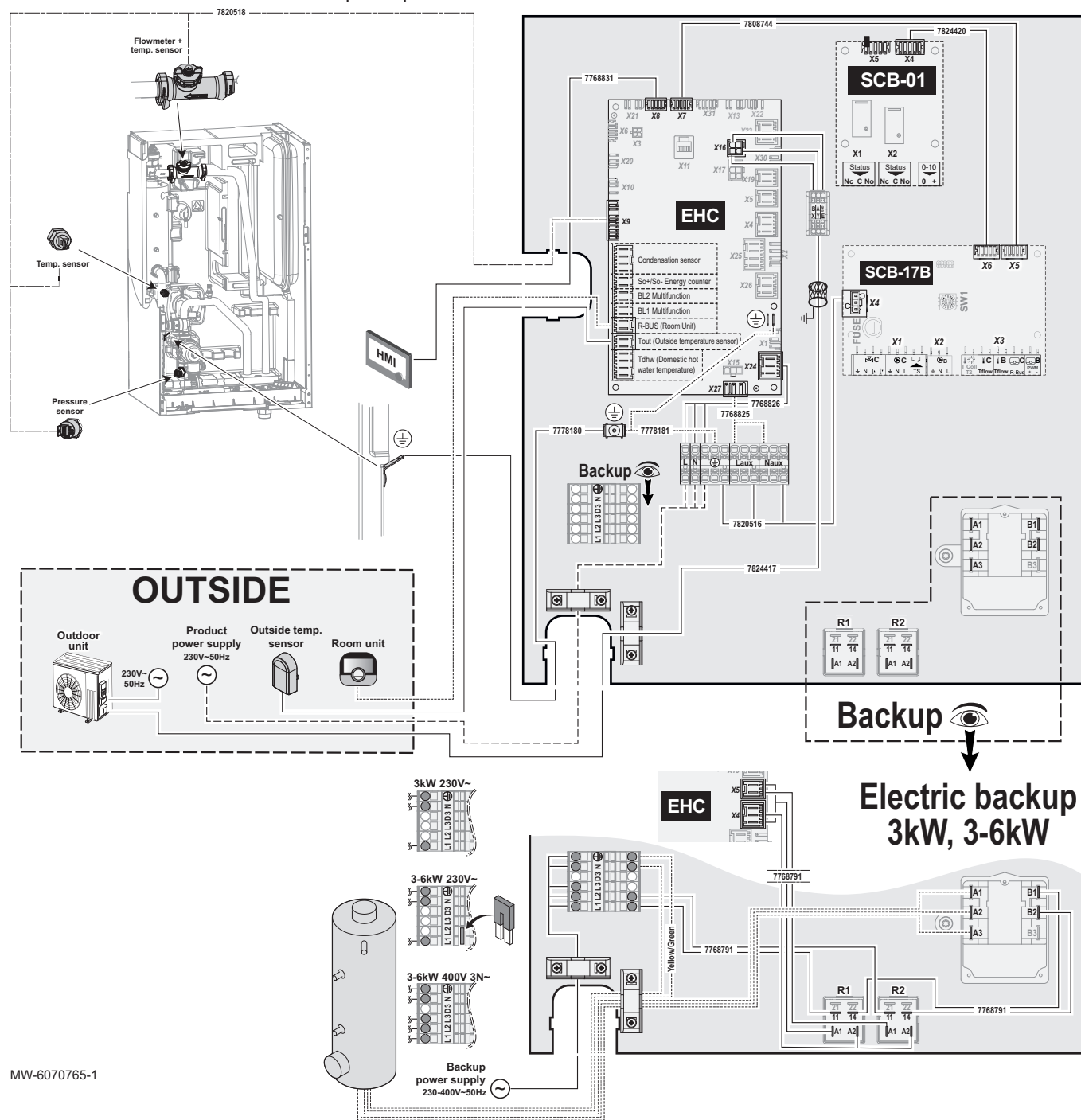
4.3.1 Vnitřní jednotka

Obr.8



4.4 Schéma elektro zapojení

Obr.11 SYSMGR AURIGA WH-E s topnou spirálou



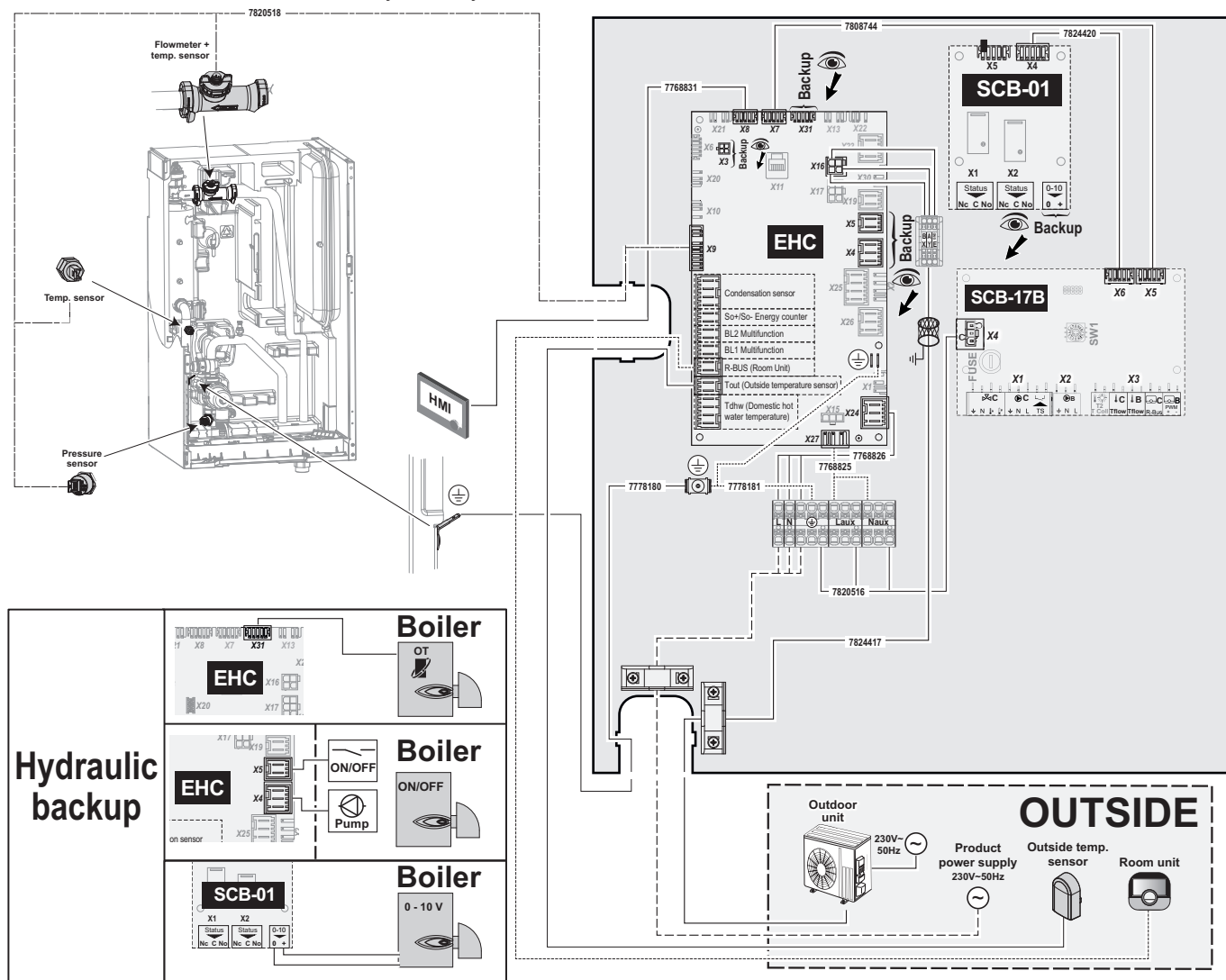
MW-6070765-1

Tab.17

Popis	Popis
Backup	Dohřev: topné těleso:
Backup power supply	Napájení topného tělesa
BL1 Multifunction	Multifunkční vstup BL1
BL2 Multifunction	Multifunkční vstup BL2
Condensate sensor	Čidlo vzniku kondenzátu
EHC	EHC-10: Hlavní řídicí deska pro řídicí systém pro tepelné čerpadlo, první topný okruh (přímý okruh) a dohřev
Electric backup	Topná spirála
Flowmeter + temp.sensor	Průtokoměr + teplotní čidlo

Popis	Popis
HMI	Uživatelské rozhraní
Outdoor Unit	Venkovní jednotka
OUTSIDE	VENKOVNÍ – Součásti mimo vnitřní jednotku
Outside temperature sensor	Čidlo venkovní teploty
Pressure sensor	Čidlo tlaku
Product power supply	Elektrické napájení
R-Bus (Room Unit)	Komunikační sběrnice s termostatem
Room Unit	Čidlo teploty prostoru, prostorový termostat Mago, prostorový termostat zapnuto/vypnuto, modulační prostorový termostat nebo prostorový termostat OpenTherm
SCB-01	SCB-01: Volitelná deska s tištěnými spoji: řízení přechodu na letní/zimní provoz
SCB-17B	SCB-17B: Volitelná deska s tištěnými spoji pro správu dalších obvodů
SO+/SO- Energy counter	SO+/SO- elektroměr
Temp. sensor	Teplotní čidlo
Tdwh (Domestic hot water temperature)	Čidlo zásobníku TV
Tout (Outside temperature sensor)	Čidlo venkovní teploty
Yellow/Green	Žlutý/zelený

Obr.12 SYSMGR AURIGA WH-H s hydraulickým dohřevem



MW-6070766-1

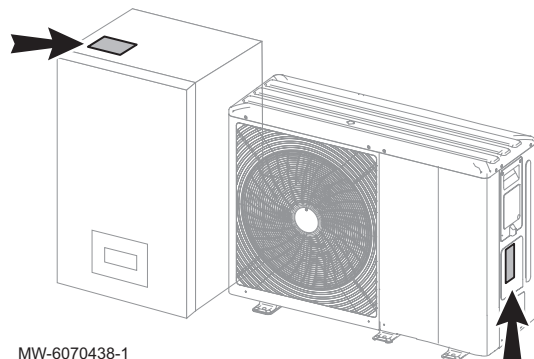
Tab.18

Popis	Popis
BL1 Multifunction	Multifunkční vstup BL1
BL2 Multifunction	Multifunkční vstup BL2
Boiler	Kotel
Condensate sensor	Čidlo vzniku kondenzátu
EHC	EHC-10: Hlavní řídicí deska pro řídicí systém pro tepelné čerpadlo a první topný okruh (přímý okruh)
Flowmeter + temp.sensor	Průtokoměr + teplotní čidlo
HMI	Uživatelské rozhraní
Hydraulic Backup	Hydraulický dohřev
ON/OFF	Vypínač ZAP/VYP
Outdoor Unit	Venkovní jednotka
OT	OpenTherm
OUTSIDE	VENKOVNÍ – Součásti mimo vnitřní jednotku
Outside temperature sensor	Čidlo venkovní teploty
Pressure sensor	Čidlo tlaku
Product power supply	Elektrické napájení
Pump	Čerpadlo
R-Bus (Room Unit)	Komunikační sběrnice s termostatem
Room Unit	Čidlo teploty prostoru, prostorový termostat Mago, prostorový termostat zapnuto/vypnuto, modulační prostorový termostat nebo prostorový termostat OpenTherm
SCB-01	SCB-01: Volitelná deska s tištěnými spoji pro řízení přechodu na letní/zimní provoz a připojení 0–10V záložního kotle
SCB-17B	SCB-17B: Volitelná deska s tištěnými spoji pro správu dalších obvodů
SO+/SO- Energy counter	SO+/SO- elektroměr
Temp. sensor	Teplotní čidlo
Tdwh (Domestic hot water temperature)	Čidlo zásobníku TV
Tout (Outside temperature sensor)	Čidlo venkovní teploty

5 Popis produktu

5.1 Výrobní štítky

Obr.13



MW-6070438-1

Výrobní štítek musí být vždy přístupný. Identifikují výrobek a poskytují důležité informace: typ výrobku, datum výroby (rok–týden), výrobní číslo, elektrické napájení, provozní tlak, elektrický výkon, stupeň krytí IP, typ chladiva.

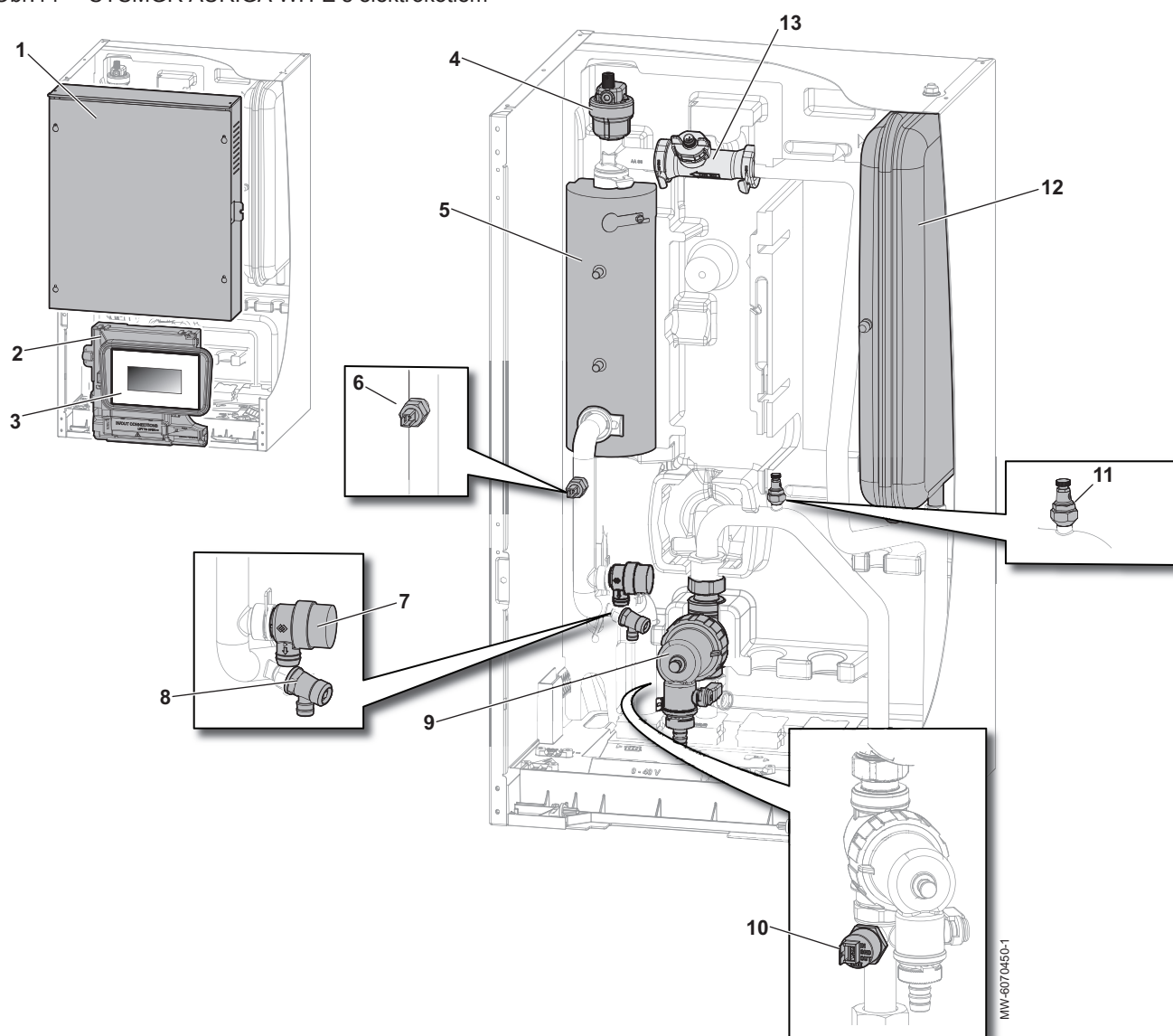
Nikdy neodstraňujte ani nezakrývejte žádné etikety nebo typové štítky.

Výrobní štítky a etikety musí zůstat čitelné po celou dobu životnosti výrobku. Pokud je výrobní štítek nepřístupný, nainstalujte druhý výrobní štítek, který je součástí sady příslušenství, na viditelnou a přístupnou část výrobku.

Poškozené či nečitelné pokyny a výstražné štítky ihned vyměňte.

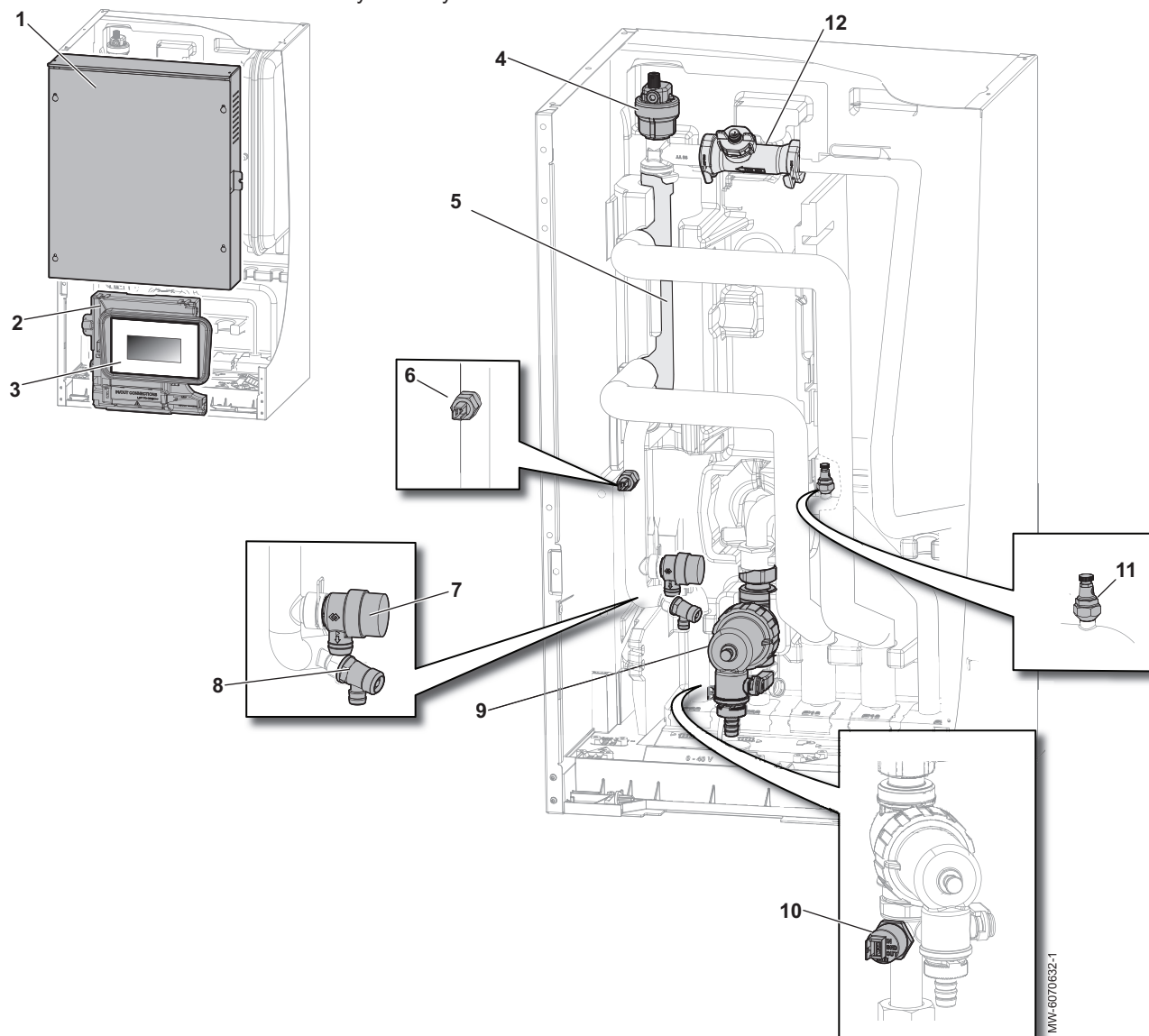
5.2 Hlavní součásti

Obr.14 SYSMGR AURIGA WH-E s elektrokotlem



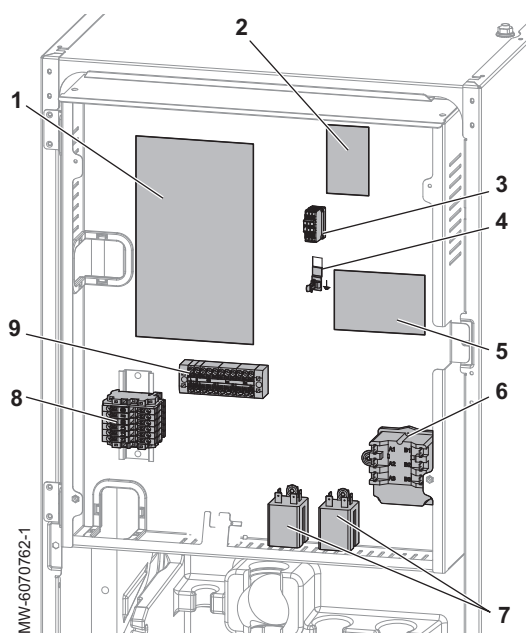
- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Elektrický panel | 8 Vypouštěcí ventil |
| 2 Držák uživatelského rozhraní | 9 Magnetický filtr |
| 3 Uživatelské rozhraní | 10 Čidlo tlaku |
| 4 Automatický odzdušňovací ventil | 11 Odzdušňovací ventil |
| 5 Elektrokotel | 12 Tlaková expanzní nádoba (8 litrů) |
| 6 Čidlo výstupní teploty | 13 Průtokoměr + čidlo zpátečky venkovní jednotky |
| 7 Pojistný přetlakový ventil topení | |

Obr.15 SYSMGR AURIGA WH-Hs hydraulickým dohřevem

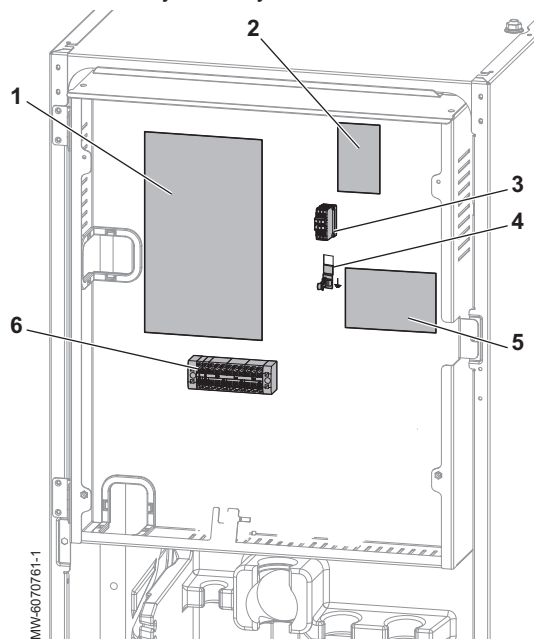


- 1 Elektrický panel
- 2 Držák uživatelského rozhraní
- 3 Uživatelské rozhraní
- 4 Automatický odvzdušňovací ventil
- 5 Kolektor
- 6 Čidlo výstupní teploty

- 7 Pojistný přetlakový ventil topení
- 8 Vypouštěcí ventil
- 9 Magnetický filtr
- 10 Čidlo tlaku
- 11 Odvzdušňovací ventil
- 12 Průtokoměr + čidlo zpátečky venkovní jednotky

Obr.16 SYSMGR AURIGA WH-E
s elektrickým dohřevem

- 1 EHC-10 Hlavní řídicí deska: řídicí systém pro tepelné čerpadlo, první topný okruh (přímý okruh) a dohřev
- 2 Rozšiřovací modul SCB-01: řízení přechodu na letní/zimní provoz (volitelná výbava)
- 3 Svorkovnice kabelu datové sběrnice BUS mezi venkovní a vnitřní jednotkou
- 4 Připojení uzemnění kabelu sběrnice BUS
- 5 SCB-17B Rozšiřovací modul: řízení dalších topných okruhů (volitelné příslušenství)
- 6 Bezpečnostní termostat elektrického topného tělesa
- 7 Relé elektrokotle
- 8 Svorkovnice pro vestavěný elektrokotel
- 9 Svorkovnice pro napájení vnitřní jednotky

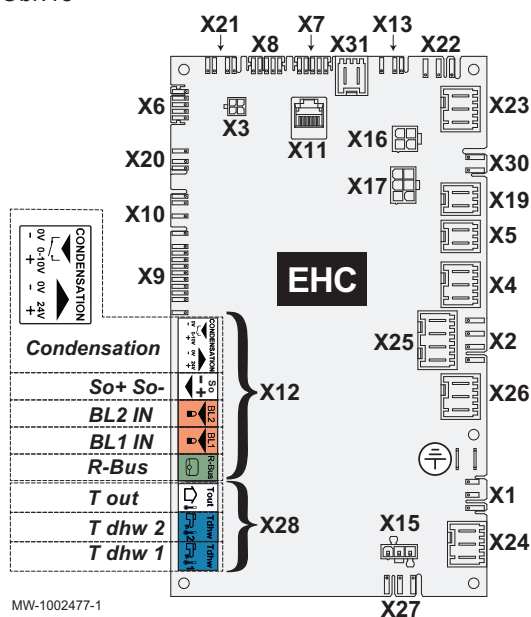
Obr.17 SYSMGR AURIGA WH-
Hs hydraulickým dohřevem

- 1 EHC-10 Hlavní řídicí deska: řídicí systém pro tepelné čerpadlo, první topný okruh (přímý okruh) a dohřev
- 2 SCB-01 Rozšiřovací modul: řízení přechodu na letní/zimní provoz a připojení 0-10V záložního kotle (volitelné příslušenství)
- 3 Svorkovnice kabelu datové sběrnice BUS mezi venkovní a vnitřní jednotkou
- 4 Připojení uzemnění kabelu sběrnice BUS
- 5 SCB-17B Rozšiřovací modul: řízení dalších topných okruhů (volitelné příslušenství)
- 6 Svorkovnice pro napájení vnitřní jednotky

5.3 Svorkovnice

5.3.1 Kotlová automatika EHC-10

Obr.18

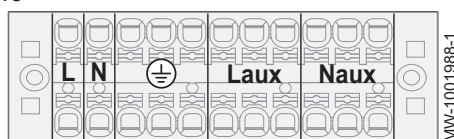


MW-1002477-1

- X1 Nepoužívat
- X2 Nepoužívat
- X3 Konektor Micro-fit pro vnější volitelnou výbavu
- X4 - Hydraulická verze: záložní čerpadlo kotle s řízením ZAPNUTO/ VYPNUTO
- Elektrická verze: stupeň 1 topné spirály
- X5 - Hydraulická verze: Kontakt ON/OFF pro kotel dohřevu
- Elektrická verze: záložní topná spirála – stupeň 2
- X6 Nepoužívat
- X7–X8 L-bus
- X9 Čidlo tlaku, průtokoměr, teplotní čidlo před dohřevem a čidlo výstupní teploty topení
- X10 Nepoužívat
- X11 S-Bus / CAN / servisní port
- X12 Volitelné příslušenství:
 - Condensation: čidlo vzniku kondenzátu
 - So+ / So-: elektroměr
 - BL1 IN / BL2 IN: multifunkční vstupy
 - R-Bus : Chytrý prostorový termostat Mago , chytrý prostorový termostat 24 V zapnuto/vypnuto, chytrý prostorový termostat OpenTherm
- X13 Nepoužívat
- X15 Nepoužívat
- X16 Připojení BUS venkovní jednotky
- X17 Nepoužívat
- X19 Maximální multifunkční výstup 24VDC a 1A
- X20 Sběrnice LIN Zone 1 – připojení čerpadla LIN pomocí volitelně dodávaného konektoru
- X21 Nepoužívat
- X22 Nepoužívat
- X23 Nepoužívat
- X24 Napájení 230 V – 50 Hz
- X25 Připojení trojcestného ventilu topení / TV
- X26 Napájení čerpadla Zone 1 – maximálně 450 W – pouze v případě připojení čerpadla topného okruhu zapnutí/vypnutí za akumulacním zásobníkem
- X27 Napájení hlavního čerpadla pro desku s tištěnými spoji SCB-17B a solární volitelné příslušenství
- X28 - T out: čidlo venkovní teploty
- T dhw 1: Zásobník s čidlem: nepoužívat
- T dhw 1: Zásobník se dvěma čidly: horní čidlo
- T dhw 2: Zásobník s jedním čidlem: čidlo teplé vody
- T dhw 2: Zásobník se dvěma čidly: dolní čidlo
- X30 Nepoužívat
- X31 - Hydraulická verze: Připojka Opentherm pro záložní kotel
- Elektrická verze: Nepoužívat

5.3.2 Svorkovnice napájení pro vnitřní jednotku, čerpadlo topného okruhu LIN a příslušenství

Obr.19



MW-1001988-1

- ⊕ Uzemnění
- L Fáze
- N Nulový vodič
- Laux Fáze: příslušenství a čerpadlo topného okruhu LIN: maximálně 6 A
- Naux Nulový vodič: příslušenství a čerpadlo topného okruhu LIN: maximálně 6 A

5.3.3 Svorkovnice připojení venkovní jednotky

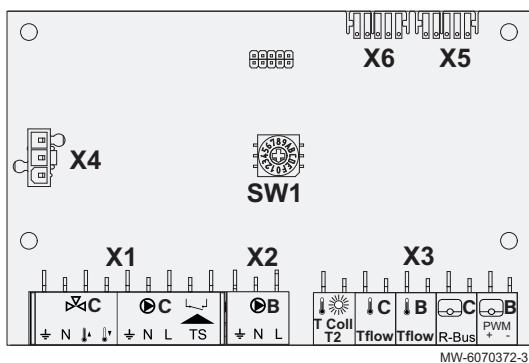
Obr.20



- X Připojení datové sběrnice venkovní jednotky
- R Připojení datové sběrnice venkovní jednotky
- E Připojení datové sběrnice venkovní jednotky

5.3.4 SCB-17B volitelná druhá a třetí elektronická deska

Obr.21



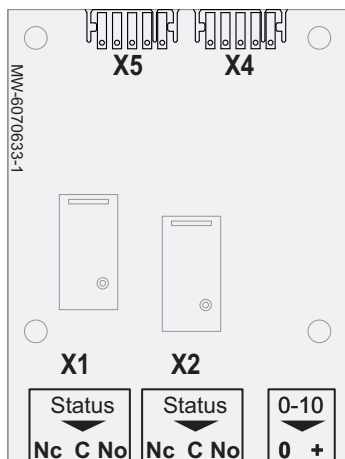
SW1 Nepoužívat

- X1** Napájení směšovací ventilu / čerpadla topného okruhu – maximálně 300 W / vstup bezpečnostního termostatu třetího okruhu
- X2** Napájení čerpadla druhého topného okruhu, napájení čerpadla cirkulačního okruhu TV – maximum 300 W
- X3**
 - T Coll: solární čidlo
 - C-Tflow: čidlo výstupní teploty třetího okruhu
 - B-Tflow: čidlo výstupní teploty druhého okruhu, teplotní čidlo cirkulačního okruhu TV
 - R-Bus: chytrý pokojový termostat Mago, termostat zap/vyp, OpenTherm termostat, třetí okruh
 - PWM + -: chytrý pokojový termostat Mago, termostat zap/vyp, OpenTherm termostat, druhý okruh, čerpadlo solárního okruhu
- X4** Napájení 230 V
- X5** L-Bus
- X6** L-Bus

5.3.5 Elektronická deska SCB-01

Volitelná elektronická deska SCB-01 se používá pro přechod na letní/zimní provoz a pro připojení záložního kotle 0–10 V.

Obr.22

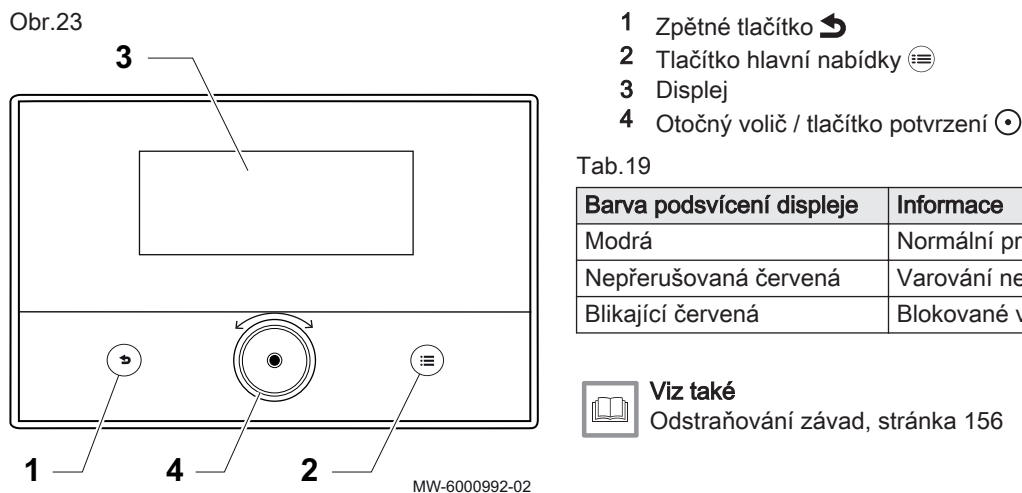


- X1** Multifunkční výstup
- X2** Multifunkční výstup
- X4** L-bus
- X5** L-bus
- 0–10** 0–10 V záložní kotel

5.4 Uživatelské rozhraní

5.4.1 Popis rozhraní

Obr.23



- 1 Zpětné tlačítko ↩
- 2 Tlačítko hlavní nabídky ☰
- 3 Displej
- 4 Otočný volič / tlačítko potvrzení →

Tab.19

Barva podsvícení displeje	Informace
Modrá	Normální provoz
Nepřerušovaná červená	Varování nebo blokování
Blikající červená	Blokované vypnutí

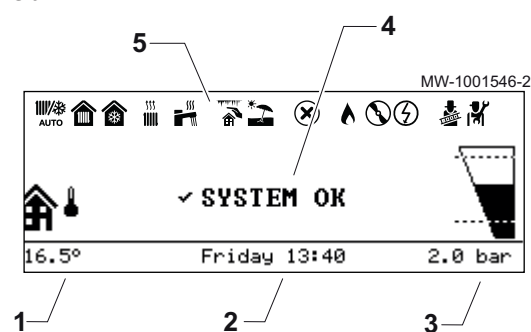


Viz také

Odstraňování závad, stránka 156

5.4.2 Popis obrazovky pohotovostního režimu

Obr.24



Uživatelské rozhraní na zařízení přejde automaticky do pohotovostního režimu, pokud se nestiskne žádné tlačítko po dobu 5 minut: podsvícení se vypne a zobrazí se informace týkající se všeobecného stavu zařízení.

Pro vypnutí pohotovostního režimu stiskněte jedno z tlačítek na rozhraní.

- 1 Teplota změřená čidlem venkovní teploty
- 2 Den a čas
- 3 Hydraulický tlak v instalaci
- 4 Všeobecný stav zařízení
- 5 Ikony znázorňující stav zařízení

5.4.3 Popis stavových ikon

Tab.20

Ikony	Popis
	Automatické přepínání z režimu topení na režim chlazení
	<ul style="list-style-type: none"> • Trvale zobrazený symbol: topení aktivní • Blikající symbol: topení v činnosti
	<ul style="list-style-type: none"> • Trvale zobrazený symbol: chlazení aktivní • Blikající symbol: chlazení v činnosti
	<ul style="list-style-type: none"> • Trvale zobrazený symbol: příprava TV aktivní • Blikající symbol: příprava TV v činnosti
	Protimrazová ochrana aktivována
	Režim Léto aktivován. Není možné žádné vytápění: pouze chlazení a příprava TV.
	Zjištěna porucha
	Hydraulický dohřev je v chodu
	Kompresor tepelného čerpadlo je v chodu
	Topný prvek je v chodu

Ikony	Popis
	Režim Provozní test aktivován
	Úroveň Odborník aktivován

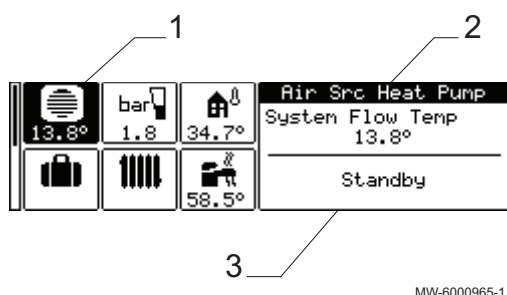
5.4.4 Popis výchozího zobrazení

Výchozí zobrazení se automaticky zobrazí po spuštění zařízení.

Obrazovka automaticky přejde do pohotovostního režimu, pokud po dobu pěti minut nestisknete žádné další tlačítko.

Pro opuštění obrazovky pohotovostního režimu a zobrazení výchozího zobrazení obrazovky stiskněte jedno z tlačítek na uživatelském rozhraní.

Obr.25



1 Ikony přístupu pro hlavní funkce

Zvolená ikona je zvýrazněna

2 Informace na zvolené ikoně

3 Stav

MW-6000965-1

Tab.21 Ikony na domovské obrazovce a informace

Ikona	Informace	Popis ikony
	Tepelné čerpadlo	Zobrazení výstupní teploty tepelného čerpadla
	Tlak vody	Zobrazení aktuálního tlaku vody
	Dovolená	Režim dovolené ve všech okruzích současně
	Zone 1 / Zone 2 / Zone 3	Symbol představující topný okruh Zobrazení teploty pro zónu
	Zásobník TV	Zobrazení teploty pro TV
	Venkovní teplota	Zobrazení venkovní teploty

5.4.5 Popis karuselu

Obr.26
















Karusel se používá pro rychlý přístup k nabídkám uživatelského rozhraní. Zobrazené nabídky závisí na konfiguraci systému.

Karusel zobrazíte stiskem tlačítka hlavní nabídky

Procházejte nabídku otáčením knoflíku

Tab.22

Nabídka symbolů	Popis symbolů	Popis
	Provozní režim	Zapnutí/vypnutí vytápění a/nebo chlazení (je-li chlazení možné)
	Teplá voda Zap/Vyp	Zapnutí/vypnutí přípravy TV

Nabídka symbolů	Popis symbolů	Popis
	Teplota vytápění	Nastavení teploty režimů
	Teplota vody	Změna žádané hodnoty teplot TV
	Změna dočasné teploty vytápění	Dočasná modifikace žádané teploty místnosti do nastavení další žádané teploty v programu časovače
	Rychlý ohřev teplé vody	Vynucení přípravy TV (přednostní)
	Systémový režim dovolené	Doby nepřítomnosti nebo odjezd na dovolenou
	Uživatelské nastavení	Přístup k seznamu parametrů dostupným uživatelům
	Testovací režim	Provedení provozního testu topení nebo chlazení
	Instalatér	Menu nepřístupné pro koncového uživatele Úroveň Instalátér: Seznam parametrů nabídky instalatéra
	Vyhledávání	Menu nepřístupné pro koncového uživatele Úroveň Instalátér: Používání vyhledávání parametrů
	Přehled signálů	Menu nepřístupné pro koncového uživatele Úroveň Instalátér: Zobrazení naměřených hodnot
	Přehled energie	Sledování spotřeby energie
	Nastavení systému	Přizpůsobení uživatelského rozhraní
	Informace o verzi	Informace o verzi

6 Instalace

6.1 Instalační předpisy



Varování

Komponenty použité pro připojení studené vody musí odpovídat platným normám a nařízením v příslušné zemi.



Upozornění

Instalaci vnitřního modulu a venkovní jednotky musí provést kvalifikovaný odborník v souladu s platnými místními a celostátními předpisy.

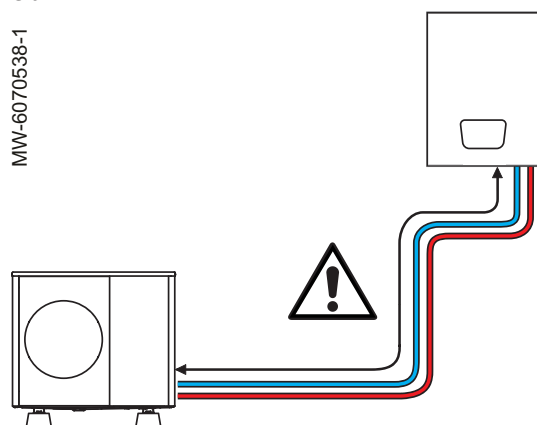


Viz

Návod pro venkovní jednotku

6.2 Dodržujte maximální délky potrubí mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou

Obr.27



Zohledněním maximální délky potrubí mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou se omezí poklesy tlaku a zaručí se optimální výkonnost.

1. Identifikujte výkon venkovní jednotky pomocí výrobního štítku.
2. Dodržujte maximální délku mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou.

Následující doporučení zajistí dostupný tlak:

- 33 kPa při jmenovitém průtoku pro venkovní jednotky AURIGA 4 M-A, AURIGA 6 M-A, AURIGA 8 M-A, AURIGA 10 M-A,
- 41 kPa pro venkovní jednotky AURIGA 12 M-A, AURIGA 12 T-A, AURIGA 16 M-A, AURIGA 16 T-A.

Tab.23

	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Maximální délka potrubí	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
Minimální vnitřní průměr trubek	25 mm	25 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm
Počet ohybů, maximálně 90°	8	8	8	8	8	8	8	8



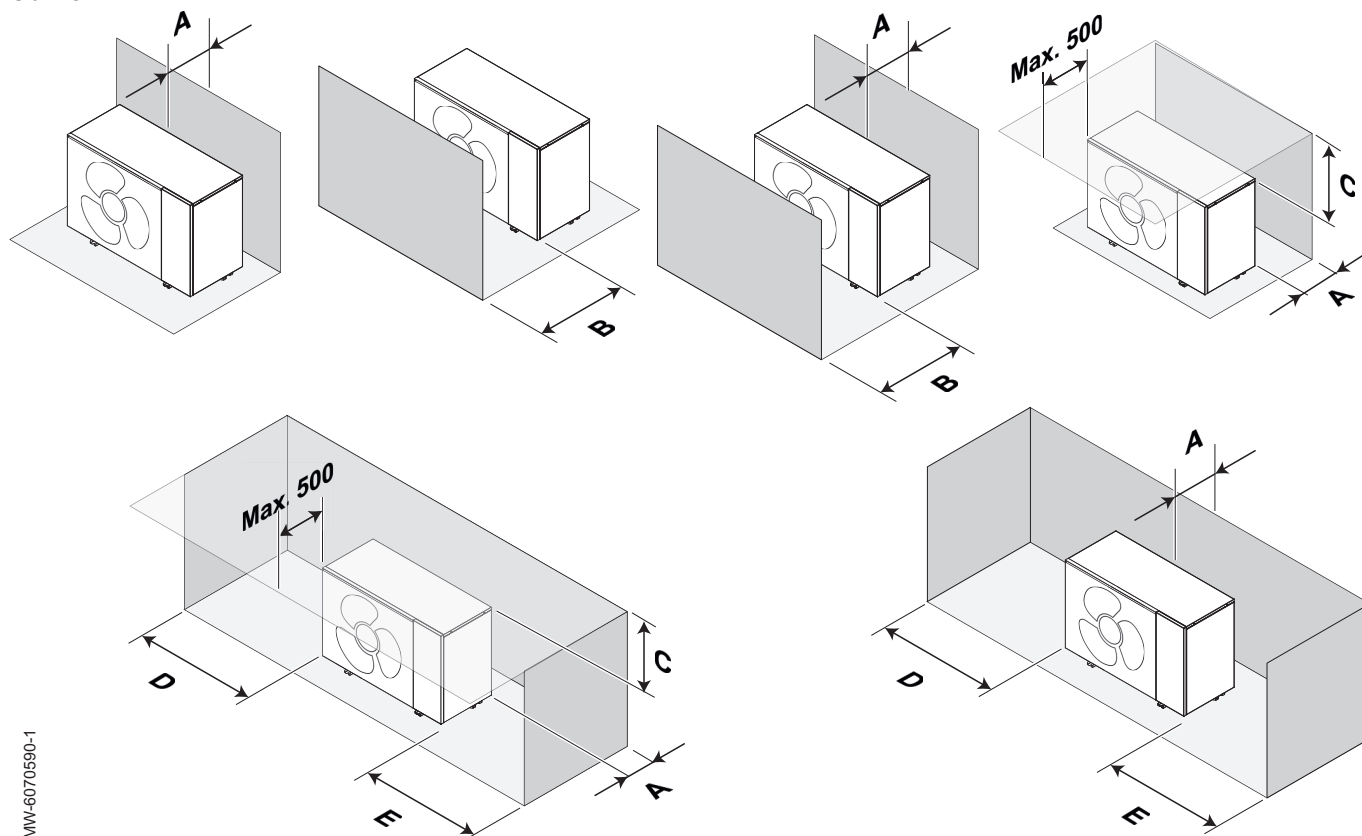
Viz také
Výrobní štítky, stránka 24

6.3 Instalace venkovní jednotky na místo

6.3.1 Zajištění dostatečného prostoru pro venkovní jednotku

Minimální vzdálenosti od stěny jsou nezbytné pro zajištění optimálního výkonu.

Obr.28



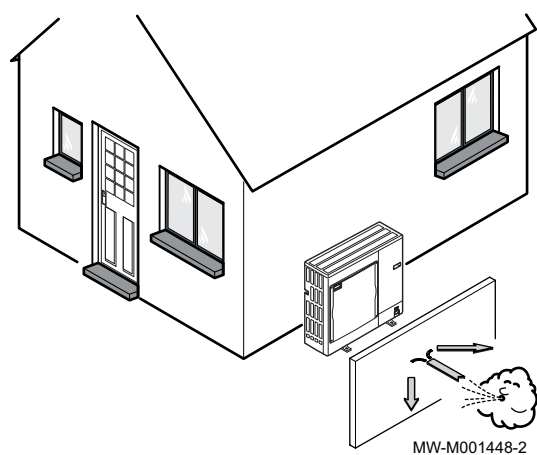
MW-6070590-1

Tab.24

Venkovní jednotka	A	B	C	D	E
AURIGA 4 M-A	300 mm	1 000 mm	600 mm	300 mm	600 mm
AURIGA 6 M-A	300 mm	1 000 mm	600 mm	300 mm	600 mm
AURIGA 8 M-A	300 mm	1 500 mm	600 mm	300 mm	600 mm
AURIGA 10 M-A	300 mm	1 500 mm	600 mm	300 mm	600 mm
AURIGA 12 M-A	300 mm	1 500 mm	600 mm	300 mm	600 mm
AURIGA 12 T-A	300 mm	1 500 mm	600 mm	300 mm	600 mm
AURIGA 16 M-A	300 mm	1 500 mm	600 mm	300 mm	600 mm
AURIGA 16 T-A	300 mm	1 500 mm	600 mm	300 mm	600 mm

6.3.2 Výběr umístění venkovní jednotky

Obr.29



Aby venkovní jednotka fungovala správně, její umístění musí odpovídat následujícím podmínkám.

1. Při výběru ideálního umístění pro venkovní jednotku mějte na paměti prostor, který vyžaduje, a zákonné předpisy.
2. Při instalaci se řiďte IP24 stupněm krytí venkovní jednotky.
3. Vyvarujte se následujících umístění, protože venkovní jednotka je zdrojem hluku:
 - Do převládajících větrů
 - V blízkosti klidové zóny
 - V blízkosti terasy
 - Naproti stěně s okny
4. Vzduch proudící okolo venkovní jednotky (sání a výfuk) nesmí mít žádné překážky.

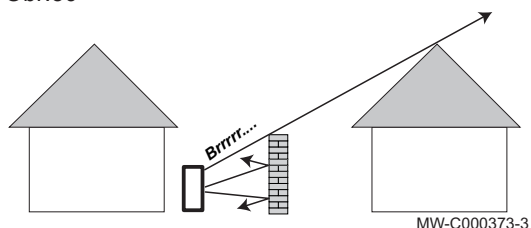
- Ujistěte se, že podklad splňuje následující specifikace:
 - Rovný podklad, který unese tíhu venkovní jednotky a jejího příslušenství (betonový podklad, betonové bloky nebo podstavec).
 - Jednotka by neměla být k budově pevně připojena, aby nedocházelo k přenosu vibrací.
 - Minimální výška nad zemí (200 mm), aby byla zajištěna pozice nad vodou, ledem a sněhem.
 - Základ s kovovým rámem, který umožní správné vypouštění kondenzátu.

**Důležité**

- Šířka podstavce nesmí být větší než šířka venkovní jednotky.
- Odvod kondenzátu musí být pravidelně čistěn, aby nedošlo k jakémukoliv ucpání.

6.3.3 Výběr umístění protihlukové clony

Obr.30



Je-li venkovní jednotka umístěna příliš blízko k sousedům, je možné za účelem snížení hlukové zátěže použít protihlukovou stěnu.

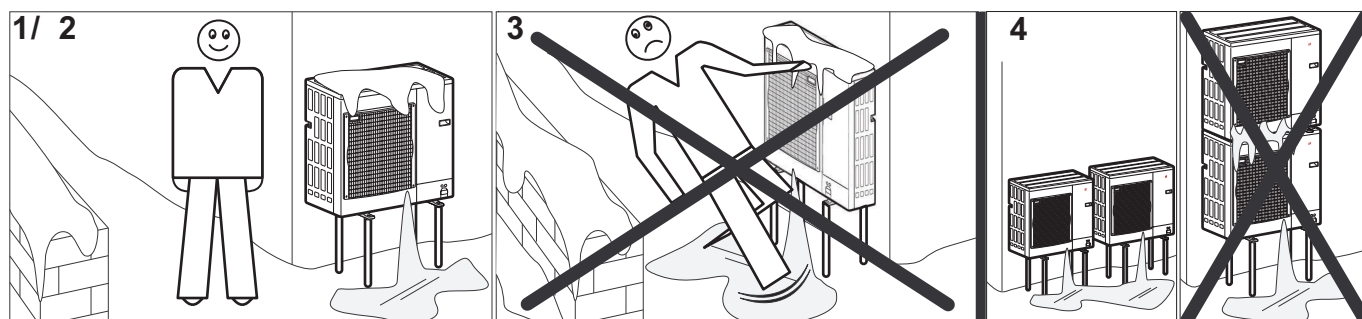
Instalujte tento typ zařízení v souladu s platnými předpisy a normami.

- Protihlukovou stěnu instalujte pokud možno co nejbližší zdroji hluku. Dbejte na to, aby mohl vzduch výparníkem volně cirkulovat a aby výparník zůstal přístupný pro údržbové práce.
- Dodržujte následující minimální odstup venkovní jednotky od protihlukové stěny.

6.3.4 Výběr umístění pro venkovní jednotku ve studených a sněžných oblastech

Vítr a sníh mohou výrazně snížit výkon venkovní jednotky. Umístění venkovní jednotky musí splňovat následující podmínky.

Obr.31



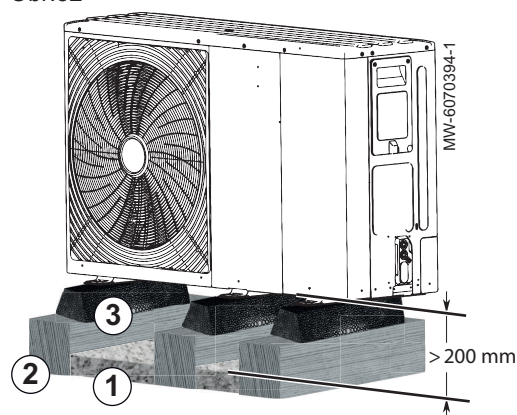
- Venkovní jednotku instalujte dostatečně vysoko nad zemí, aby byl zajištěn správný odvod kondenzátu.
- Ujistěte se, že podklad splňuje následující specifikace:

Specifikace	Důvod
Maximální šířka odpovídá šířce venkovní jednotky.	Na základně by se neměl hromadit sníh.
Výška alespoň o 200 mm vyšší než průměrná hloubka sněhové pokrývky.	Zajistíte tak ochranu výparníku před sněhem a zamezíte vzniku námrazy v průběhu odmrazování.
Umístění co nejdále od průjezdné komunikace.	Uvolněný kondenzát může zmrznout, a představuje tak potenciální riziko (náledí).

- Pokud klesne venkovní teplota pod nulu, proveďte potřebná opatření, aby byla zaručena ochrana proti zamrznutí odvodňovacích potrubí.
- Venkovní jednotky umístěte vedle sebe, ne nad sebe, aby nedocházelo k zamrznutí kondenzátu ze spodní jednotky.

6.3.5 Instalace venkovní jednotky

Obr.32

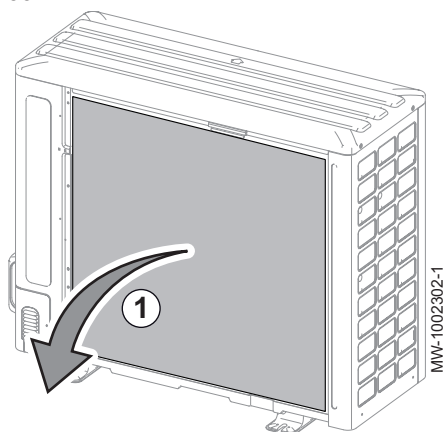


1. Pro odvod kondenzátu připravte kamenné lože.
2. Připravte betonové příčné nosníky na stabilním podkladu bez pevného připojení k budově, které unesou hmotnost venkovní jednotky.
3. Nainstalujte antivibrační podstavce (nejsou součástí dodávky).
4. Připevněte venkovní jednotku k antivibračním podstavcům.

i **Důležité**
Mezi zemí a dolní částí venkovní jednotky ponechte výšku minimálně 200 mm, aby nedocházelo k mrznutí kondenzátu v blízkosti venkovní jednotky.

6.3.6 Odstranění ochrany z venkovní jednotky

Obr.33



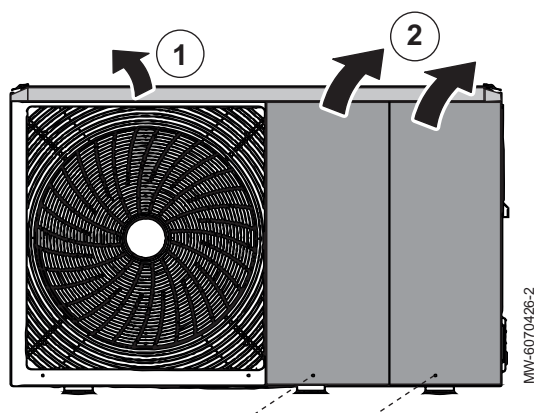
Venkovní jednotka je balena s ochranou pro dopravu. Tuto ochranu je třeba odstranit, aby byl zajištěn akustický komfort a správná funkce venkovní jednotky.

1. Odstraňte krycí desku z žebrové kazety umístěné v zadní části venkovní jednotky.
2. Zkontrolujte stav lamel.

6.3.7 Demontujte přepravní podpěru z kompresoru pro venkovní jednotky AURIGA 12 M-A, AURIGA 12 T-A, AURIGA 16 M-A, AURIGA 16 T-A

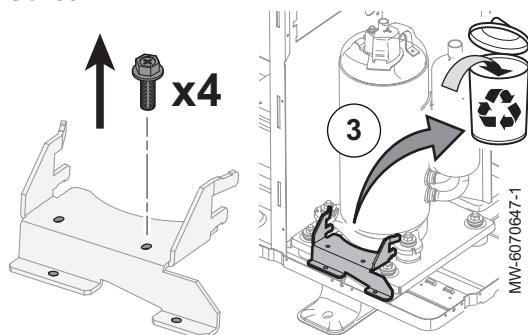
Přepravní podpěra je umístěna pod kompresorem. Tuto ochranu je třeba odstranit, aby byl zajištěn akustický komfort a správná funkce venkovní jednotky.

Obr.34



1. Sejměte horní kryt.
2. Sejměte přední kryt.

Obr.35

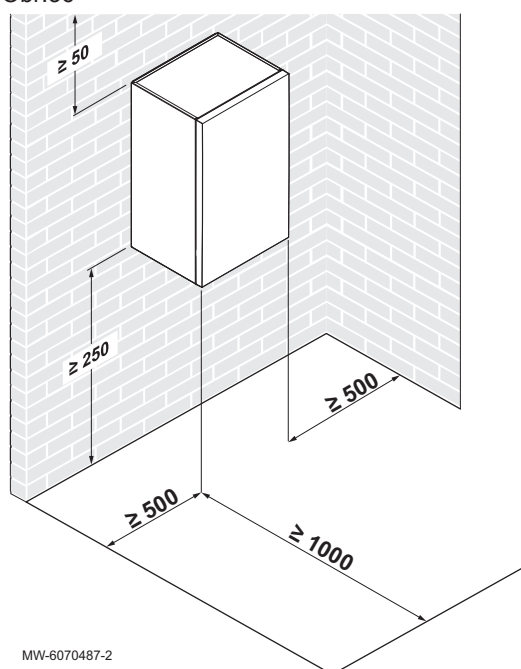


3. Odstraňte podpěru kompresoru pro dopravu.
4. Nainstalujte zpět přední kryty.

6.4 Umístění vnitřního modulu

6.4.1 Výběr umístění vnitřní jednotky

Obr.36



Zvolte ideální umístění vnitřní jednotky, které zaručuje bezpečnost a přístupnost v případě údržby.



Upozornění

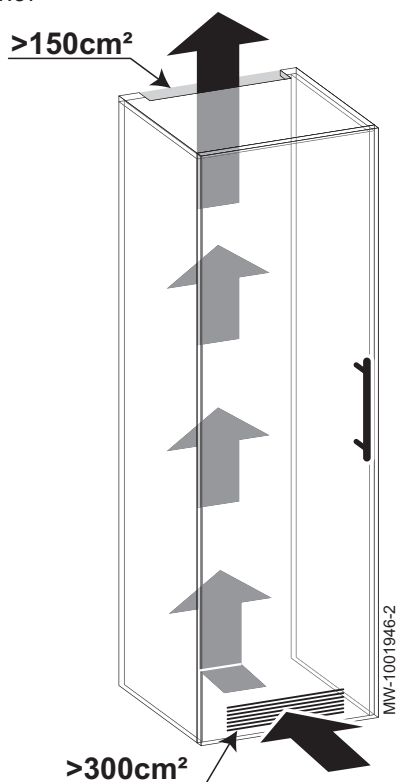
Vnitřní modul musí být nainstalován v místě chráněném před mrazem.

1. Podle dodané volitelné výbavy zajistěte, aby byl dostatečný prostor okolo vnitřní jednotky.
⇒ Tento prostor zajišťuje dobrou přístupnost pro provádění údržby.
2. Nainstalujte vnitřní jednotku na pevný a stabilní nosnou konstrukci.
⇒ Konstrukce musí být schopna unést hmotnost vnitřní jednotky naplněné vodou a vybavené různým příslušenstvím.
3. Vnitřní jednotku instalujte co nejbližší k odběrným místům teplé vody a zásobníku.
⇒ Omezení délky potrubí sníží energetické ztráty a zkrátí čekání na horkou vodu u odběrných míst na minimum. V případě potřeby proveďte instalaci cirkulační smyčky systému teplé vody.

6.4.2 Instalace do skříně na stěnu

Vnitřní jednotku lze nainstalovat do skříně.

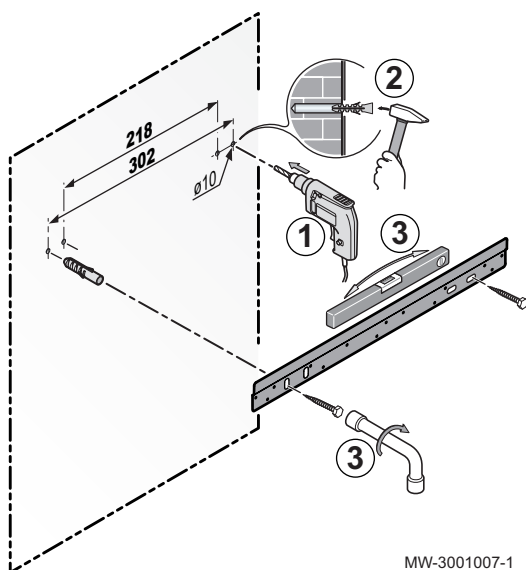
Obr.37



1. Dodržte celkové rozměry (včetně závěsů) 564 × 580 mm.
2. Dodržte rozměry ventilačního otvoru uvedené na protilehlé straně.

6.4.3 Upevnění vnitřní jednotky ke stěně

Obr.38



Vnitřní jednotka musí být zajištěna ke stěně, která je schopná udržet její hmotnost. Při manipulaci s vnitřní jednotkou se nesmí jednotka držet za přípojky.

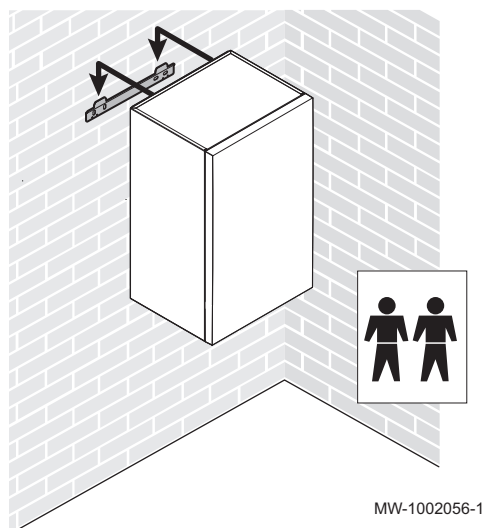
1. Vyrtejte dva otvory o průměru 10 mm.

i Důležité

Na montážní liště jsou k dispozici otvory navíc pro případ, že jeden nebo druhý ze standardních polohovacích otvorů brání správnému umístění hmoždinky.

2. Vložte hmoždinky.
3. Montážní lištu upevněte na stěnu pomocí dodaných šestihřanných šroubů. Zařízení vyrovnejte pomocí vodováhy.

Obr.39



4. Vnitřní jednotku pevně zavěste na připevňenou montážní lištu.



Důležité

Použijte vhodné zvedací zařízení.

5. Vnitřní jednotku opatrně usadíte.

6.5 Hydraulická připojení

6.5.1 Zvláštní opatření pro připojení topného okruhu



Upozornění

Přidržte přípojku u vnitřní jednotky pomocí klíče, aby se zabránilo zkroucení trubky uvnitř zařízení.



Upozornění

Hydraulické zapojení systému musí zajistit stálý minimální průtok:

- Pokud topný okruh obsahuje otopná tělesa, namontujte přepouštěcí ventil mezi výstupní a vratné potrubí vnitřní jednotky a topného okruhu.
 - Jinak ponechejte jeden topný okruh bez termostatického a/nebo elektromagnetického ventilu.
 - Mezi vnitřní jednotku a topný okruh namontujte vypouštěcí ventily.
- Při připojování vždy dodržte platné místní normy a směrnice.
 - Zajistěte, aby se těsnicí prvky EPDM nedostaly do styku s látkami obsahujícími minerální olej. Produkty obsahující minerální oleje způsobí trvalé vážné poškození materiálu, čímž ztratí své těsnicí vlastnosti.
 - Při použití komponentů z kompozitních materiálů (například polyethylenové spojovací potrubí nebo pružné hadice) doporučujeme komponenty s antioxidační bariérou.

6.5.2 Hydraulická výhybka (HVDT)

V závislosti na výkonu venkovní jednotky je nutné mezi vnitřní jednotku a topný okruh nainstalovat hydraulickou výhybku pro kompenzaci poklesů tlaku v systému.

Tab.25

	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
35 °C aplikace podlahového vytápění	není vyžadováno	není vyžadováno	není vyžadováno	není vyžadováno	povinně	povinně	povinně	povinně
Použití pro 45 °C – konvekční ventilátor	není vyžadováno	není vyžadováno	není vyžadováno	není vyžadováno	povinně	povinně	povinně	povinně
55 °C aplikace radiátorů	není vyžadováno	není vyžadováno	není vyžadováno	není vyžadováno	není vyžadováno	není vyžadováno	není vyžadováno	není vyžadováno

6.5.3 Minimální objem vody

Objem vody v systému musí být dostatečný, aby se zabránilo provozu s krátkými cykly a umožnilo optimální rozmrazování.

Pokud objem vody v systému neodpovídá minimálnímu objemu vody pro úspěšný defrost, je nutné instalovat akumulaci zásobník s dodatečným objemem.



Důležité

Minimální objem cirkulující vody musí být dodržen, když jsou všechny ventily zavřené.

Tab.26 35 °C – aplikace podlahového vytápění

	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Objem vody vnitřní a venkovní jednotky (l)	3,86	3,86	4,14	4,14	4,48	4,48	4,48	4,48
Minimální objem doplňované vody (l)	28	34	40	44	48	48	56	56

Tab.27 45 °C aplikace radiátorů s nízkou teplotou nebo konvektorů s ventilátorem

	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Objem vody vnitřní a venkovní jednotky (l)	3,86	3,86	4,14	4,14	4,48	4,48	4,48	4,48
Minimální objem doplňované vody (l)	14	18	22	25	35	35	36	36

Tab.28 55 °C aplikace radiátorů s nízkou teplotou

	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Objem vody vnitřní a venkovní jednotky (l)	3,86	3,86	4,14	4,14	4,48	4,48	4,48	4,48
Minimální objem doplňované vody (l)	13	14	25	26	46	46	49	49

6.5.4 Objem expanzní nádoby

Objem expanzní nádoby musí odpovídat objemu vody v okruhu s ohledem na maximální teplotu v režimu vytápění.

Pokud objem expanzních nádob integrovaných ve venkovní jednotce (8 litrů) a vnitřní jednotce (8 litrů) (pouze pro verze SYSMGR AURIGA WH-E) není dostatečný, přidejte do topného okruhu externí nádobu.

Tab.29 Instalace typu podlahového vytápění: maximální teplota 40 °C

Statická výška	Tlak vzduchu v expanzní nádobě	Objem instalace (l)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
		Objem expanzní nádoby (l)							
5 m	0,1 MPa (1 bar)	7	7	8	8	8	9	9	9
10 m	0,13 MPa (1,3 bar)	7	8	8	9	9	10	10	11
15 m	0,18 MPa (1,8 bar)	10	10	11	11	12	13	13	14

Tab.30 Instalace s radiátory: maximální teplota 70 °C

Statická výška	Tlak vzduchu v expanzní nádobě	Objem instalace (l)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
		Objem expanzní nádoby (l)							
5 m	0,1 MPa (1 bar)	8	9	10	11	12	13	14	15
10 m	0,13 MPa (1,3 bar)	9	11	12	13	14	15	16	17
15 m	0,18 MPa (1,8 bar)	12	13	15	16	18	19	21	22

6.5.5 Úprava potrubí mezi vnitřní a venkovní jednotkou

Zohledněním vnitřního průměru potrubí a počtu kolen mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou omezí poklesy tlaku a zaručí se optimální výkonnost.

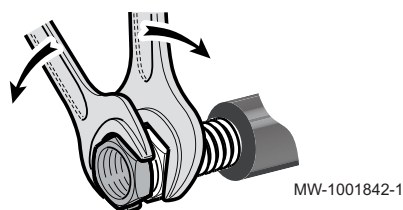
1. Identifikujte výkon venkovní jednotky pomocí výrobního štítku.
2. Dodržujte doporučení pro potrubí mezi vnitřní a venkovní jednotkou.

Tab.31

	AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A	AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Minimální vnitřní průměr trubek	25 mm	25 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm
Počet ohybů, maximálně 90°	8	8	8	8	8	8	8	8

6.5.6 Možná připojení

Obr.40



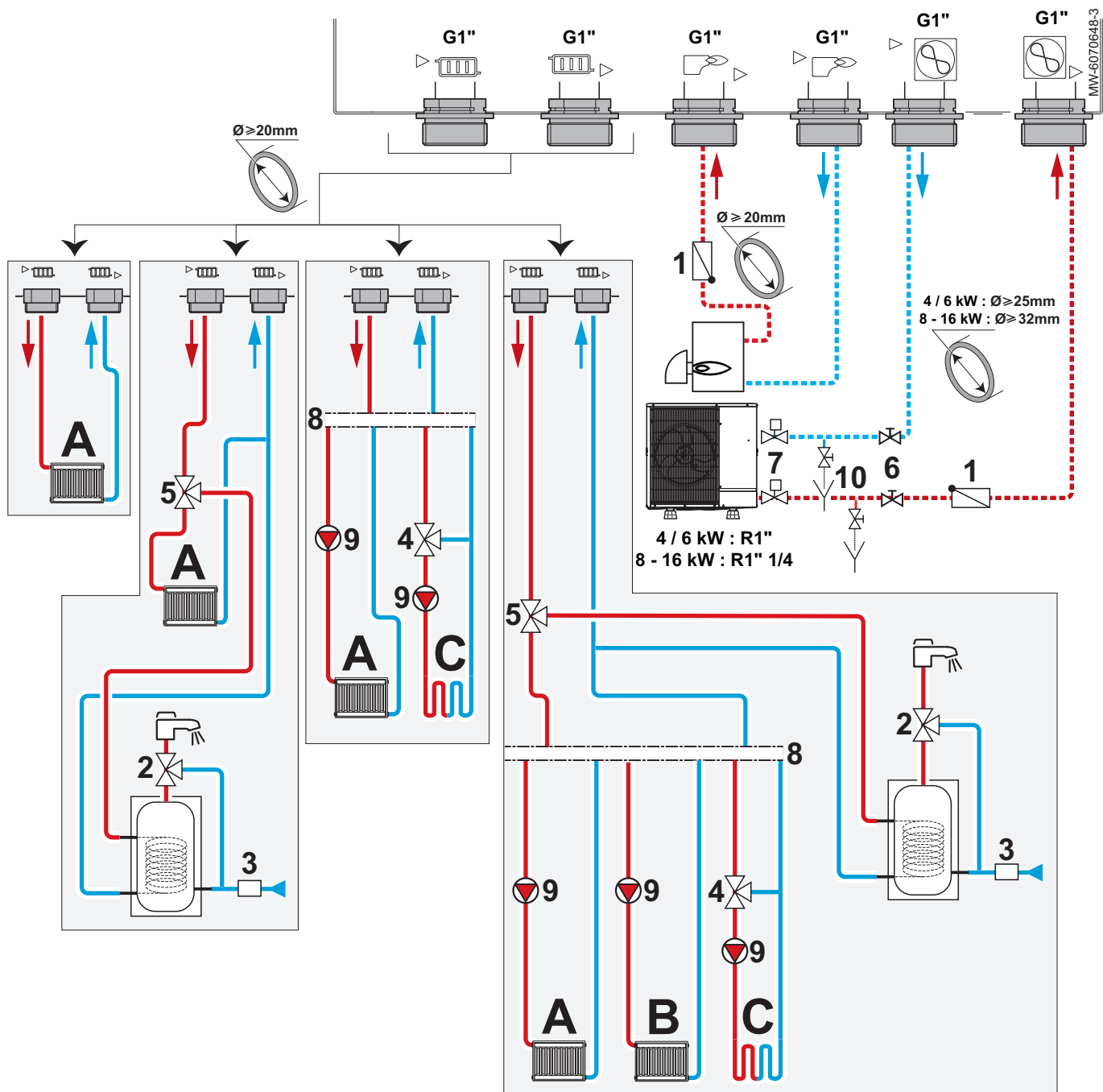
Důležité

Připojte volitelné příslušenství před umístěním vnitřní jednotky do konečné polohy.

Když připojujete topný okruh, podržte přípojku na konci vnitřní jednotky pomocí trubkového klíče, aby nedošlo ke zkroucení trubky uvnitř zařízení.

Aby byla zajištěna údržba a přístup k jednotlivým komponentům ve vnitřní jednotce, bylo hydraulické potrubí navrženo s tímto ohledem. Toto bylo vyžadováno a realizováno. Navržená koncepce potrubí zaručuje těsnost výrobku.

Obr.41



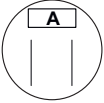
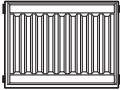

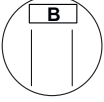
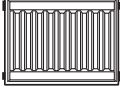

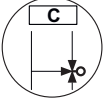
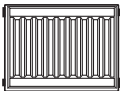


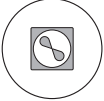
- 1 Zpětné ventily
- 2 Termostatický směšovací ventil
- 3 Pojistná jednotka
- 4 Směšovací ventil
- 5 Přepínací ventil topení / TV
- 6 Uzavírací ventily
- 7 Automaticky vypouštěcí protimrazové ventily


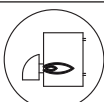
- 8 Hydraulická výhybka
- 9 Oběhové čerpadlo
- 10 Vypouštěcí ventily
- A Okruh A (Zone 1)
- B Okruh B (Zone 2)
- C Okruh C (Zone 3)

i **Důležité**
Za hydraulickou výhybku instalujte jedno čerpadlo topného okruhu na každý topný okruh.

i **Důležité**
Abyste zabránili riziku kondenzace při použití funkce chlazení, nainstalujte na instalaci potřebnou ochranu.

Tab.32

Okruh		Požadavky na přípojky
A Přímý topný okruh 	 Radiátory  Podlahové vytápění	<ul style="list-style-type: none"> Nainstalujte dva uzavírací ventily. Je-li požadována externí expanzní nádoba, umístěte ji mezi vnitřní jednotku a uzavírací ventily. Do nejvyššího bodu topného okruhu instalujte automatický odvzdušňovací ventil. Podle potřeby nainstalujte hydraulickou výhybku. Jsou-li všechny radiátory opatřeny termostatickými ventily, pro zajištění průtoku nainstalujte tlakově ovládaný přepouštěcí ventil. V případě standardních ventilů nechte jeden radiátor trvale otevřený, aby mohla voda cirkulovat a byl zajištěn minimální průtok. <ul style="list-style-type: none"> Nainstalujte dva uzavírací ventily. Je-li požadována externí expanzní nádoba, umístěte ji mezi vnitřní jednotku a uzavírací ventily. Do nejvyššího bodu topného okruhu instalujte automatický odvzdušňovací ventil. Připojte bezpečnostní termostat k desce s tištěnými spoji EHC-10. Pokud podlahové vytápění zahrnuje také funkci chlazení, doporučujeme připojit: <ul style="list-style-type: none"> - buď čidlo pro detekci kondenzátu - nebo detektor vzniku kondenzátu 0–10 V.
B Přímý topný okruh 	 Radiátory	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  Upozornění V případě okruhu s radiátory osazenými termostatickými ventily nainstalujte přepouštěcí ventil pro zajištění průtoku. </div> <ul style="list-style-type: none"> Nainstalujte dva uzavírací ventily. Je-li požadována externí expanzní nádoba, umístěte ji mezi vnitřní jednotku a uzavírací ventily. Do nejvyššího bodu topného okruhu instalujte automatický odvzdušňovací ventil. Nainstalujte rozdělovač/sběrač pro 2/3 okruhy. Jsou-li všechny radiátory opatřeny termostatickými ventily, pro zajištění průtoku nainstalujte tlakově ovládaný přepouštěcí ventil. V případě standardních ventilů nechte jeden radiátor trvale otevřený, aby mohla voda cirkulovat a byl zajištěn minimální průtok.
C Směšovaný okruh 	 Radiátory  Podlahové vytápění	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  Upozornění V případě okruhu s radiátory osazenými termostatickými ventily nainstalujte přepouštěcí ventil pro zajištění průtoku. </div> <ul style="list-style-type: none"> Do nejvyššího bodu topného okruhu instalujte automatický odvzdušňovací ventil. Nainstalujte dva uzavírací ventily. Nainstalujte sadu SCB-17B řídicí desky s tištěnými spoji. Nainstalujte sadu druhého okruhu se směšovacím ventilem. Jsou-li všechny radiátory opatřeny termostatickými ventily, pro zajištění průtoku nainstalujte tlakově ovládaný přepouštěcí ventil. V případě standardních ventilů nechte jeden radiátor trvale otevřený, aby mohla voda cirkulovat a byl zajištěn minimální průtok. <ul style="list-style-type: none"> Do nejvyššího bodu topného okruhu instalujte automatický odvzdušňovací ventil. Nainstalujte dva uzavírací ventily. Nainstalujte sadu SCB-17B řídicí desky s tištěnými spoji. Nainstalujte sadu druhého okruhu se směšovacím ventilem. Připojte bezpečnostní termostat k desce s tištěnými spoji SCB-17B.
 Venkovní jednotka		<ul style="list-style-type: none"> Průměr potrubí přizpůsobte výkonu venkovní jednotky. Pro průměry trubek větší než 20 mm použijte adaptér R1" – R1" 1/4. Musí být nainstalovány dva automaticky vypouštěcí protimrazové ventily. Izolujte potrubí s izolací o tloušťce nejméně 20 mm a s maximální tepelnou vodivostí 0,033 W/(m.K).

Okruh	Požadavky na přípojky
 Teplá voda	<ul style="list-style-type: none"> • Na výstup TV nainstalujte omezovací zařízení teploty, například termostatický směšovací ventil vody (není součástí dodávky). • Do okruhu vždy nainstalujte expanzní nádobu vhodné velikosti, aby byl zásobník teplé vody chráněn před tlakovými rázy. • Nainstalujte sadu přepínacího ventilu pro vytápění/TV + teplotní čidlo TV.
 Kotel dohřevu	<p>i Důležité Jmenovitý tepelný výkon kotle dohřevu nesmí překročit čtyřnásobek jmenovitého tepelného výkonu venkovní jednotky.</p> <p>! Upozornění Pro zaručení optimální funkce kotle dohřevu musí být průtok v kotli vždy větší než průtok v topném systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nainstalujte filtr na výstup z kotle. • Na potrubí náběhu kotle nainstalujte zpětný ventil. • Pokud zařízení není vybaveno tlakovým manometrem, nainstalujte jej.

**Viz také**

Dodržujte maximální délky potrubí mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou, stránka 33

6.5.7 Ochrana venkovní jednotky proti mrazu

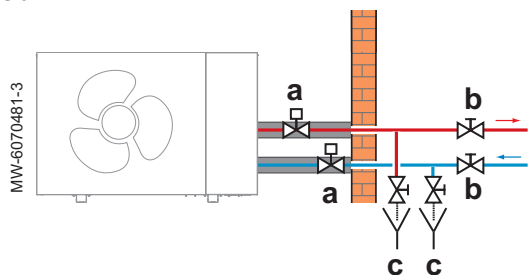
Při běžném provozu jsou venkovní jednotka, vnitřní jednotka a topný okruh chráněny před mrazem.

Pro ochranu venkovní jednotky při dlouhodobých výpadcích proudu a venkovních teplotách pod nulou je třeba nainstalovat následující řešení:

Řešení s automatickým vypouštěním

Instalace dvou automaticky vypouštěcích protimrazových ventilů na náběhu a zpátečce topného okruhu co nejbližce venkovní jednotce, mimo budovu.

Obr.42



Automaticky vypouštěcí ventily proti zamrznutí musí mít následující specifikace:

- Otevření ventilů při teplotě topné vody +3 °C nebo nižší
- Dostatečný průtok pro vypouštění instalace předtím, než může zamrznout

**Viz**

Návod k instalaci automatických vypouštěcích protimrazových ventilů

Řešení automatického vypouštění musí být vybaveno dvěma uzavíracími ventily a dvěma vypouštěcími ventily, které slouží k vypouštění venkovní části topného okruhu.

- a Automatický vypouštěcí protimrazový ventil
- b Uzavírací ventil
- c Vypouštěcí ventil

**Upozornění**

V případě delšího výpadku proudu je nutné ruční vypouštění.

**Viz také**

Dlouhodobý výpadek proudu v zimě, stránka 151

6.5.8 Instalace zásobníku TV

Lze připojit zásobník TV k vnitřní jednotce:

1. Zvolte zásobník TV s teplosměnným povrchem alespoň 1,7 m².

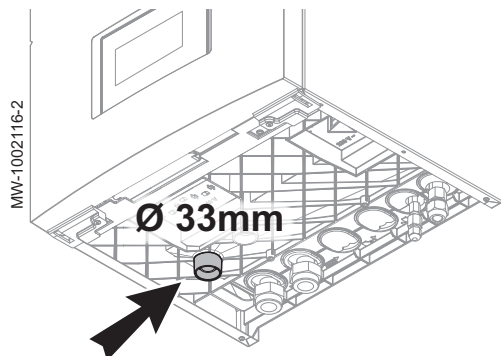
- Pro připojení použijte externí trojcestný ventil.



Viz
Pokyny pro zásobník TV

6.5.9 Připojení odtoku kondenzátu

Obr.43



K vypuštění kondenzátu je nutné použít hadici náležitých rozměrů (není součástí příslušenství)

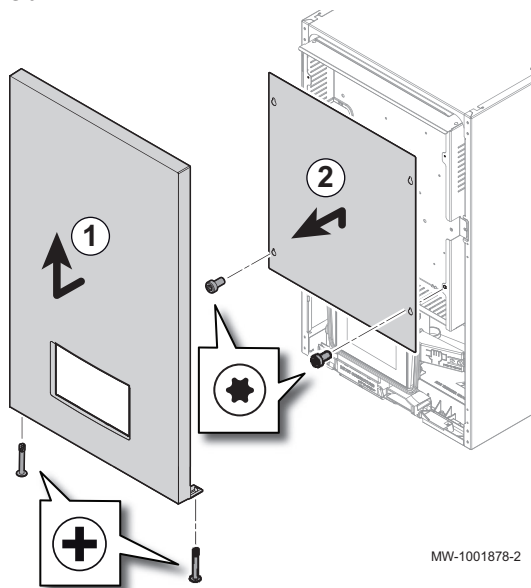
- Připojte hadici k ústí umístěnému pod vnitřní jednotkou.
- Odtokovou hadici připojte k odpadnímu potrubí.



Upozornění
Odtok kondenzátu nesmí být blokován.

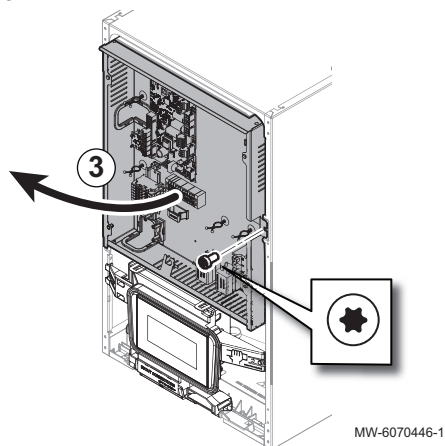
6.6 Přístup k řídicím deskám a připojovací svorkovnici

Obr.44



- Odšroubováním a silným tahem nahoru odstraňte přední kryt
- Demontujte držák řídicí desky.

Obr.45



- Otočte držák elektronické desky (PCB) pro vedení kabelů a vytvoření připojení.

6.7 Elektrické zapojení

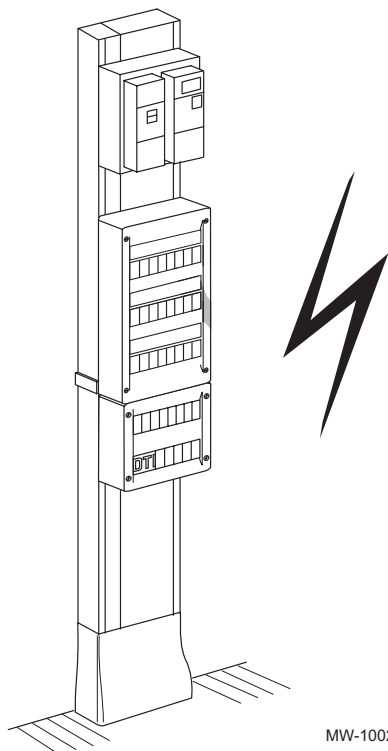
6.7.1 Kontrola a příprava elektrické instalace



Upozornění

Práce na elektrické části instalace smí provádět pouze kvalifikovaní odborní pracovníci.

Obr.46



MW-1002374-1

1. Před jakýmkoli elektrickým připojováním vždy vypněte elektrickou instalaci.
2. Při výběru kabelů a jističů dodržujte požadavky platných norem.
3. Zkontrolujte elektrické parametry dostupného síťového zdroje a porovnejte je s údaji uvedenými na výrobních štítcích zařízení. Elektrické parametry musí být kompatibilní.
4. Prostudujte si a dodržujte pokyny v návodu a schémata elektrického zapojení dodávaná se zařízením.
5. Zvolte kabely použité pro různá připojení. Průřezy kabelů musí:
 - Splnění potřeb instalace
 - Splnění platných norem pro odolání maximálnímu proudu venkovní jednotky
 - Zohlednění vzdálenost mezi zařízeními a elektrickým panelem
 - Zohlednění systému uzemnění
6. Pro napájení venkovní jednotky "inverter" použijte proudový chránič (RCD) kompatibilní pro vysoké harmonické.

Tab.33

Typ elektrického napájení	Zařízení pro ochranu proti zbytkovému proudu (RCD)	Síťové elektrické napájení
Jednofázové zapojení	Typ B	230 V (+6 % / -10 %) 50 Hz
Třífázové provedení ⁽¹⁾	Typ B	400 V (+6 % / -10 %) 50 Hz

(1) Třífázové modely musí být vždy vybaveny nulovým vodičem.

7. Zařízení napájejte obvodem s vícepólovým spínačem se vzdáleností rozepnutých kontaktů větší než 3 mm. Instalace musí být vybavena hlavním vypínačem.
8. Před jakýmkoli elektrickým připojováním zkontrolujte soulad s ochranným zemněním.

Dohřev	Připojení svorkovnice pro elektrickou topnou spirálu
Datová sběrnice	Sběrnice připojení venkovní jednotky
DIFF	Proudový chránič (RCD)
EHC	Elektronická deska EHC-10 vnitřní jednotky

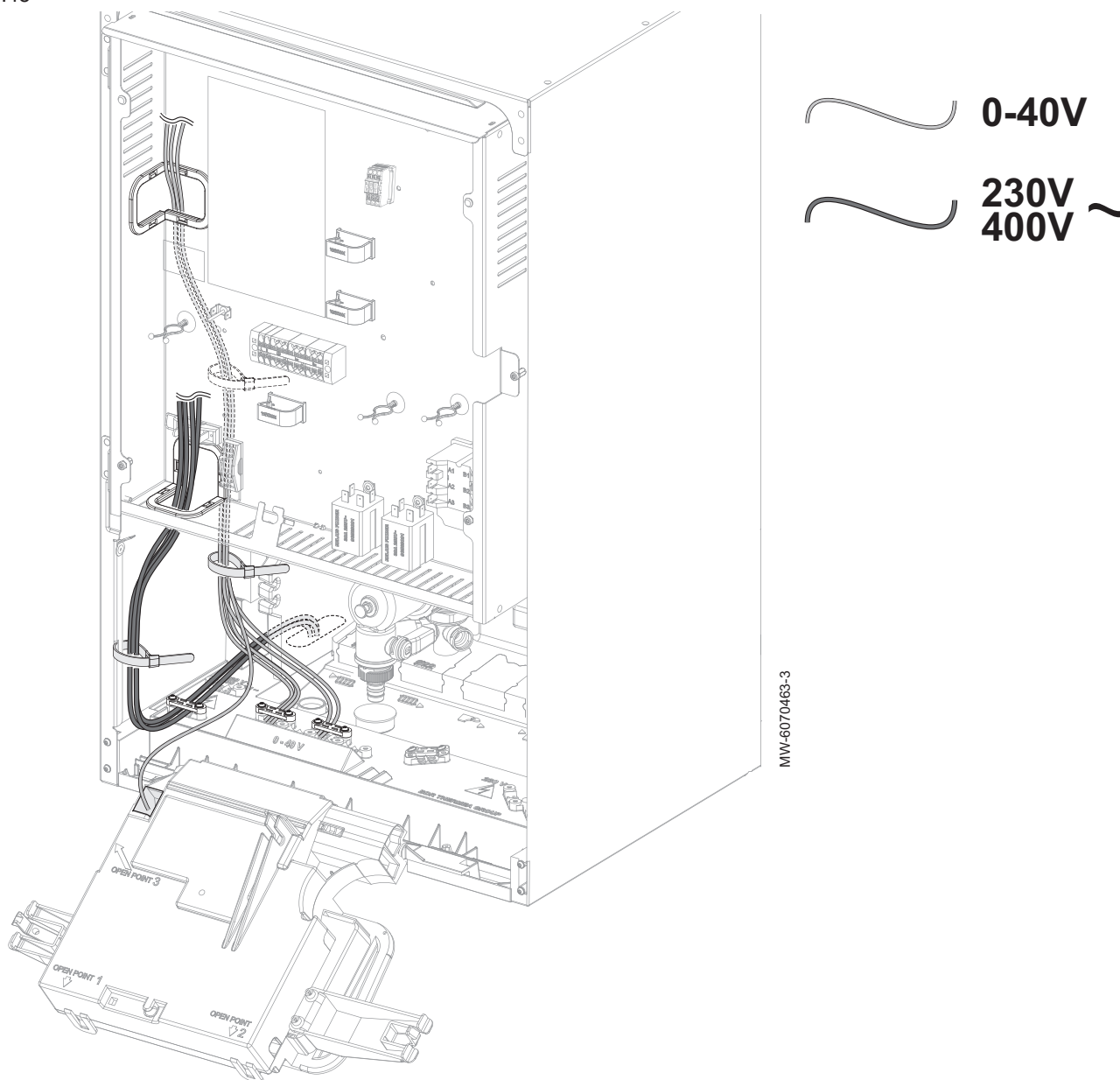
stíněná	Stíněný kabel pro připojení k venkovní jednotce
T out	Svorkovnice čidla venkovní teploty
XYE	Svorkovnice pro připojení k venkovní jednotce



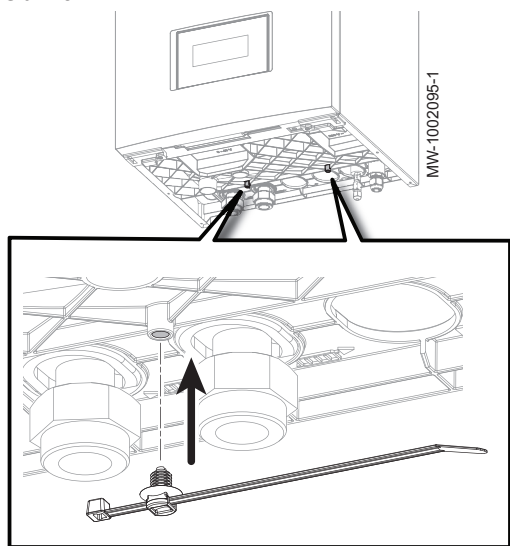
Viz také
Připojení kotle dohřevu, stránka 53

6.7.3 Vedení kabelů k vnitřní jednotce

Obr.48



Obr.49

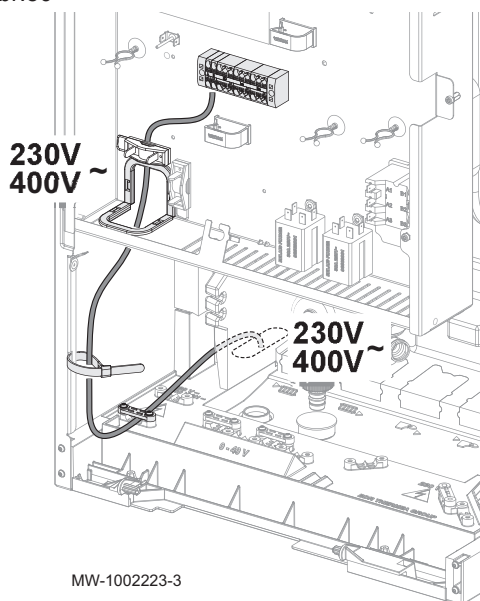


i **Důležité**
Kabely čidel 0–40 V by měly být odděleně od kabelů okruhu 230/400 V.

i **Důležité**
Dodávány jsou kabelové svorky s uchycením „do stromečku“ (dendritická struktura), lze je použít k seskupení kabelů podle napětí na výstupu vnitřní jednotky.

6.7.4 Připojení vnitřního modulu k napájení

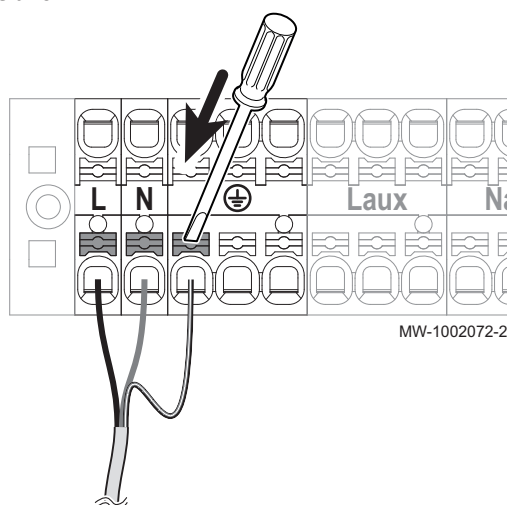
Obr.50



Napájení vnitřní jednotky není předem zapojeno ve výrobním závodě.

1. Ved'te napájecí kabel do kabelového žlabu určeného pro silové kabely 230 V.
2. Abyste předešli zasažení elektrickým proudem, ujistěte se, že délka vodičů mezi kabelovými svorkami a svorkovnicemi je taková, aby aktivní vodiče byly vystaveny napětí dříve než uzemňovací vodič.

Obr.51



3. Připojte kabel ke svorkovnici tak, jak je zobrazeno na obrázku. Stisknutím tlačítka správně zasuňte vodič do konektoru a zajistěte jej.

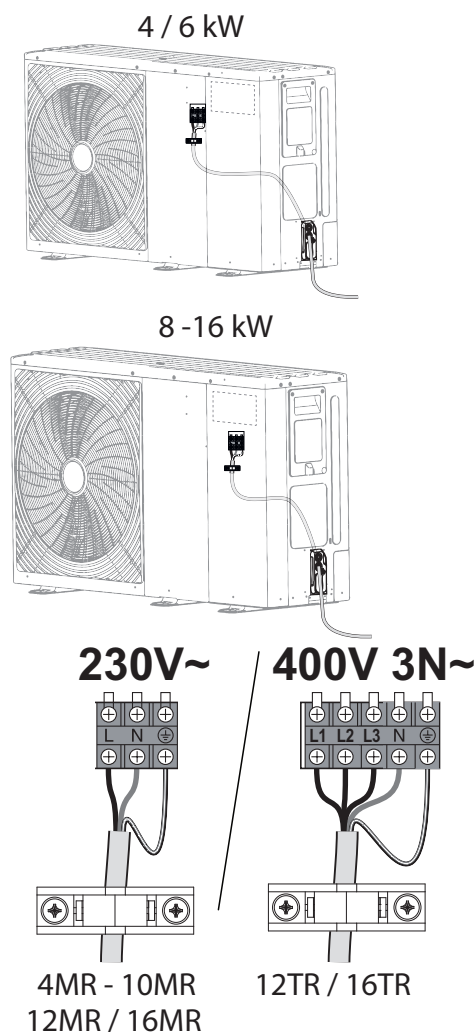
- L Fáze
- N Nulový vodič
- ⊕ Uzemnění

i **Důležité**
Délka odizolování: mezi 10 a 12 mm.

! **Nebezpečí**
Uzemňovací kabel musí být o 10 mm delší než kabely N a L.

6.7.5 Připojení venkovní jednotky k napájení

Obr.52



- L Fáze
- L1 Fáze
- L2 Fáze
- L3 Fáze
- N Nulový vodič
- ⊕ Uzemnění

V souladu s platnými normami lze použít fázi 230 V na třífázovém elektrickém panelu.

Elektrické připojení venkovní jednotky musí být realizováno vyhrazeným okruhem. Před připojením zkontrolujte vhodnost průřezu kabelu a jističe na elektrickém panelu.

1. Sejměte servisní kryt.
2. Připojte vodiče na příslušné svorky.
3. Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, zajistěte, aby délka vodičů mezi kabelovou svorkou a svorkovnicemi byla taková, že aktivní vodiče budou vystaveny tahu dříve než uzemňovací vodič.

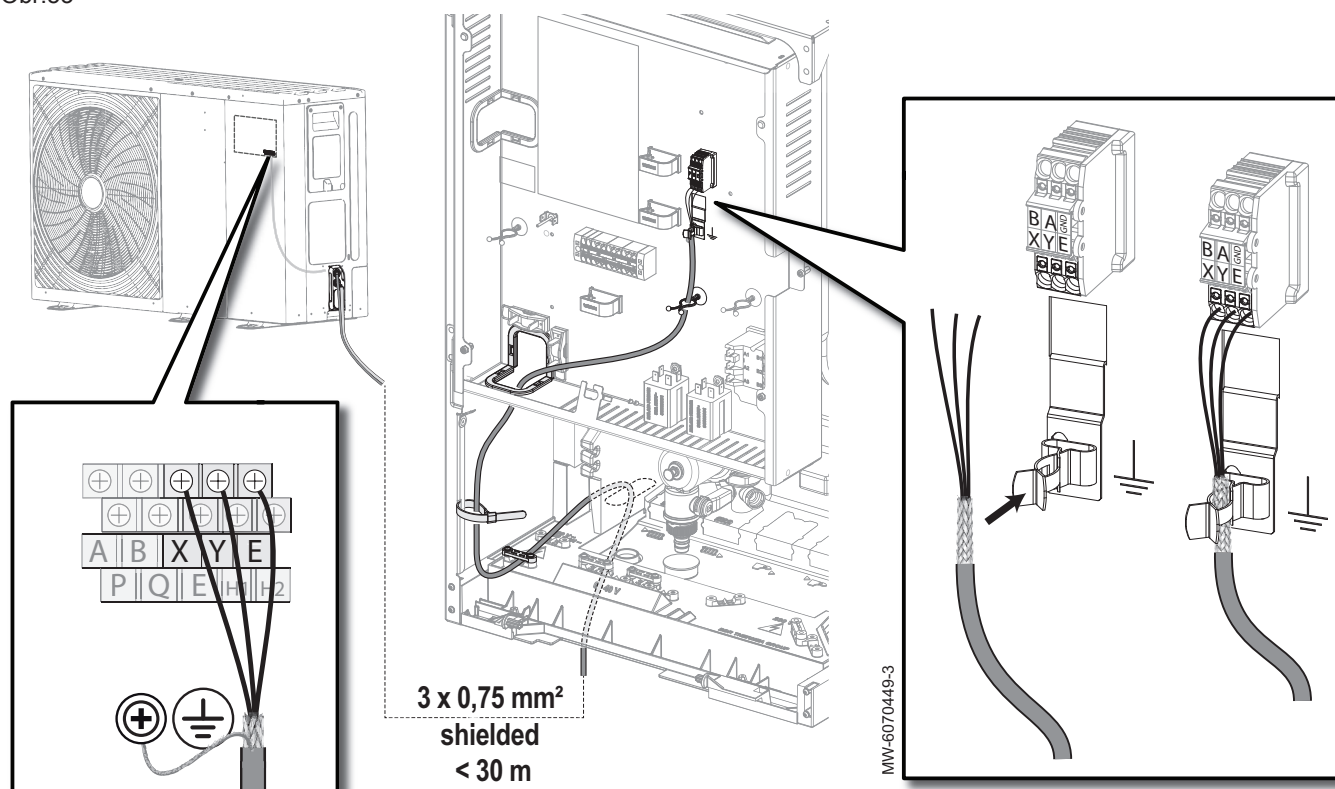
! **Nebezpečí**
Uzemňovací kabel musí být o 10 mm delší než kabely N a L.

4. Ved'te kabel do kabelové svorky.
5. Upravte délku kabelu.
6. Šrouby řádně utáhněte.
7. Namontujte servisní kryt zpět.

MW-6070580-2

6.7.6 Připojení venkovní jednotky k vnitřní jednotce

Obr.53

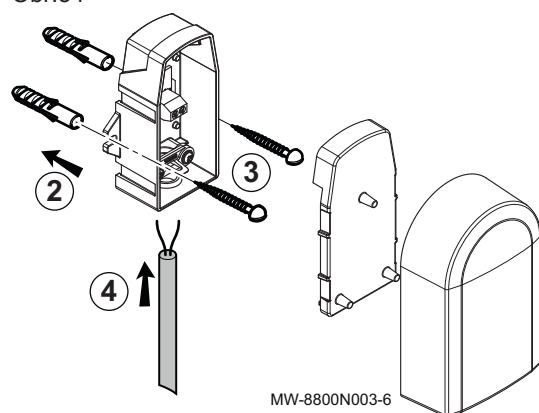


stíněná Stíněný kabel pro připojení k venkovní jednotce

1. Sejměte servisní kryt z venkovní jednotky.
2. Připojte stíněný kabel sběrnice BUS (minimální průměr: $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$) mezi svorkovnicí X/Y/E venkovní jednotky a svorkovnicí X/Y/E vnitřní jednotky.
3. Vložte stíněný kabel datové sběrnice do zemničního připojení na vnitřní jednotce.
4. Upravte délku kabelu. Utáhněte šrouby a zajistěte kabel.
5. Připojte stínění k přípojce uzemnění ve venkovní jednotce.
6. Vraťte servisní panel venkovní jednotky na místo.

6.7.7 Instalace a připojení čidla venkovní teploty AF60

Obr.54



Připojení čidla venkovní teploty je povinné, aby byl zajištěn správný provoz zařízení.

1. Zvolte doporučené umístění pro čidlo venkovní teploty.
2. Upevněte dvě hmoždinky (průměr 6 mm) dodávané s čidlem venkovní teploty.
3. Přišroubujte čidlo dodanými šrouby (průměr 4 mm).
4. Připojte kabel k čidlu venkovní teploty.

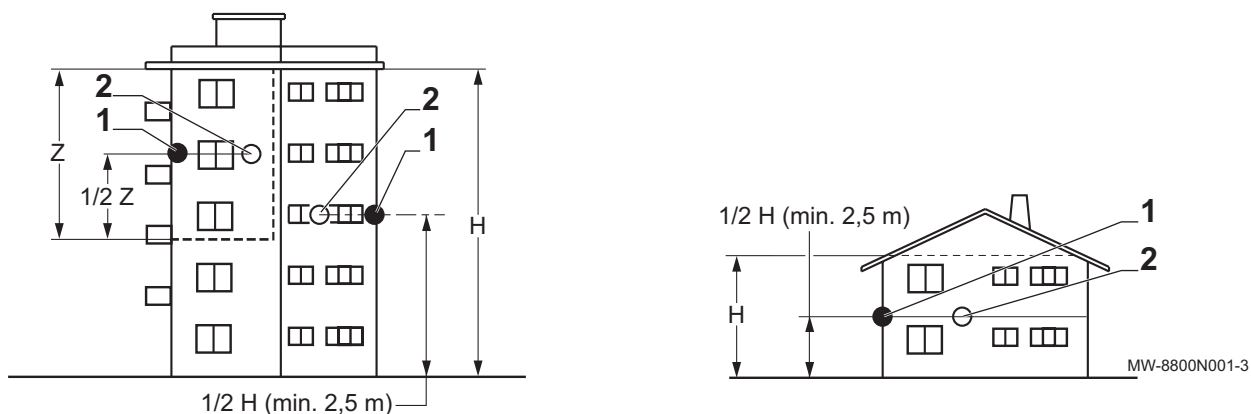
■ Doporučené umístění

Umístěte čidlo venkovní teploty do polohy, která splňuje následující vlastnosti:

- Na fasádě vytápěné budovy, pokud možno na severní straně.

- Přibližně v polovině výšky vytápěné budovy
- Vystaveno změnám počasí
- Mimo přímé sluneční záření.
- Snadno přístupné místo.

Obr.55



- 1 Optimální umístění
 2 Možné umístění
 H Výška obytného prostoru řízeného venkovním čidlem

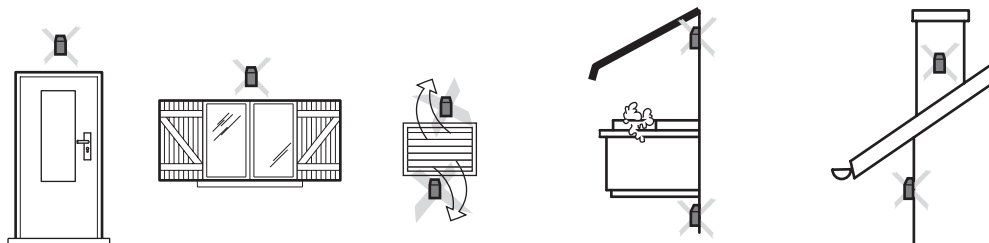
Z Obytný prostor řízený venkovním čidlem

■ Nevhodná místa

Neumíst'ujte čidlo venkovní teploty na místo s následujícími vlastnostmi:

- za zakrývající částí budovy (balkon, převislá střecha atd.);
- v blízkosti rušivého zdroje tepla (slunce, komín, větrací mřížka, proudění vzduchu z venkovní jednotky atd.).

Obr.56



MW-3000014-2

■ Připojení čidla venkovní teploty

Obr.57



1. Použijte kabel s minimálním průřezem $2 \times 0,35 \text{ mm}^2$ a maximální délkou 30 metrů.
2. Připojte čidlo venkovní teploty ke vstupu **Tout** na konektoru **X28** pro kotlovou automatiku **EHC-10** na vnitřní jednotce.

6.7.8 Připojení dohřevu

Připojením dohřevu je zaručen uživatelský komfort a bezpečnost tepelného čerpadla. Není-li připojen žádný dohřev, nelze zajistit komfortní přípravu a ochranu zařízení před mrazem.

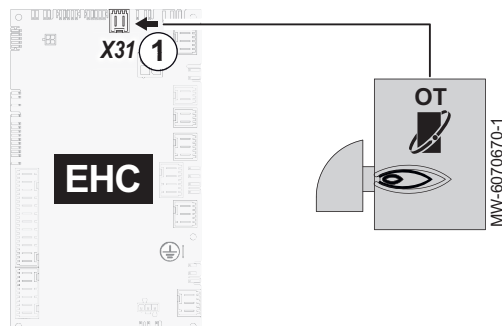
V závislosti na modelu vnitřní jednotky může jako dohřev posloužit kotel dohřevu nebo vestavěný elektrokotel.

6.7.9 Připojení kotle dohřevu

i **Důležité**
Jmenovitý tepelný výkon kotle dohřevu nesmí překročit čtyřnásobek jmenovitého tepelného výkonu venkovní jednotky.

■ Připojení kotle dohřevu OpenTherm

Obr.58

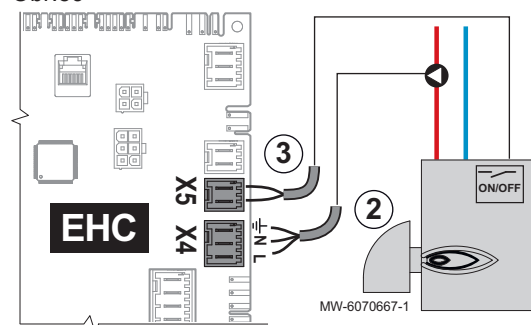


1. Připojte kotel dohřevu ke svorkovnici **X31** na hlavní elektronické desce **EHC-10**.
2. Připojte kabel ke vstupu kotle OpenTherm jako čidlo teploty prostoru OpenTherm.
3. Připojte čerpadla, teplotní čidla a ventily okruhu k vnitřní jednotce.

■ Připojení kotle dohřevu ovládaného přes beznapěťový kontakt

Kotel dohřevu je připojen k hlavní desce s tištěnými spoji **EHC-10** vnitřní jednotky:

Obr.59

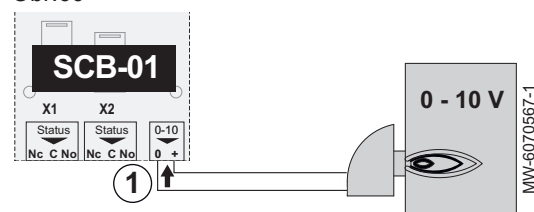


1.

Umístění čerpadla	Připojení, která se mají provést
Čerpadlo vně kotle dohřevu	Připojte čerpadlo kotle dohřevu k X4 .
Čerpadlo uvnitř kotle dohřevu	Nepřipojujte nic k X4
2. Připojte beznapěťový kontakt **ON/OFF** k **X5**.
⇒ Tento beznapěťový kontakt ovládá aktivaci a deaktivaci kotle dohřevu.
3. Připojte čerpadla, teplotní čidla a ventily okruhu k vnitřní jednotce.

■ Připojení 0–10 V kotle dohřevu

Obr.60

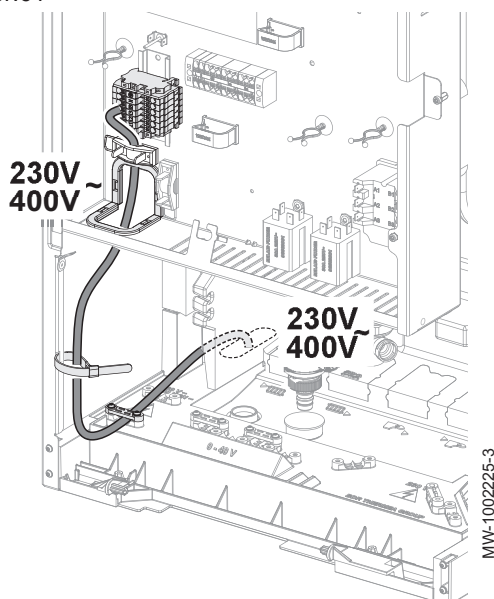


1. Připojte kotel ke svorkovnici **0-10** na **SCB-01** desce s tištěnými spoji.
2. Připojte čerpadla, teplotní čidla a ventily okruhu k vnitřní jednotce.

o **Viz také**
Konfigurace řízení pro 0–10V záložní kotel, stránka 65

6.7.10 Připojení napájení vestavěného elektrokotle

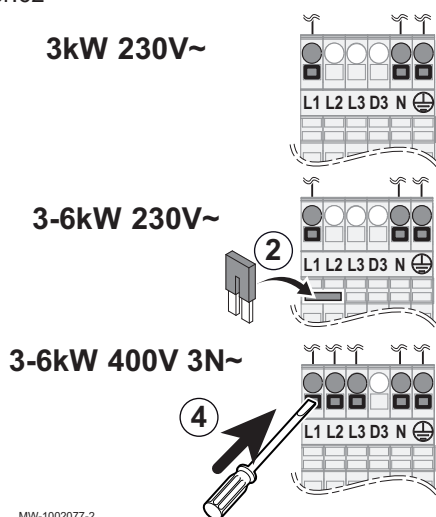
Obr.61



Vestavěný elektrokotel má své vlastní napájení se samostatným jističem. Elektrokotel lze připojit pomocí jednofázového nebo třífázového napájení. Pro jednofázové napájení můžete použít fázi 230 V z třífázové svorkovnice v souladu s platnými normami.

1. Maximální výkon elektrokotle zvolte podle velikosti vytápěného prostoru a energetické účinnosti obydli: 3 kW při jednofázovém připojení (pro ČR nepoužívat); v rozsahu od 3 do 6 kW při třífázovém připojení.

Obr.62



- L1** Fáze 1
L2 Fáze 2
L3 Fáze 3
N Nulový vodič
 ⊕ Uzemnění

Elektrokotel je spínán ve 2 výkonových stupních, nastavení viz tabulka.

- Minimální výkon u topného tělesa je stupeň 1. Používá se v případě, pokud pro zvýšení teploty topného okruhu nebo teplé vody je dostatečný malý výkon dohřevu.
 - Maximální výkon používá u topného tělesa stupeň 1 a přidává stupeň 2. Stupeň 2 pracuje pouze ve spojení se stupněm 1. Používá se, pokud stupeň 1 nestačí zvýšit teplotu topného okruhu nebo teplé vody, např. v režimu ochrany proti bakteriím Legionella.
2. V závislosti na požadovaném připojení případně namontujte můstek.

Tab.34 Napájení přemostění a elektrického topného tělesa

Režim elektrického napájení	Maximální výkon = stupeň 1 + stupeň 2	Stupeň 1: minimální výkon	Stupeň 2	Zkratovací spojka určená k instalaci
Jednofázová jednotka	3 kW	3 kW	0 kW	Neinstalujte zkratovací spojku.
	6 kW	3 kW	3 kW	Nasaďte zkratovací spojku.
Třífázové	6 kW	3 kW	3 kW	Neinstalujte zkratovací spojku.

**Důležité**

Zkratovací spojka je uložena v sáčku připevněnému ke svorkovnici rozvodu elektrického panelu.

3. Ved'te napájecí kabely topného tělesa do kabelového žlabu určeného pro silové kabely 230/400 V.

4. Připojte napájecí kabely. V případě potřeby je možné připojit elektrokotel k jedné ze tří fází třífázové instalace.

**Důležité**

Délka odizolování: mezi 10 a 12 mm.

**Nebezpečí**

Uzemňovací kabel musí být o 10 mm delší než kabely N a L.

6.7.11 Připojení čerpadla topného okruhu za hydraulickou výhybkou

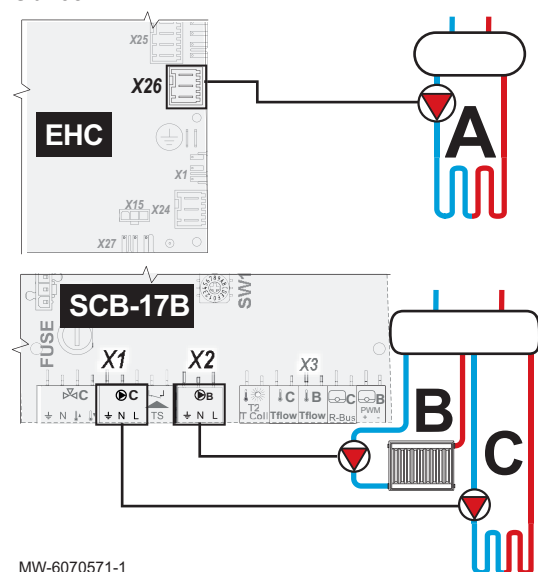
Hydraulické vyvážení topných okruhů lze provést pomocí kompatibilního čerpadla topného okruhu.

■ Připojení čerpadla topného okruhu zapnuto/vypnuto

Čerpadlo topného okruhu zapnuto/vypnuto je připojeno k elektronické desce pro topný okruh, ve kterém je nainstalováno.

1. Identifikujte topný okruh, kde je nainstalováno čerpadlo topného okruhu.
2. Připojte čerpadlo topného okruhu.

Obr.63



MW-6070571-1

Topný okruh	Svorkovnice
A – okruh A (Zone 1)	X26 na elektronické desce EHC-10
B – okruh B (Zone 2)	X1 na elektronické desce SCB-17B
C – okruh C (Zone 3)	X2 na elektronické desce SCB-17B

**Viz také**

Konfigurace čerpadla topného okruhu zapnuto/vypnuto, stránka 67

■ Připojení LIN čerpadla topného okruhu

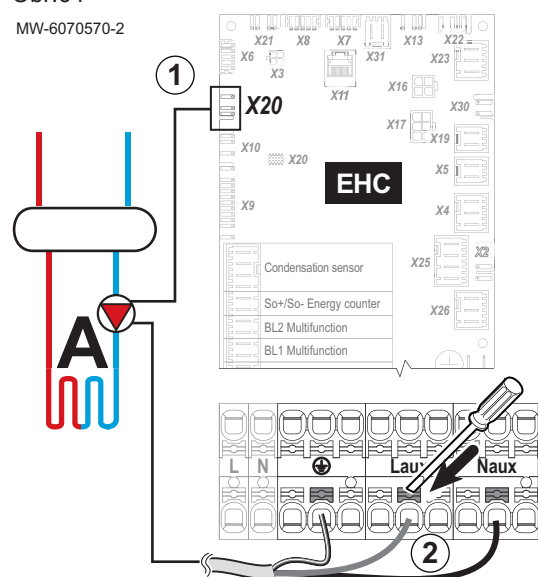
LIN čerpadlo topného okruhu je připojeno na napájení 230 V a k signální svorkovnici.

Lze nainstalovat pouze čerpadlo topného okruhu LIN za hydraulickou výhybkou, do okruhu A (Zone 1) a řídit pomocí elektronické desky EHC-10.

1. Připojte připojovací kabel dodávaný jako příslušenství pro čerpadlo topného okruhu A (Zone 1) ke svorkovnici X20 na elektronické desce EHC-10.
2. Připojte čerpadlo topného okruhu ke svorkovnici napájení na vnitřní jednotce.

Obr.64

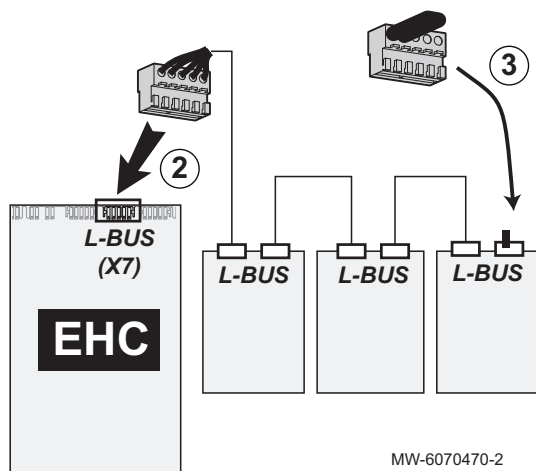
MW-6070570-2

**Viz také**

Konfigurace čerpadla topného okruhu LIN, stránka 67

6.7.12 Připojení příslušenství

Obr.65



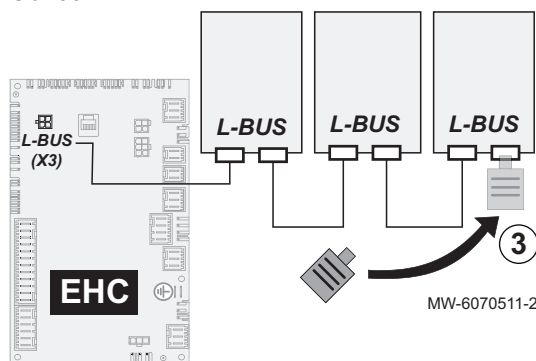
■ Připojení volitelných vnitřních elektronických desek

1. Obnovte zakončovací člen smyčky sběrnice na sběrnici L-BUS.
2. Připojte volitelné příslušenství ke smyčce L-BUS ve vnitřní jednotce.
3. Připojte zakončovací odpor k poslednímu prvku ve smyčce L-BUS.



Viz
Návod na instalaci volitelného příslušenství.

Obr.66



■ Připojení vnějšího příslušenství

1. Obnovte zakončovací člen smyčky sběrnice na sběrnici L-BUS.
2. Připojte volitelné příslušenství tak, aby vytvořilo smyčku L-BUS od svorky X3 k desce s tištěnými spoji EHC-10.

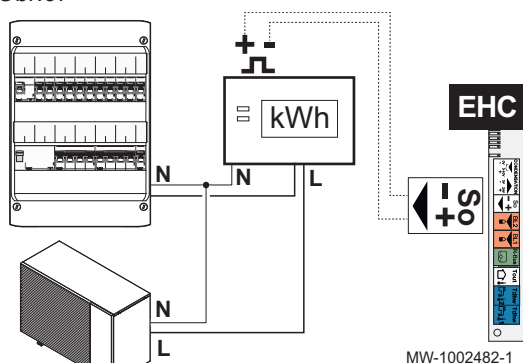


Viz
Návod na instalaci volitelného příslušenství.

3. Připojte zakončovací odpor k poslednímu prvku ve smyčce L-BUS.

6.7.13 Připojení elektroměru

Obr.67



Připojením elektroměru k napájení venkovní jednotky můžete přesně měřit spotřebovanou elektrickou energii.

- Neinstalujte elektroměr na napájení topných těles.
- Neinstalujte elektroměr na napájení vnitřní jednotky.

1. Zvolte standardní pulzní elektroměr EN 62053-31.
2. Připojte elektroměr k napájení venkovní jednotky a měřte spotřebu elektriny.

Napájení venkovní jednotky	Typ připojovaného elektroměru
Jednofázová jednotka	Jednofázová jednotka
Třífázové zapojení	Třífázové zapojení

3. Připojte výstup S0+/S0- elektroměru ke vstupu S0+/S0- na desce plošných spojů EHC-10 vnitřní jednotky pro počítání impulzů.

6.7.14 Kontrola elektrických připojení

1. Zkontrolujte připojení elektrického napájení k následujícím komponentům:
 - Venkovní jednotka
 - Vnitřní jednotka
 - Vestavěný elektrokotel nebo kotel dohřevu, v závislosti na modelu
2. Při instalaci kotle dohřevu zkontrolujte propojení mezi kotlem dohřevu a vnitřní jednotkou:
 - Řízení záložního čerpadla kotle
 - Řízení požadavku na teplo nebo spouštění hořáku

3. Zkontrolujte kabel datové sběrnice mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou.
 - Stíněný kabel
 - Kabel oddělený od napájecích kabelů
 - Kabel správně připojený na obou stranách
4. Zkontrolujte soulad použitých jističů a zařízení pro zbytkový proud (RCD):
 - Jistič a zařízení pro zbytkový proud (RCD) venkovní jednotky
 - Jistič vnitřní jednotky
 - Jistič topného prvku nebo kotle dohřevu v závislosti na modelu zařízení
5. Zkontrolujte umístění a připojení čidel:
 - Čidlo venkovní teploty
 - Čidlo teploty prostoru (pokud je součástí výbavy)
 - Čidlo výstupní teploty pro sekundární okruh (pokud je součástí výbavy)
6. Zkontrolujte připojení oběhových čerpadel.
7. Zkontrolujte připojení různého volitelného příslušenství.
8. Zkontrolujte, zda vodiče a svorky jsou náležitým způsobem dotaženy nebo připojeny ke svorkovnicím.
9. Zkontrolujte oddělení napájecích kabelů 230/400 V a kabelů pro bezpečné napětí.
10. Zkontrolujte zapojení havarijního bezpečnostního termostatu podlahového vytápění (je-li použit).
11. Zkontrolujte, zda jsou pro všechny kabely vycházející ze zařízení použity přichytky.

6.8 Propláchnutí topné soustavy

6.8.1 Propláchnutí nových instalací a instalací mladších 6 měsíců

Před plněním topného systému je nezbytné z instalace odstranit všechny nečistoty (měď, těsnění, pájecí pasta).

1. Vyčistěte instalaci pomocí vhodného čisticího prostředku.
2. Systém propláchněte trojnásobným množstvím vody obsaženým v celém systému.
3. V případě potřeby zkontrolujte a vyčistěte filtry.

6.8.2 Propláchnutí stávající soustavy

Před plněním instalace topení je nezbytné odstranit všechny úsady kalu, které se nashromáždily během let v topném okruhu.

1. Soustavu řádně odkalte.
2. Instalaci propláchněte trojnásobným množstvím vody obsaženým v topném systému.
3. V případě potřeby zkontrolujte a vyčistěte filtry.

6.9 Napuštění topné soustavy

6.9.1 Specifikace topné vody

V mnoha případech lze otopnou soustavu s tepelným čerpadlem napustit normální vodou z vodovodního řádu bez úpravy.

Před naplněním topné soustavy je třeba zkontrolovat kvalitu vody:

- Voda musí být čistá a bez usazenin a nesmí obsahovat cizí látky, jako jsou svařovací kuličky, částičky rzi, vodní kámen, bahno nebo jiné usazeniny
- Voda musí splňovat specifikace uvedené v tabulce níže

Tab.35 Specifikace topné vody

Specifikace	Hodnota
Potenciál vodíku (pH)	7,5–9
Vodivost při 20 °C	< 500 µS/cm
Chloridy	Pod 50 mg/l
Ostatní součásti	Pod 1 mg/l
Celková tvrdost	20 °fH
	11,2 °dH
	2,0 mmol/l

V případě potřeby lze vodu z vodovodní sítě před naplněním instalace upravit.

**Upozornění**

Nepřidávejte žádné chemické přípravky do topné vody bez porady s odborníkem na úpravu vody. Například: nemrzoucí kapalina, změkčovač vody, přípravky pro zvýšení nebo snížení hodnoty pH, chemická aditiva nebo inhibitory proti korozi. Mohlo by dojít k poruše tepelného čerpadla a k poškození výměníku tepla.

Při nedodržení stanovených hodnot nebo při ztrátě jakékoli dokumentace jsou reklamace ze záruky vyloučeny.

6.9.2 Napuštění topného okruhu

Před naplněním topný systém důkladně propláchněte.

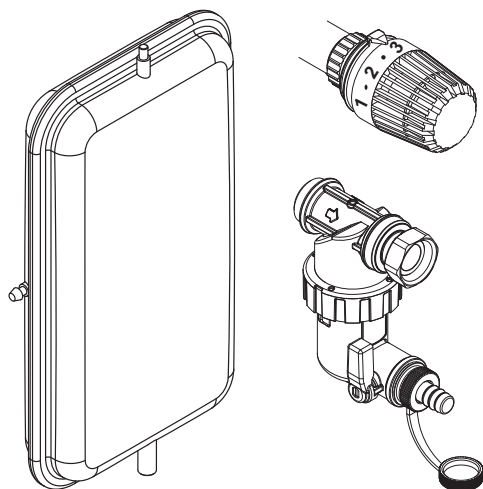
**Důležité**

- Použití glykolu pro naplnění topného okruhu je výslovně zakázáno.
- Použití glykolu v topném okruhu vede ke ztrátě záruky.

1. Naplňte instalaci tak, až se dosáhne tlaku 0,15 až 0,2 MPa (1,5 až 2 bar).
2. Zkontrolujte, zda neuniká voda.
3. Zcela odvzdušněte vnitřní modul a instalaci pro zajištění optimálního provozu.

6.10 Kontrola topného okruhu

Obr.68



1. Zkontrolujte expanzní nádobu(y), jestli má(mají) dostatečný objem v závislosti na objemu vody v otopné soustavě.
2. Zkontrolujte tlak vzduchu v expanzní nádobě (expanzních nádobách).
3. Zkontrolujte, zda má topný okruh dostatečnou hladinu vody. V případě potřeby doplňte vodou.
4. Zkontrolujte těsnost přípojek vody.
5. Zkontrolujte, zda byl topný okruh dostatečně odvzdušněn. Použijte ruční odvzdušnění na potrubí náběhu k venkovní jednotce.
6. Zkontrolujte, zda filtry nejsou zanesené. V případě potřeby je vyčistěte.
7. Zkontrolujte úroveň znečištění sběrače kondenzátu.
8. Zkontrolujte, zda voda protéká správným způsobem přes sifon.
9. Zkontrolujte, zda jsou otevřeny ventily a termostatické ventily radiátorů.
10. Zkontrolujte, zda všechna regulační a zabezpečovací zařízení fungují správně.
11. Znovu odvzdušněte topný okruh.

12. Zkontrolujte tlak v topném okruhu.

Změřený tlak Pm	Opatření, která je třeba přijmout
Pm < 0,15 MPa (Pm < 1,5 bar)	Doplňte vodu.
0,15 MPa ≤ Pm ≤ 0,2 MPa (1,5 bar ≤ Pm ≤ 2 bar)	Není třeba provádět žádná opatření.
Pm > 0,2 MPa (Pm > 2 bar)	Pro snížení tlaku vypusťte z okruhu malé množství vody.

7 Uvedení do provozu

7.1 Všeobecně

Postup uvedení tepelného čerpadla do provozu se provádí:

- Při prvním použití
- Po delším odstavení

Při uvedení tepelného čerpadla do provozu je nutno překontrolovat různá nastavení a provést kontroly, které jsou zapotřebí pro naprosto bezpečné spuštění tepelného čerpadla.

7.2 Opatření před uvedením do provozu



Upozornění

Před uvedením do provozu musí následující kroky provést pouze kvalifikovaný odborný pracovník.



Upozornění

Tepelné čerpadlo musí být před zapnutím venkovní jednotky naplněno vodou, aby nedošlo k poškození čerpadla.

1. Zkontrolujte, zda byly odstraněny tři dopravní klíny pro venkovní jednotku.
2. Zavřete ventil na venkovní jednotce.
3. Znovu namontujte všechny panely, desky a kryty na vnitřní jednotku a venkovní jednotku.
4. Zkontrolujte jističe na elektrickém panelu:
 - Jistič venkovní jednotky
 - Jistič vnitřní jednotky
 - Jistič pro elektrické topné těleso nebo kotel dohřevu v závislosti na typu instalace
5. Aktivujte spínač zap/vyp na vnitřní jednotce.
⇒ Zobrazí se hlášení **Vítejte**.

7.3 Postup při uvedení do provozu bez chytrého telefonu

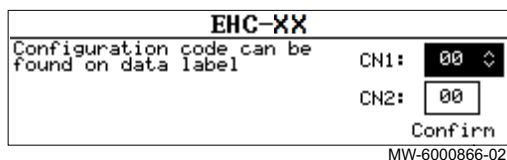


Upozornění

Uvedení do provozu smí provést pouze kvalifikovaný odborný pracovník.

1. Zvolte Země a jazyk.
2. Konfigurujte Datum a čas.
3. Nakonfigurujte funkci Letní čas.

Obr.69



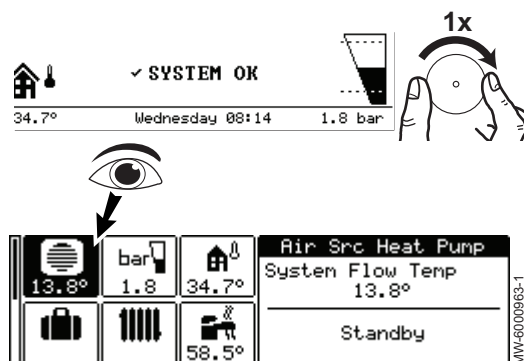
4. Nastavte parametry **CN1** a **CN2**. Hodnoty jsou k dispozici na výrobním štítku vnitřní jednotky. Jsou rovněž uvedeny v tabulce níže.

- Parametry **CN1** a **CN2** slouží k indikaci k tomu, aby systému přiřadily venkovní jednotka a typ dohřevu, které jsou přítomny v instalaci. Lze je použít k předkonfiguraci parametrů na základě konfigurace instalace.
- Přístup k těmto parametrům je možný po uvedení do provozu:

Přístupová cesta

☰ > 🛠️ Instalátor > Kód instalátora 0012 > Pokročilé menu > Nastavení konfiguračního kódu > EHC-10

Obr.70



5. Pro uložení nastavení zvolte **Potvrdit**.

6. Tepelné čerpadlo zahájí cyklus odvodušňování.

Body pro kontrolu:

- Odečtete teplotu náběhu.

Pokud se na konci cyklu odvodušňování nespustí tepelné čerpadlo, zkontrolujte v uživatelském rozhraní teplotu náběhu. Pro umožnění spuštění venkovní jednotky musí být teplota náběhu vyšší než 10 °C. Tím je kondenzátor chráněn během odmrazování.

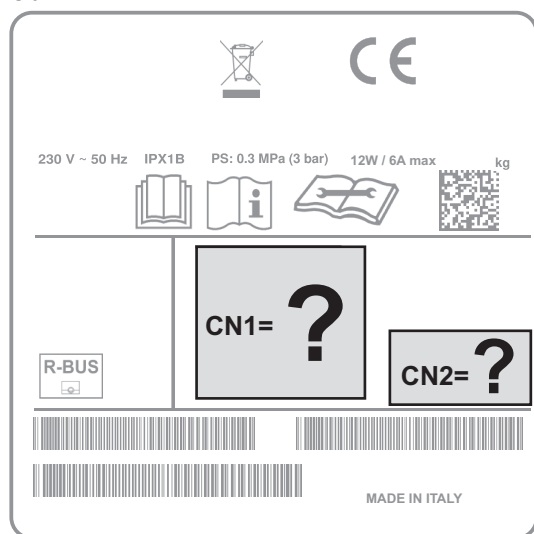


Důležité

Jestliže je teplota náběhu nižší než 10 °C, místo venkovní jednotky se spustí dohřevy. Venkovní jednotka provede převzetí, když teplota náběhu dosáhne hodnoty 20 °C.

7.4 Konfigurační čísla CN1 a CN2

Obr.71



Parametry **CN1** a **CN2** umožňují konfiguraci tepelného čerpadla podle výkonu venkovní jednotky a typu nainstalovaného dohřevu (elektrokotle nebo kotle dohřevu). Platí pouze hodnoty **CN1** a **CN2** uvedené na výrobním štítku.

Tab.36 SYSMGR AURIGA WH-E model s topnou spirálou

Venkovní jednotka	CN1	CN2
AURIGA 4 M-A	15	1
AURIGA 6 M-A	17	1
AURIGA 8 M-A	19	1
AURIGA 10 M-A	21	1
AURIGA 12 M-A AURIGA 12 T-A	23	1
AURIGA 16 M-A AURIGA 16 T-A	25	1

Tab.37 SYSMGR AURIGA WH-H model s hydraulickým dohřevem

Venkovní jednotka	CN1	CN2
AURIGA 4 M-A	16	1
AURIGA 6 M-A	18	1
AURIGA 8 M-A	20	1
AURIGA 10 M-A	22	1
AURIGA 12 M-A AURIGA 12 T-A	24	1
AURIGA 16 M-A AURIGA 16 T-A	26	1



Viz také

Výrobní štítky, stránka 24

7.5 Závěrečné pokyny pro uvedení do provozu

- Zkontrolujte, zda následující komponenty instalace jsou správným způsobem zapojeny:
 - Oběhová čerpadla
 - Venkovní jednotka
 - Ohřivač elektrického dohřevu nebo kotel dohřevu v závislosti na typu instalace
- Zkontrolujte průtok v instalaci. Musí být vyšší než minimální povolená hodnota.
- Zkontrolujte nastavení zařízení pro omezení teploty, např. termostatického směšovacího ventilu (pro přípravu TV).
- Vypněte tepelné čerpadlo a proveďte následující činnosti:
 - Asi po 10 minutách topný systém odvzdušněte.
 - Zkontrolujte hydraulický tlak na uživatelském rozhraní. V případě potřeby doplňte do topného systému vodu.
 - Zkontrolujte stupeň znečištění filtru (filtrů) umístěných jak v tepelném čerpadle, tak v instalaci. V případě potřeby filtr (filtry) vyčistěte.
- Znovu spusťte tepelné čerpadlo.
- Vysvětlete koncovému uživateli obsluhu instalace.
- Předějte koncovému uživateli všechny návody k obsluze.

8 Nastavení

8.1 Přístup k úrovni Odborník

Obr.72

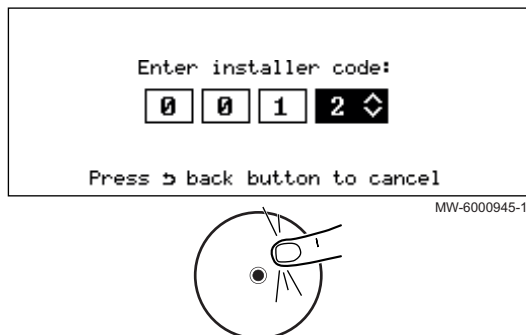


Některé parametry, které mohou ovlivnit provoz zařízení, jsou chráněny přístupovým kódem. Úpravy těchto parametrů může provádět pouze servisní technik.

Přístup k úrovni odborníka:

1. Stiskněte tlačítko , až se objeví obrazovka karuselu.
2. Zvolte Instalátér.


Obr.73

3. Zadejte kód **0012**.



⇒ Úroveň odborník je nyní aktivována. Všechny funkce a parametry jsou přístupné.



Neprovede-li se po dobu 30 minut žádná činnost, systém opustí úroveň Odborník automaticky.

8.2 Vyhledání parametru nebo měřené hodnoty

Pokud znáte kód parametru nebo měřené hodnoty, je nejsnadnější způsob pro přímý přístup k tomuto parametru či hodnotě použití funkce  Vyhledat.

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Vyhledat



2. Pokud se zobrazí výzva, zadejte přístupový kód v režimu Odborník (**0012**).
3. Zadejte kód požadovaného parametru nebo měřené hodnoty pomocí knoflíku .
4. Pro spuštění vyhledávání stiskněte tlačítko .
 - ⇒ Zobrazí se měřená hodnota nebo parametr.

8.3 Zkonfigurování topného okruhu

8.3.1 Nastavení funkce okruhu

Nastavte funkci okruhu podle hlavních částí topného okruhu.

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Zone 1 nebo Zone 2 nebo Zone 3 > Funkce okruhu (CP020)

2. Vyberte hodnotu odpovídající vybranému typu okruhu:

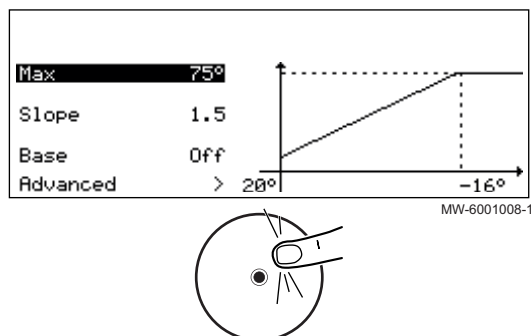
Hodnota	Popis	Zone 1 EHC-10	Zone 2 SCB-17B	Zone 3 SCB-17B
Deaktivovat	Není připojen žádný okruh	x	x	x
Přímý	Přímý topný okruh, bez směšovacího ventilu	x	x	x
Směšovací okruh	Přímý topný okruh pro podlahové vytápění (Zone 1) Topný okruh se směšovacím ventilem (Zone 3)	x ⁽¹⁾	není k di- spozici	x
Bazén	Ohřev bazénu	není k di- spozici	není k di- spozici	x
Vysoká teplota	Ohřev okruhu v létě, např. pro sušák ručníků	x	x	x
Konvektor s ventil.	Topný okruh s konvektory s ventilátorem	x	x	x
Zásobník TV	Ohřev zásobníku TV	není k di- spozici	x	x
Elektr. TV	Řízení elektrického topného tělesa v ohříváči vody	není k di- spozici	x	x
Časový program	Řízení elektrického okruhu podle časového programu	není k di- spozici	x	x
Technologický ohřev	Ohřev okruhu bez časového programu	není k di- spozici	x	x

(1) Přímý topný okruh, bez směšovacího ventilu. Nastavení nutné pro chlazení s podlahovým vytápěním.

8.3.2 Nastavení topné křivky

Topná křivka se nastavuje při uvádění instalace do provozu, termostatické ventily se v případě potřeby otevřou. V případě velkých ztrát z budovy je nutné upravit nárůst křivky v polovině sezóny a poté v polovině zimy v krocích po 0,1 každých 24 hodin (tepelná setrvačnost budovy).

Obr.74



1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta

☰ > 🛠️ Instalátér > Nastavení instalace > Zone 1 nebo Zone 2 nebo Zone 3 > Topná křivka

2. Nastavte následující parametry.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Topná křivka okruhu CP230 CP231 pro Zone 3	Nárůst topné křivky	<ul style="list-style-type: none"> Okruh podlahového vytápění: nárůst mezi 0,4 a 0,7 Okruh radiátorů: nárůst přibl. 1,5
PatníTeplZónyKomfort CP210 CP211 pro Zone 3	Teplota v patním bodu křivky v komfortním režimu Je-li teplota v patním bodu křivky v komfortním režimu nastavena na 15 °C, pak se rovná Požadovaná prostorová teplota pro daný okruh CM190. CM191 pro Zone 3	Výchozí hodnota: 15 °C = CM190 Výchozí hodnota: 15 °C = CM191 pro Zone 3
PatníTeplZónyÚtlum CP220 CP221 pro Zone 3	Teplota v patním bodu křivky v útlumovém režimu Je-li teplota v patním bodu křivky v komfortním režimu nastavena na 15 °C, pak se rovná potřebné žádané hodnotě teploty místnosti pro okruh CM190. CM191 pro Zone 3	Výchozí hodnota: 15 °C = CM190 Výchozí hodnota: 15 °C = CM191 pro Zone 3
MaxPožVýstTepIOkruh CP000 CP001 pro Zone 3	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu Lze nastavit od 7 °C do 75 °C	75 °C

8.3.3 Konfigurace funkce chlazení

Režim chlazení se používá k snížení teploty ve zvolené zóně na hodnotu pod venkovní teplotou.

Chlazení zóny je možné pouze tehdy, je-li vybavena podlahovým vytápěním (parametr **Funkce okruhu** (CP020) je nastavený na **Směšovací okruh** nebo s jednotkami fancoil: parametr **Funkce okruhu** (CP020) nastavený na **Konvektor s ventil.**

- Pro schválení funkce Chlazení použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta

 >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Chlazení

- Pro umožnění chlazení topné zóny nakonfigurujte parametr **Režim chlazení** (AP028):

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Režim chlazení AP028	Konfigurace režimu chlazení	Akt. chlazení zap.

- Pro nastavení teplot použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta

 >  Instalátér > Nastavení instalace > Zone 1 nebo Zone 2 nebo Zone 3 > Všeobecné

4. Nastavte žádanou hodnotu teploty pro chlazení v různých zónách.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Pož. výkon podl. ch. CP270 CP271 pro Zone 3	Požadovaná náběhová teplota pro podlahové chlazení	18(výchozí hodnota). Nastavte teplotu podle typu podlahy a úrovně vlhkosti.
Parametr pro podlahové topení: Pož. výkon vent.chl. CP280 CP281 pro Zone 3	Požadovaná výstupní teplota chlazení pro konvektor s ventilátorem	7 °C(výchozí hodnota). Nastavte teplotu podle použitého konvektoru s ventilátorem.
Parametr pro okruh konvektorů s ventilátorem: PřepKontaktOTHchlaz CP690 CP691 pro Zone 3	Přepínací kontakt Opentherm v režimu chlazení pro požadavek na teplo daného okruhu	<ul style="list-style-type: none"> • Ne • Ano Zkontrolujte nastavení podle použitého termostatu nebo čidla teploty prostoru.

5. Podle potřeby vynuťte chlazení nebo upravte teploty chlazení u okruhů Zone 1 a Zone 2 a Zone 3.

**Viz také**

Vynucení chlazení, stránka 146

8.4 Zkonfigurování kotle dohřevu

**Viz také**

Připojení a konfigurace tepelného čerpadla, stránka 100

8.4.1 Konfigurace řízení pro 0–10V záložní kotel

Pro správnou funkci 0–10V řízení záložního kotle je třeba konfigurovat parametry **Funkce 10V-PWM** (EP028) a **Zdroj 10V-PWM** (EP029).

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
> Instalátér > Nastavení instalace > SCB-01

2. Zkonfigurujte následující parametry:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce 10V-PWM EP028	Funkce výstupu 0–10 V	0–10 V 2 (Gr. GENI)
Zdroj 10V-PWM EP029	Zdrojový signál pro výstup 0–10 V	Požadovaný výkon

**Viz také**

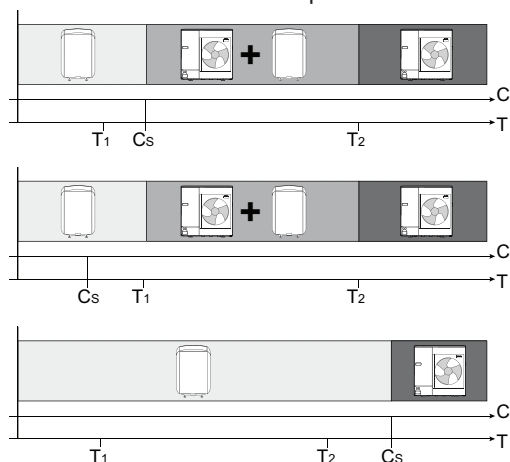
Připojení 0–10 V kotle dohřevu, stránka 53

8.4.2 Konfigurace hybridního provozního režimu pro kotel dohřevu.

Hybridní provozní režim je k dispozici pouze pro zařízení s kotlem dohřevu.

Hybridní funkce spočívá v automatickém přepnutí mezi tepelným čerpadlem a kotlem v závislosti na nákladech, spotřebě nebo emisích CO₂ každého tepelného generátoru.

Obr.75 Vliv venkovních teplot a bivalence.



MW-5000542-1

- C** COP: Topný faktor
C_S Prahová hodnota COP: Jestliže topný faktor tepelného čerpadla je vyšší než prahová hodnota topného faktoru, přednost má tepelné čerpadlo. Jinak je povolen pouze dohřev kotlem. COP faktor tepelného čerpadla závisí na venkovní teplotě a na nastavené hodnotě teploty topné vody.
T Venkovní teplota
T₁ Parametr **Min. venk. T. TČ**(HP051): Minimální venkovní teplota, pod níž je kompresor tepelného čerpadla zastaven
T₂ Parametr **Teplota bivalence** (HP000): Teplota bivalence. Nad bivalentním bodem se dohřev vypne: je povolena pouze funkce tepelného čerpadla.

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta

☰ > 🛠️ Instalatér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Řízení energie

2. Proveďte konfiguraci hybridního režimu pro tepelné čerpadlo.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Hybridní režim HP061	Volba hybridního režimu pro určení základu optimalizace hybridního systému	Nastavte podle požadované optimalizace. Viz následující tabulku. <ul style="list-style-type: none"> • HP první • Hybridní náklady • Primární energie • Hybrid CO₂

Hodnota parametru Hybridní režim (HP061)	Popis
HP první	Žádná optimalizace: Tepelné čerpadlo se vždy spouští první, bez ohledu na podmínky. V případě potřeby se dohřev kotle spustí poté.
Hybridní náklady	Optimalizace nákladů na energii pro spotřebitele (tovární nastavení): Řídicí systém zvolí nejlevnější generátor podle topného faktoru tepelného čerpadla a podle nákladů na energii. <ul style="list-style-type: none"> • Náklady špič. elekt. (HP062): Náklady špičkové sazby elektřiny • Nákl. mimošpič. el. (HP063): Náklady mimošpičkové sazby elektřiny • Cena plynu neb.oleje (HP064): Cena plynu za m³ nebo oleje za litr
Primární energie	Optimalizace spotřeby primární energie: Řídicí systém zvolí generátor, který spotřebuje nejmenší množství primární energie. Přepnutí mezi tepelným čerpadlem a kotlem nastane na prahové hodnotě topného faktoru Prahová účinnost (HP054).
Hybrid CO₂	Optimalizace emisí CO ₂ : Řídicí systém zvolí generátor, který produkuje nejmenší množství CO ₂ .

3. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta

☰ > 🛠️ Instalatér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Záloha

4. Konfigurujte parametry tepelného čerpadla.



Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Teplota bivalence HP000	Teplota bivalence	5 °C
Hybridní režim HP061	Volba hybridního režimu pro určení základu optimalizace hybridního systému	Nastavte podle požadované optimalizace. Viz následující tabulku. <ul style="list-style-type: none"> • HP první • Hybridní náklady • Primární energie • Hybrid CO₂
Náklady špič. elekt. HP062	Náklady špičkové sazby elektřiny	Zadejte cenu vysokého tarifu elektřiny. Automaticky: 0,19
Nákl. mimošpič. el. HP063	Náklady mimošpičkové sazby elektřiny	Zadejte cenu nízkého tarifu elektřiny. Automaticky: 0,15
Cena plynu neb.oleje HP064	Cena plynu za m ³ nebo oleje za litr	Zadejte cenu paliva. Automaticky: 0,9

8.5 Konfigurace čerpadla topného okruhu a hydraulické výhybky

8.5.1 Konfigurace čerpadla topného okruhu zapnuto/vypnuto

Pokud je v topném okruhu nainstalováno čerpadlo topného okruhu zapnuto/vypnuto, proveďte následující konfiguraci:

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  > Instalátér > Nastavení instalace > Zone 1 > Všeobecné > Pokročilé

2. Nastavte následující parametr:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ čerpadla CP450	Typ připojeného čerpadla	Zap/vyp



**Viz také**

Připojení čerpadla topného okruhu zapnuto/vypnuto, stránka 55

8.5.2 Konfigurace čerpadla topného okruhu LIN

Provoz čerpadla topného okruhu LIN musí být nastaven podle typu těles přítomných v topném okruhu.

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  > Instalátér > Nastavení instalace > Zone 1 > Všeobecné > Pokročilé

2. Zkonfigurujte následující parametry:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ čerpadla CP450	Typ připojeného čerpadla	Modulace LIN
Typ řízení čerp. CP960	Režim řízení čerpadla LIN	Konvektory s ventilátorem: CC Podlahové vytápění: CP Radiátory: PP

**Viz také**

Připojení LIN čerpadla topného okruhu, stránka 55

8.6 Vysoušení betonové podlahy

Funkce **vysoušení podlahovky** zkracuje dobu schnutí betonové podlahy pro podlahové vytápění.

Funkce **vysoušení podlahovky** se nastavuje ve 3 stupních. Každý stupeň je definován:

- počáteční žádanou hodnotou teploty ve °C
- konečnou žádanou hodnotou teploty ve °C
- dobou trvání ve dnech

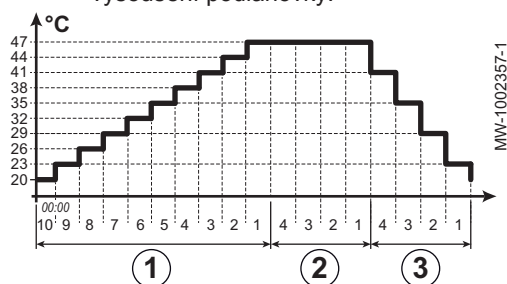
Doby a teploty vysoušení podlahovky jsou definovány podle specifikací dodavatele podlahy.



Varování

Během vysoušení podlahovky nepřipojujte třicestný ventil z hydraulické sady.

Obr.76 Příklad programování třístupňového vysoušení podlahovky.



- ① Stupeň 1
- ② Stupeň 2
- ③ Stupeň 3

1. Podle níže popsaného postupu získáte přístup k parametrům vysoušení podlahovky pro danou zónu:

Tab.38

Přístupová cesta
☰ > 🛠️ Instalatér > Nastavení instalace > Zone 1 nebo Zone 2 nebo Zone 3 > Vysoušení betonové podlahy

2. Konfigurace parametrů vysoušení podlahovky pro stupeň 1:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Čas vysouš. podl. 1 ZP000 ZP001 pro Zone 3	Nastavení počtu dnů strávených v prvním kroku vysoušení podlahy	Počet dnů vysoušení pro stupeň 1
Temp. 1 start vysouš. ZP010 ZP011 pro Zone 3	Nastavení teploty spuštění prvního kroku vysoušení podlahy	Počáteční teplota vysoušení pro stupeň 1
Temp. 1 konec vysouš. ZP020 ZP021 pro Zone 3	Nastavení teploty konce prvního kroku vysoušení podlahy	Koncová teplota vysoušení pro stupeň 1

3. Konfigurace parametrů vysoušení podlahovky pro stupeň 2:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Čas vysouš. podl. 2 ZP030 ZP031 pro Zone 3	Nastavení počtu dnů strávených v druhém kroku vysoušení podlahy	Počet dnů vysoušení pro stupeň 2
Temp. 2 start vysouš. ZP040 ZP041 pro Zone 3	Nastavení teploty spuštění druhého kroku vysoušení podlahy	Počáteční teplota vysoušení pro stupeň 2
Temp. 2 konec vysouš. ZP050 ZP051 pro Zone 3	Nastavení teploty konce druhého kroku vysoušení podlahy	Koncová teplota vysoušení pro stupeň 2

4. Konfigurace parametrů vysoušení podlahovky pro stupeň 3:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Čas vysouš. podl. 3 ZP060 ZP061 pro Zone 3	Nastavení počtu dnů strávených v třetím kroku vysoušení podlahy	Počet dnů vysoušení pro stupeň 3
Temp. 3 start vysouš. ZP070 ZP071 pro Zone 3	Nastavení teploty konce třetího kroku vysoušení podlahy	Počáteční teplota vysoušení pro stupeň 3
Temp. 3 start vysouš. ZP070 ZP071 pro Zone 3	Aktivace vysoušení podlahy zóny	Koncová teplota vysoušení pro stupeň 3

5. Aktivace funkce vysoušení podlahovky:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Akt. vysouš. podlahy ZP090 ZP091 pro Zone 3	Aktivace vysoušení podlahy zóny	Zapnuto

⇒ Program vysoušení podlahovky se spustí okamžitě a bude pokračovat po zvolený počet dnů v rámci každého stupně. Systém každých 24 hodin vyhodnocuje žádanou hodnotu nastavení teploty a předefinuje ji podle zbývajících času pro daný stupeň.

Chcete-li zjistit žádanou hodnotu nastavení teploty, datum a čas zahájení a ukončení funkce **vysoušení podlahovky** a zbývajících dobu vysoušení v daný moment, použijte následující signály a počítadla:

Signály/počítadla	Popis
Žád. tep. vys. podl. ZM000 ZM001 pro Zone 3	Aktuální žádaná hodnota výstupní teploty pro vysoušení podlahy
Čas spuštění podlah. ZM010 ZM011 pro Zone 3	Datum a čas spuštění procesu vysoušení podlahy
Čas konce podlahovka ZM020 ZM021 pro Zone 3	Plánované datum a čas konce procesu vysoušení podlahy
Zbývajících vys. podl. ZC000 ZC001 pro Zone 3	Zbývajících doba vysoušení podlahy ve dnech

8.7 Zkonfigurování prostorového termostatu



8.7.1 Konfigurace termostatu zapnuto/vypnuto nebo modulačního termostatu

Termostat zapnuto/vypnuto nebo modulační termostat je připojen na svorky **R-Bus** na elektronické desce **EHC-10** nebo na volitelné elektronické desce **SCB-17B**.

Elektronické desky jsou dodávány s můstkem na svorkách **R-Bus**.

Vstup **R-Bus** může být nakonfigurován tak, aby umožnil použití několika typů termostatů ON/OFF nebo OpenTherm (OT).

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Zone 1 nebo Zone 2 nebo Zone 3 > Všeobecné

2. Konfigurujte vstup **R-Bus** k použití pro termostat ON/OFF (suchý kontakt)

Parametr	Popis
LogikaKontOTHúrovně CP640 CP641 pro Zone 3	Konfigurace směru kontaktu zapnuto/vypnuto pro režim topení. <ul style="list-style-type: none"> • Sepnuto (výchozí hodnota): požadavek na teplo, když je kontakt sepnutý • Rozpojeno: požadavek na teplo, když je kontakt rozpojený
PřepKontaktOTHchlaz CP690 CP691 pro Zone 3	Obrácení směru logiky v chladicím režimu ve srovnání s režimem topným. <ul style="list-style-type: none"> • Ne (výchozí hodnota): požadavek chlazení používá stejnou logiku jako požadavek na teplo • Ano: požadavek chlazení používá reverzní logiku vůči požadavku topení

Tab.39 Nastavení parametrů **LogikaKontOTHúrovně (CP640)** a **PřepKontaktOTHchlaz (CP690)**

Hodnota parametru CP640	Hodnota parametru CP690	Poloha kontaktu ON/OFF pro topení	Poloha kontaktu zapnuto/vypnuto pro chlazení
Sepnutý (výchozí hodnota)	Ne (výchozí hodnota)	Sepnuto	Sepnuto
Rozpojeno	Ne	Rozpojeno	Rozpojeno
Sepnuto	Ano	Sepnuto	Rozpojeno
Rozpojeno	Ano	Rozpojeno	Sepnuto

8.7.2 Konfigurace termostatu s ovládacím kontaktem topení/chlazení

Termostat AC (klimatizace) je vždy připojen ke svorkám **R-Bus** a **BL1** na elektronické desce **EHC-10**.

Termostat AC není kompatibilní s elektronickou deskou SCB-17B, která se používá pro řízení druhého topného okruhu.

Priorita bude dána vstupu termostatu AC v průběhu režimů léto/zima (automatický/ruční režim).

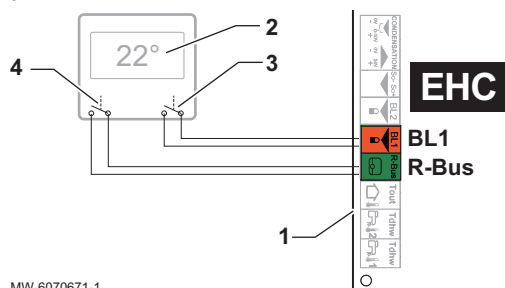
Elektronické desky jsou dodávány s můstkem na svorkách R-Bus.

1. Připojte termostat klimatizace k elektronické desce EHC-10.

- 1 Elektronická deska EHC-10
- 2 Termostat AC
- 3 Výstup ON/OFF
- 4 Výstup „kontaktem topení/chlazení“

2. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Obr.77



MW-6070671-1

Přístupová cesta

☰ > 🛠️ Instalatér > Nastavení instalace > Zone 1 > Všeobecné

3. Zkonfigurujte parametry na **Zone 1**.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
LogikaKontOTHúrovně CP640	Logika sepnutí kontaktu Opentherm pro daný okruh <ul style="list-style-type: none"> • Zavírá: požadavek na topení, když je kontakt sepnutý • Otevírá: požadavek na topení, když je kontakt rozpojený 	<ul style="list-style-type: none"> • Zavírá nebo • Otevírá
PřepKontaktOTHchlaz CP690	Přepínací kontakt Opentherm v režimu chlazení pro požadavek na teplo daného okruhu <ul style="list-style-type: none"> • Ne: používá logiku topení • Ano: používá reverzní logiku topení 	<ul style="list-style-type: none"> • Ano nebo • Ne

4. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta

☰ > 🛠️ Instalatér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Vstup blokování

5. Konfigurujte parametry tepelného čerpadla.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
BL vstup AP001	BL funkce vstupu - výběr (BL1)	Vytápění Chlazení
Logika vstupu BL1 AP098	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL1 <ul style="list-style-type: none"> • Zavírá: chlazení aktivní, když kontakt BL je sepnutý • Otevírá: chlazení aktivní, když kontakt BL je rozpojený 	<ul style="list-style-type: none"> • Zavírá nebo • Otevírá

8.8 Vylepšení komfortu

8.8.1 Vylepšení komfortní přípravy TV nebo ohřevu

System neumožňuje současnou přípravu TV a topení. Je možné změnit parametry a přizpůsobit tak provoz zařízení svým potřebám.

1. Programování časovače pro přípravu teplé vody lze změnit například na základě vašich zvyků po čas noci.
2. Není-li dostatečná změna programování časovače, změňte parametry pro usnadnění vytápění nebo přípravy teplé vody.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Teplá voda > Všeobecné

3. Následující parametry upravte podle požadovaného komfortu:

Tab.40 Zlepšení komfortu přípravy teplé vody

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Max. doba nabíjení TV DP047	Maximální doba přípravy teplé vody.	Zvyšte maximální povolené doby trvání cyklu přípravy TV. Delší doba přípravy teplé vody.
Min. odstávka TV DP048	Minimální doba vytápění mezi dvěma přípravami teplé vody.	Snižte minimální dobu topení mezi cykly přípravy TV. Doba mezi dvěma časovými intervaly přípravy teplé vody je zkrácena.
Hystereze TV DP120	Teplota hystereze vzhledem k nastavené teplotě TUV	Snižte rozdíl požadované teploty nastavení pro spouštění plnění zásobníku TV. Častější frekvence přípravy teplé vody.

Tab.41 Zvýšení komfortu topení

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Max. doba nabíjení TV DP047	Maximální doba přípravy teplé vody.	Snižte maximální povolenou dobu trvání pro přípravu teplé vody. Kratší doba přípravy teplé vody.
Min. odstávka TV DP048	Minimální doba vytápění mezi dvěma přípravami teplé vody.	Zvyšte minimální dobu trvání ohřívání mezi dvěma chody přípravy teplé vody. Doba mezi dvěma časovými intervaly přípravy teplé vody je prodloužena.
Hystereze TV DP120	Teplota hystereze vzhledem k nastavené teplotě TUV	Zvyšte diferenciál nastavené hodnoty teploty, který spustí nabíjení zásobníku teplé vody. Méně častější frekvence přípravy teplé vody.

4. Úroveň zlepšení komfortní přípravy vody během týdne kontrolujte.
5. Podle potřeby parametry upravte.

8.8.2 Konfigurace tichého režimu

Tichý režim slouží k snížení hlučnosti venkovní jednotky během programovatelného intervalu. Tento režim omezuje výkon tepelného čerpadla.

1. Pro přístup k parametrům pro nastavení tichého režimu použijte níže popsanou přístupovou cestu.

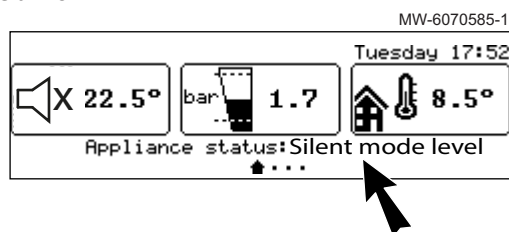
Přístupová cesta
☰ > 🛠 Instalatér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Tichý režim TČ

2. Nastavte parametry pro tichý režim.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Tichý režim TČ HP058	Úroveň tichého režimu tepelného čerpadla 3 volitelné možnosti. <ul style="list-style-type: none"> • Žádný tichý režim: normální provoz • Úroveň tich. rež. 1: 1. úroveň tlumení hluku • Úroveň tich. rež. 2: 2. úroveň tlumení hluku, výrazné tlumení zvuku 	Nastavte podle požadavků uživatele.
Nízký hluk čas spušt. HP094	Čas spuštění funkce nízkého hluku tepelného čerpadla	Nastavte podle požadavků uživatele.
Nízký hluk čas ukon. HP095	Čas ukončení funkce nízkého hluku tepelného čerpadla	Nastavte podle požadavků uživatele.

⇒ Na domovské obrazovce se zobrazuje stav zařízení v tichém režimu.

Obr.78



8.9 Nastavení funkce k ochraně proti legionelle

Aby se eliminovaly bakterie legionella, používá se funkce ochrany proti legionelle k dosažení teploty vody v zásobníku TV, která je vyšší než normální žádaná hodnota. Tato funkce je standardně deaktivována.

Aby byla zajištěna účinnost programu ochrany proti bakteriím druhu legionella, musí být topné těleso nebo kotel dohřevu (v závislosti na instalaci) schopny převzít činnost tepelného čerpadla a dosáhnout požadované hodnoty teploty.

1. Pro přístup k parametrům pro nastavení funkce ochrany proti legionelle použijte níže popsanou přístupovou cestu. Upravte parametry funkce ochrany proti bakteriím legionella na základě doporučení platných ve vaší zemi.

Přístupová cesta
☰ > 🛠 Instalatér > Nastavení instalace > Teplá voda > Termická dezinfekce

2. Zapněte funkci ochrany proti legionelle:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Antolegio funkce DP004	Funkce pro ochranu zásobníku TV proti bakteriím legionella.	<ul style="list-style-type: none"> • Týdně • Denně

3. Nastavte žádanou hodnotu teploty.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Max. T TV DP046	Maximální teplota vody cirkulující ve výměníku zásobníku TV	75 °C
TV žádaná T Antileg DP160	Žádaná hodnota teploty pro funkci k ochraně proti legionelle.	Lze nastavit od 60 °C do 75 °C

4. Nastavte dobu trvání cyklu programu ochrany proti legionelle.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Doba trvání Antileg DP410	Doba trvání pro udržování žádané hodnoty teploty. Doba trvání, během které lze udržovat žádanou hodnotu teploty, aby se zajistila eliminace bakterií legionella.	Lze nastavit od 0 Min do 360 Min



5. Zvolte den a čas spuštění programu ochrany proti legionelle.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
TV Antiegio den DP430	Dnes spuštění antilegionelní funkce. Pouze pro spuštění v týdenních intervalech.	Lze nastavit od Pondělí do Neděle
TV Čas start Antileg DP440	Čas startu antilegionelní funkce.	Lze nastavit v rozmezí od 00:00 do 23:50 v krocích po 10 minutách.

8.10 Konfigurace cirkulace TV

Systém cirkulačního okruhu TV slouží k cirkulaci teplé vody v potrubí pomocí speciálního čerpadla. Cirkulační okruh TV se používá pro zkrácení čekací doby v odběrných místech. Cirkulační okruh TV rovněž zaručuje eliminaci bakterií Legionella v celém okruhu, pokud je během cyklu ochrany proti bakteriím Legionella aktivována možnost cirkulačního okruhu TV.

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Zone 2 > Funkce okruhu

2. Pro cirkulační okruh teplé vody konfigurujte funkci Zone 2.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	Deaktivovat



3. Pro schválení funkce **Cirkulace TV** použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > smíšené/cirkulace TV

4. Aktivujte funkci Cirkulace TV.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Cirkulace TV DP450	Cirkulace teplé vody	Zapnuto

5. Pro přístup k parametrům nastavení funkce **Cirkulace TV** použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > smíšené/cirkulace TV > Cirkulace

6. Nastavte funkci cirkulace TV a povolte možnost cirkulace teplé vody během cyklu ochrany proti bakteriím Legionella.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Režim cirkulace TV DP050	Volba režimu cirkulačního čerpadla TV	Čerp. pro komfort TV
Doba zap Cirkulace DP052	Doba chodu čerpadla cirkulace při cyklování	2 minuty
Doba vyp.Cirkulace DP053	Doba odstávky čerpadla cirkulace při cyklování	4 minuty
Cirkulace při legio. DP054	Aktivace čerpadla cirkulačního okruhu TV, když je aktivní funkce ochrany proti bakteriím Legionella.	Zapnuto

8.11 Zkonfigurování zdrojů energie

8.11.1 Konfigurace funkce spotřeby elektrické energie

Pro správnou funkci elektroměru nastavte parametr **Hodnota impulzu přicházejícího z elektrického počítadla HP157** odpovídající elektroměru.

1. Poznamenejte používanou hodnotu impulzu elektroměru podle normy EN 62053-31.
2. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Řízení energie

3. Zkonfigurujte následující parametry:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Spotřeba energie TČ HP157	Volba metody pro výpočet spotřeby elektrické energie tepelného čerpadla	Změřeno: spotřeba pro venkovní jednotku se měří elektroměrem. Spotřeba pro vnitřní jednotku a topnou spirálu zůstávají odhadované.
Hodnota el. impulzu HP033	Hodnota impulzu přicházejícího z elektrického počítadla Rozsah nastavení: 0 (žádné měření) do 1 000 Wh. Výchozí hodnota: 1 Wh	Nastavení závisí na typu nainstalovaného elektroměru.

Tab.42 Hodnota parametru založená na typu elektroměru

Počet impulzů na kWh	Hodnoty konfigurované pro parametr Hodnota el. impulzu HP033
1 000	1
500	2
250	4
200	5
125	8
100	10
50	20
40	25
25	40
20	50
10	100
8	125
5	200
4	250
2	500
1	1 000

- ⇒ Elektrické údaje jsou zobrazeny na měřičích **Spotřeba pro ÚT** AC005, **Spotřeba pro TV** AC006 a **Spotřeba chlazení** AC007. Tepelná energie z kotle dohřevu nebo topného tělesa je rovněž zahrnuta, aby byl k dispozici přehled o celkovém množství obnovené tepelné energie.

8.11.2 Napájení tepelného čerpadla fotovoltaickou energií

Pokud je dostupná nízkonákladová elektrická energie, jako je například fotovoltaická energie, topný okruh a zásobník TV se mohou přehřát. Tato možnost není k dispozici v chladicím režimu.

1. Aktivujte povolení pro přehřívání topného okruhu nebo zásobníku TV nastavením parametru **BL vstup** (AP001) nebo parametru **Funkce vstupu BL2** (AP100).
2. Připojte suchý kontakt ke vstupu **BL1**.
⇒ Vstup **BL1** je aktivován. Topný okruh a zásobník TV se přehřeje pomocí tepelného čerpadla.
3. Připojte suchý kontakt ke vstupu **BL2**.
⇒ Vstup **BL2** je aktivován. Topný okruh a zásobník teplé vody se pomocí tepelného čerpadla a dohřevu přehřeje.
4. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta

 >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Vstup blokování

5. Konfigurujte vstupní parametry tepelného čerpadla. Parametr BL vstup (AP001) odpovídá vstupu **BL1**.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
BL vstup AP001	BL funkce vstupu - výběr	Pouze fotovolt. TČ
Funkce vstupu BL2 AP100	Funkce vstupu BL2	FV TČ a dohřev

6. Pro volitelné přehřívání instalace a využití elektřiny s nízkým tarifem nastavte požadované teploty, které lze překročit.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Offset vytápění – PV HP091	Offset nastavené hodnoty teploty vytápění při dodávce fotovoltaické energie	Nastavení povolení pro překročení požadované teploty topení od 0 do 30 °C
Offset TV – FV HP092	Offset nastavené hodnoty teploty teplé vody při dodávce fotovoltaické energie	Nastavení povolení pro překročení požadované teploty TV od 0 do 30 °C

8.11.3 Připojení instalace k Smart Grid

Tepelné čerpadlo může přijímat a zpracovávat řídicí signály z „chytré“ energetické distribuční sítě (**Smart Grid Ready**). Na základě signálů přijatých svorkami multifunkčních vstupů **BL1 IN** a **BL2 IN** tepelné čerpadlo vypíná nebo volitelně přehřívá topný systém, aby optimalizovalo spotřebu elektrické energie.

Tab.43 Činnost tepelného čerpadla v **Smart Grid**

Vstup BL1 IN	Vstup BL2 IN	Provoz
Neaktivní	Neaktivní	Normal (normální režim): tepelné čerpadlo a ohřívač elektrického dohřevu pracují normálně
Aktivní	Neaktivní	Off (vypnuto): Tepelné čerpadlo a vestavěný elektrokotel jsou vypnuté.
Neaktivní	Aktivní	Economy (úsporný režim): tepelné čerpadlo dobrovolně přehřeje systém bez ohřívače elektrického dohřevu
Aktivní	Aktivní	Super Economy (velmi úsporný režim): Tepelné čerpadlo záměrně přehřeje systém s vestavěným elektrokotlem.

Přehřívání se aktivuje v závislosti na tom, zda je suchý kontakt na vstupech BL1 a BL2 rozpojený nebo sepnutý, a na nastavení parametrů **Logika vstupu BL1** (AP098) a **Logika vstupu BL2** (AP099), které řídí aktivaci funkcí v závislosti na tom, zda jsou kontakty rozpojené, nebo sepnuté.

1. Vypněte napájení k vnitřní jednotce.
2. Připojte vstupy signálů **Smart Grid** ke vstupům **BL1 IN** a **BL2 IN** na základní desce EHC–10. **Smart Grid** signály přicházejí ze suchých kontaktů.
3. Zapněte elektrické napájení a zapněte tepelné čerpadlo.
4. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta

☰ >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Vstup blokování

5. Konfigurujte vstupní parametry tepelného čerpadla. Parametr BL vstup (AP001) odpovídá vstupu **BL1**.

Parametr	Potřebné nastavení
BL vstup AP001	Intelig. síť přípr.
Funkce vstupu BL2 AP100	Intelig. síť přípr.

⇒ Tepelné čerpadlo je připravené k přijímání a zpracování signálů **Smart Grid**.

6. Pro volbu směru multifunkčních vstupů **BL1 IN** a **BL2 IN** použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta


☰ >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Vstup blokování

7. Nakonfigurujte parametry **Logika vstupu BL1** (AP098) a **Logika vstupu BL2** (AP099) .

Parametr	Potřebné nastavení
Logika vstupu BL1 AP098	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL1 <ul style="list-style-type: none"> • Otevírá = vstup aktivní při kontaktu Otevírá • Zavírá = vstup aktivní při kontaktu Zavírá
Logika vstupu BL2 AP099	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL2 <ul style="list-style-type: none"> • Otevírá = vstup aktivní při kontaktu Otevírá • Zavírá = vstup aktivní při kontaktu Zavírá

8. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu pro

Přístupová cesta

☰ >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Vstup blokování

9. Nakonfigurujte teplotní odchylky volitelného přehřívání nastavením parametrů **Offset vytápění – PV** (HP091) a **Offset TV – FV**(HP092).

Parametr	Potřebné nastavení
Offset vytápění – PV HP091	Offset nastavené hodnoty teploty vytápění při dodávce fotovoltaické energie
Offset TV – FV HP092	Offset nastavené hodnoty teploty teplé vody při dodávce fotovoltaické energie

8.12 Konfigurace multifunkčního výstupu

Multifunkční výstup **X19** pro EHC–10 desku s tištěnými spoji může vysílat signál podle stavu Záloha TV, Režim chlazení, Režim odmrazování nebo Tichý režim.

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Pokročilé

2. Nastavte následující parametr:



Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Multifunkční výstup HP188	Nastavení multifunkčního výstupu <ul style="list-style-type: none"> • Záloha TV • Režim chlazení • Režim odmrazování • Tichý režim 	Konfigurujte parametr podle požadované stavové informace.

8.13 Resetování nebo obnovení nastavení

8.13.1 Resetování konfiguračních čísel

Pokud jste vyměnili desku s tištěnými spoji nebo provedli chybně nastavení, musíte resetovat konfigurační čísla CN1 a CN2. Díky těmto číslům systém rozpozná typ výkon venkovní jednotky a typ dohřevu přítomného v instalaci.

Opětovné nastavení konfiguračních čísel:

1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte  Instalátér.
3. Zvolte **Pokročilé menu > Nastavení konfiguračního kódu > EHC-10**.
4. Nastavte parametry **CN1** a **CN2**. Hodnoty jsou k dispozici na výrobním štítku vnitřní jednotky.
5. Pro uložení nastavení zvolte **Potvrdit**.





Viz také

Konfigurační čísla CN1 a CN2, stránka 60

8.13.2 Autodetekce čidel a volitelného příslušenství

Tuto funkci použijte po výměně řídicí desky v tepelném čerpadle pro detekci všech zařízení připojených ke komunikační sběrnici L-BUS.

Pro detekci zařízení připojených ke komunikační sběrnici L-BUS:

1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte  Instalátér.
3. Zvolte **Pokročilé menu > Automatická detekce**.
4. Pro provedení automatické detekce zvolte **Potvrdit**.

8.13.3 Návrat k nastavením z výroby

Pro obnovení nastavení z výroby pro tepelné čerpadlo:

1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte  Instalátér.
3. Zvolte **Pokročilé menu > Resetování do továrního nastavení**.
4. Pro obnovení nastavení z výroby zvolte **Potvrdit**.

9 Parametry

9.1 Seznam parametrů

Parametry zařízení jsou popsány přímo v uživatelském rozhraní. Následující kapitoly obsahují dodatečné informace o některých z těchto parametrů a také jejich výchozí hodnoty (tovární nastavení).

9.1.1  >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo

V podnabídce Tepelné čerpadlo naleznete všechny parametry vztahující se k chování tepelného čerpadla.

Tab.44 > Všeobecné

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Zap/Vyp funkce ÚT AP016	Aktivace zpracování požadavku na teplo pro ústřední topení <ul style="list-style-type: none"> • Stop • Zapnuto 	Zapnuto
Zap/Vyp funkce TV AP017	Aktivovat nebo deaktivovat požadavek pro přípravu teplé vody <ul style="list-style-type: none"> • Stop • Zapnuto 	Zapnuto
Max.pož.výst.tep.ÚT AP063	Maximální požadovaná výstupní teplota pro vytápění Lze nastavit od 20 °C do 75 °C.	Kotel dohřevu: 75 °C Elektrokotel: 75 °C
Vyrovňovací zásobník HP086	Povolit hydraulickou správu vyrovnávacího zásobníku <ul style="list-style-type: none"> • Ne • Ano 	Ne
Hyst. vyrov. zásobn. HP087	Hystereze teploty pro spuštění nebo zastavení vytápění vyrovnávacího zásobníku Lze nastavit v rozsahu 0 až 30 °C.	3 °C
Doběh čerpadla TO PP015	Doba doběhu čerpadla topného okruhu <ul style="list-style-type: none"> • Lze nastavit v rozsahu od 0 Min do 99 minut • Nastaveno na 99 Min: nepřetržitý provoz 	3 min

Tab.45 > Průtok a tlak vody

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Min.tlak vodyHlášení AP058	Výstražná zpráva, že je nízký tlak Lze nastavit od 0 bar do 2 bar	0,8 bar
Program odvzdušnění AP101	Nastavení programu pro odvzdušnění <ul style="list-style-type: none"> • Žádné odvz. při zap. • Vždy odvz. při zap. 	Vždy odvzd. při zap.

Tab.46 > Záloha

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Teplota bivalence HP000	Nad teplotou bivalence nesmí záložní energetický zdroj pracovat Lze nastavit od -10 °C do 20 °C	5 °C
Typ zálohy HP029	Typ zálohy použitý v tepelném čerpadle <ul style="list-style-type: none"> • Žádný dohřev • 1. elektrický stupeň • 2. elektrický stupeň • Dohřev kotle 	Kotel dohřevu: Dohřev kotle Elektrokotel: 2. elektrický stupeň
Zpož. spus. zál.vyt. HP030	Doba zpoždění pro spuštění záložního energetického zdroje pro topné okruhy Lze nastavit od 0 Min do 600 Min Nastavte na 0 Min: Dohřev se spustí automaticky na základě venkovní teploty	0 min
Zpož. zast. zál. ÚT HP031	Doba zpoždění pro zastavení záložního energetického zdroje pro topné okruhy Lze nastavit od 2 Min do 600 Min	4 min
Kapacita zálohy 1 HP034	Prohlášení o kapacitě první fáze elektrické zálohy používané pro energetické počítadlo Lze nastavit od 0 kW do 10 kW	0 kW

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Kapacita zálohy 2 HP035	Prohlášení o kapacitě druhé fáze elektrické zálohy používané pro energetické počítadlo Lze nastavit od 0 kW do 10 kW	0 kW
Zpožd. min. venk. T. HP047	Zpoždění spuštění zálohy, odpovídá-li venk. tepl. parametru zálohy min. venk. T. Lze nastavit od 8 Min do 25 Min	10 min
Zpožd. max. venk. T. HP048	Zpoždění spuštění zálohy, odpovídá-li venk. tepl. parametru zálohy max. venk. T. Lze nastavit od 8 Min do 50 Min	10 min
Minimální venkovní teplota pro zálohu HP049	Minimální venkovní teplota týkající se parametru zpoždění min. venk. T. Lze nastavit od -30 °C do 0 °C	-10 °C
Maximální venkovní teplota pro zálohu HP050	Maximální venkovní teplota týkající se parametru zpoždění max. venk. T. Lze nastavit od -30 °C do 20 °C	15 °C

Tab.47 > Chlazení

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Režim nuc. chlazení AP015	Režim chlazení je vždy aktivován a není již regulován venkovní teplotou • Ne • Ano	Ne
Režim chlazení AP028	Konfigurace režimu chlazení • Vypnuto • Akt. chlazení zap.	Vypnuto
Povolení chlazení AP029	Povolení pro tepelné čerpadlo při zajišťování chlazení • Nepovoleno • Povoleno	Povoleno
Čidlo vlhkosti AP072	Typ čidla vlhkosti • Ne • ZapVyp • 0-10 V	Ne
Min. tepl. chlaz. TČ HP003	Minimální výstupní teplota tepelného čerpadla v režimu chlazení Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	5 °C
Komp. pož.výk. chl. HP079	Max. kompenzace použita na nastavenou hodnotu chlazení při použití snímače vlhkosti 0-10 V Lze nastavit od 0 °C do 15 °C	5 °C
Úroveň vlhkosti HP080	Úroveň relativní vlhkosti, nad kterou se k požadovanému výkonu chlazení přidává kompenzace Lze nastavit od 0 % do 100 %	50%

Tab.48 > Řízení energie

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Spotřeba energie TČ HP157	Volba metody pro výpočet spotřeby elektrické energie tepelného čerpadla • Odhadováno • Změřeno	Odhadováno
Hodnota el. impulsu HP033	Hodnota impulsu přicházejícího z elektrického počítadla Lze nastavit od 0 Wh do 1000 Wh	1 Wh
Prahová účinnost HP054	Prahová hodnota účinnosti, nad níž je povolen provoz tepelného čerpadla Lze nastavit od 1 do 5	2,5

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Hybridní režim HP061	Volba hybridního režimu pro určení základu optimalizace hybridního systému <ul style="list-style-type: none"> • HP první • Hybridní náklady • Primární energie • Hybrid CO₂ 	HP první
Náklady špič. elekt. HP062	Náklady špičkové sazby elektřiny Lze nastavit od 0,01 do 655,35 € za kWh	0,19 € za kWh
Nákl. mimošpič. el. HP063	Náklady mimošpičkové sazby elektřiny Lze nastavit od 0,01 do 655,35 € za kWh	0,15 € za kWh
Cena plynu neb.oleje HP064	Cena plynu za m ³ nebo oleje za litr Lze nastavit od 0,01 do 655,35 €	0,9 €
Min. venk. T. TČ HP051	Minimální venkovní teplota, pod níž je kompresor tepelného čerpadla zastaven Lze nastavit od -25 °C do 5 °C	-20 °C

Tab.49 > Vstup blokování (vstup BL)

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
BL vstup AP001	BL funkce vstupu - výběr (BL1) <ul style="list-style-type: none"> • Úplné zablokování • Částečné blokování • Zamknutý uživ. reset • Dohřev spuštěn • Tep. zdroj spuštěn • Gen.a dohřev spuštěn • Vysoký, nízký tarif • Pouze fotovolta. TČ • FV TČ a dohřev • Intelig. síť přípr. • Vytápění Chlazení 	Částečné blokování
Logika vstupu BL1 AP098	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL1 <ul style="list-style-type: none"> • Otevírá • Zavírá 	Otevírá
Logika vstupu BL2 AP099	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL2 <ul style="list-style-type: none"> • Otevírá • Zavírá 	Otevírá
Funkce vstupu BL2 AP100	Funkce vstupu BL2 <ul style="list-style-type: none"> • Úplné zablokování • Částečné blokování • Zamknutý uživ. reset • Dohřev spuštěn • Tep. zdroj spuštěn • Gen.a dohřev spuštěn • Vysoký, nízký tarif • Pouze fotovolta. TČ • FV TČ a dohřev • Intelig. síť přípr. • Vytápění Chlazení 	Částečné blokování
Offset vytápění – PV HP091	Offset nastavené hodnoty teploty vytápění při dodávce fotovoltaické energie Lze nastavit od 0 °C do 30 °C	0 °C
Offset TV – FV HP092	Offset nastavené hodnoty teploty teplé vody při dodávce fotovoltaické energie Lze nastavit od 0 °C do 30 °C	0 °C

Tab.50 > Požadavek ručního vytápění

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Ruční pož. na teplo AP002	Aktivace funkce ručního pož. na teplo <ul style="list-style-type: none"> • Vypnuto • S nast. hodnotou : V tomto režimu bude žádaná hodnota teploty odpovídat hodnotě pro parametr Ruční pož. na teplo (AP026) • Regulace dle Tvenk. 	Vypnuto
PožadavManuálTepla AP026	Požadovaná hodnota výstupní teploty pro ruční režim Lze nastavit od 7 °C do 75 °C.	40 °C

Tab.51 > Tichý režim TČ

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Tichý režim TČ HP058	Úroveň tichého režimu tepelného čerpadla 3 volitelné možnosti. <ul style="list-style-type: none"> • Žádný tichý režim: normální provoz • Úroveň tich. rež. 1: 1. úroveň tlumení hluku • Úroveň tich. rež. 2: 2. úroveň tlumení hluku, výrazné tlumení zvuku 	Žádný tichý režim
Nízký hluk čas spuř. HP094	Čas spuřtění funkce nízkého hluku tepelného čerpadla	22:00
Nízký hluk čas ukon. HP095	Čas ukončení funkce nízkého hluku tepelného čerpadla	06:00

Tab.52 > Servisní nastavení

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Servisní hodiny AP009	Počet provozních hodin zdroje tepla před aktivací servisní zprávy Lze nastavit od 0 Hodiny do 65534 Hodiny	4000 hodin
Servisní zpráva AP010	Volba typu servisní zprávy <ul style="list-style-type: none"> • Žádný • Uživatel. upozornění 	Žádný
ServisníHodinyNapáj AP011	Hodiny napájení před upozorněním na servis Lze nastavit od 0 Hodiny do 65534 Hodiny	8700 hodin

Tab.53 > Pokročilé

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Maximální proud ODU HP178	Volba metody pro výpočet spotřeby elektrické energie tepelného čerpadla Lze nastavit od 0 A do 50 A	50 A
Multifunkční výstup HP188	Nastavení multifunkčního výstupu <ul style="list-style-type: none"> • Záloha TV • Režim chlazení • Režim odmrazování • Tichý režim 	Režim chlazení

9.1.2 Instalátér > Nastavení instalace > Zone 1 nebo Zone 2 nebo Zone 3

Parametry pro okruh Zone 1 se vztahují k desce s tiřtěnými spoji EHC-10 a parametry pro okruhyZone 2okruh a Zone 3 se vztahují k desce s tiřtěnými spoji SCB-17B.

Tab.54 > Zóna

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení Zone 1	Tovární nastavení Zone 2	Tovární nastavení Zone 3
Funkce okruhu CP020 CP021 pro Zone 3	Funkčnost okruhu <ul style="list-style-type: none"> • Deaktivovat • Přímý = radiátory. Chlazení není možné. • Směšovací okruh = podlahové vytápění pro Zone 1 a Zone 2 a podlahové vytápění se směšovacím ventilem pro Zone 3. Chlazení je možné. • Bazén. Dostupné pouze pro Zone 3. • Vysoká teplota = nepoužíváno. • Konvektor s ventil. Chlazení je možné. 	Přímý	Přímý	Směšovací okruh

Tab.55 > Nastavit teploty vytápění

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení Zone 1	Tovární nastavení Zone 2	Tovární nastavení Zone 3
PožTepMístUživAktiv CP080 CP086 pro Zone 3	Žádaná hodnota teploty v místnosti pro pohotovostní režim Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	16 °C	16 °C	16 °C
PožTepMístUživAktiv CP081 CP087 pro Zone 3	Žádaná hodnota teploty v místnosti pro uvítací režim Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	20 °C	20 °C	20 °C
PožTepMístUživAktiv CP082 CP088 pro Zone 3	Žádaná hodnota teploty v místnosti pro režim Absence (Nepřítomnost) Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	6 °C	6 °C	6 °C
PožTepMístUživAktiv CP083 CP089 pro Zone 3	Žádaná hodnota teploty v místnosti pro režim Morning (Ráno) Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	21 °C	21 °C	21 °C
PožTepMístUživAktiv CP084 CP090 pro Zone 3	Žádaná hodnota teploty místnosti pro režim Evening (Večer) Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	22 °C	22 °C	22 °C

Tab.56 > Topná křivka

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení Zone 1	Tovární nastavení Zone 2	Tovární nastavení Zone 3
MaxPožVýstTeplOkruhu CP000 CP001 pro Zone 3	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu <ul style="list-style-type: none"> • Pro Zone 1: Lze nastavit od 7 °C do 75 °C • Pro Zone 2: Lze nastavit od 7 °C do 100 °C • Pro Zone 3: Lze nastavit od 7 °C do 100 °C 	75 °C	90 °C	50 °C
PatníTeplZóny Komfort CP210 CP211 pro Zone 3	Dolní bod teploty topné křivky v komfortním režimu Lze nastavit od 15 °C do 90 °C	15 °C	15 °C	15 °C

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení Zone 1	Tovární nastavení Zone 2	Tovární nastavení Zone 3
Patní Tepi Zóny Útlum CP220 CP221 pro Zone 3	Dolní bod teploty topné křivky v útlumovém režimu Lze nastavit od 15 °C do 90 °C	15 °C	15 °C	15 °C
Topná křivka okruhu CP230 CP231 pro Zone 3	Strmost topné křivky pro daný okruh Lze nastavit od 0 do 4	1,5	1,5	0,7

Tab.57 > Všeobecné

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení Zone 1	Tovární nastavení Zone 2	Tovární nastavení Zone 3
Doběh čerp. okruhu CP040 CP041 pro Zone 3	Doba doběhu čerpadla daného okruhu Lze nastavit od 0 Min do 20 Min	3 min	4 min	4 min
Limit Tmax Míst nÚtlum CP070 CP071 pro Zone 3	Limit max. teploty místností okruhu v útlumovém režimu, který umožní přepnutí do komfortního režimu Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	16 °C	16 °C	16 °C
Typ Útlumového režimu CP340 CP341 pro Zone 3	Typ útlumového nočního režimu, vypnutí nebo zachování vytápění okruhu <ul style="list-style-type: none"> • Zast. pož. na teplo • Pokr. pož. na teplo 	Pokr. pož. na teplo	Pokr. pož. na teplo	Pokr. pož. na teplo
Pož. výkon podl. chl. CP270 CP271 pro Zone 3	Požadovaná náběhová teplota pro podlahové chlazení Lze nastavit od 11 °C do 23 °C	18 °C	18 °C	18 °C
Pož. výkon vent. chl. CP280 CP281 pro Zone 3	Požadovaná výstupní teplota chlazení pro konvektor s ventilátorem Lze nastavit od 7 °C do 23 °C	7 °C	20 °C	10 °C
Typ čerpadla CP450 CP451 pro Zone 3	Typ připojeného čerpadla <ul style="list-style-type: none"> • Zap/vyp • Modulace • Modulace LIN 	Modulace	Zap/vyp	Zap/vyp
Typ řízení čerp. CP960	Režim řízení čerpadla LIN <ul style="list-style-type: none"> • CC • CP • PP 	CP	–	–
Logika Kont OT Húrovně CP640 CP641 pro Zone 3	Logika sepnutí kontaktu Opentherm pro daný okruh <ul style="list-style-type: none"> • Otevírá • Zavírá 	Zavírá	Zavřeno	Zavřeno

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení Zone 1	Tovární nastavení Zone 2	Tovární nastavení Zone 3
Ikona zobraz. okruhu CP660 CP661 pro Zone 3	Ikona zobrazení tohoto okruhu <ul style="list-style-type: none"> • Žádný • Vše • Ložnice • Obývací pokoj • Studovna • Venku • Kuchyně • Sklep • Bazén • Zásobník TV • Elektr. zásobník TV • Vrstvený zásob. TV • Vnitřní zásob. kotle • Časový program 	Žádný	Obývací pokoj	Obývací pokoj
PřepKontaktOT Hchlaz CP690 CP691 pro Zone 3	Přepínací kontakt Opentherm v režimu chlazení pro požadavek na teplo daného okruhu <ul style="list-style-type: none"> • Ne • Ano 	Ne	Ne	Ne
Typ regulace CP780 CP781 pro Zone 3	Výběr typu regulace pro daný okruh <ul style="list-style-type: none"> • Automatický : upravuje strategii regulace na základě přítomných čidel. • Podle pokoj. teploty : použití, pokud není žádné čidlo venkovní teploty. Nedovoluje použití topné křivky. • Podle venk. teploty : použití, pokud není žádný prostorový termostat. Dovoluje použití topné křivky. Pokud není nárůst správným způsobem nakonfigurován, způsobí to nepohodlí. • Podle ven. a pok. t.: dovoluje použití topné křivky. Pokud není nárůst správným způsobem nakonfigurován, žádaná hodnota teploty se upraví pomocí měření čidlem teploty prostoru. 	Automatický	Automatický	Automatický

Tab.58 > Vysoušení betonové podlahy

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení Zone 1	Tovární nastavení Zone 2	Tovární nastavení Zone 3
Čas vysouš. podl. 1 ZP000 ZP001 pro Zone 3	Nastavení počtu dnů strávených v prvním kroku vysoušení podlahy Lze nastavit od 0 Dny do 30 Dny	3 dnů	3 dnů	3 dnů
Tep. 1 start vysouš. ZP010 ZP011 pro Zone 3	Nastavení teploty spuštění prvního kroku vysoušení podlahy Lze nastavit od 7 °C do 60 °C	20 °C	20 °C	20 °C
Tep. 1 konec vysouš. ZP020 ZP011 pro Zone 3	Nastavení teploty konce prvního kroku vysoušení podlahy Lze nastavit od 7 °C do 60 °C	32 °C	32 °C	32 °C
Čas vysouš. podl. 2 ZP030 ZP031 pro Zone 3	Nastavení počtu dnů strávených v druhém kroku vysoušení podlahy Lze nastavit od 0 Dny do 30 Dny	11 dnů	11 dnů	11 dnů

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení Zone 1	Tovární nastavení Zone 2	Tovární nastavení Zone 3
Tep. 2 start vysouš. ZP040 ZP031 pro Zone 3	Nastavení teploty spuštění druhého kroku vysoušení podlahy Lze nastavit od 7 °C do 60 °C	32 °C	32 °C	32 °C
Tep. 2 konec vysouš. ZP050 ZP031 pro Zone 3	Nastavení teploty konce druhého kroku vysoušení podlahy Lze nastavit od 7 °C do 60 °C	32 °C	32 °C	32 °C
Čas vysouš. podl. 3 ZP060 ZP031 pro Zone 3	Nastavení počtu dnů strávených v třetím kroku vysoušení podlahy Lze nastavit od 0 Dny do 30 Dny	2 dnů	2 dnů	2 dnů
Tep. 3 start vysouš. ZP070 ZP071 pro Zone 3	Nastavení teploty spuštění třetího kroku vysoušení podlahy Lze nastavit od 7 °C do 60 °C	32 °C	32 °C	32 °C
Tep. 3 start vysouš. ZP081	Nastavení teploty spuštění třetího kroku vysoušení podlahy Lze nastavit od 7 °C do 60 °C	24 °C	24 °C	24 °C
Akt. vysouš. podlahy ZP090 ZP091 pro Zone 3	Aktivace vysoušení podlahy zóny <ul style="list-style-type: none"> • Stop • Zapnuto 	Stop	Stop	Stop

Tab.59 > Pokročilé

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení Zone 1	Tovární nastavení Zone 2	Tovární nastavení Zone 3
KonfigPárovPr ostJedn CP680 CP681 pro Zone 3	Výběr kanálu sběrnice prostorové jednotky pro tento okruh Lze nastavit od 0 do 255.	0	0	0
MaxDobaPřede hřZóny CP750 CP751 pro Zone 3	Maximální doba přehřátí zóny Lze nastavit od 0 Min do 240 Min.	0 min	0 min	0 min

9.1.3 > Instalátér > Nastavení instalace > Teplá voda (teplá voda)

Tab.60 > Nastavení teplot teplé vody

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Žádaná T komfort DP070	Žádaná hodnota komfortní teploty v zásobníku teplé vody Lze nastavit od 40 °C do 65 °C.	53 °C
Žádaná T útlum DP080	Žádaná teplota TV v útlumovém režimu Lze nastavit od 10 °C do 60 °C.	10 °C

Tab.61 > Všeobecné

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Hystereze TV DP120	Teplota hystereze vzhledem k nastavené teplotě TUV Lze nastavit od 0 °C do 40 °C	15 °C
Typ nabíjení TV DP140	Typ nabíjení TV (0: kombi, 1: solo) <ul style="list-style-type: none">• Kombi• Solo• Vrstvený zásobník• Technologický ohřev• Externí	Solo
Maximální teplota TV DP046	Maximální teplota teplé vody Lze nastavit od 10 °C do 75 °C	70 °C
Max. doba nabíjení TV DP047	Maximální doba přípravy teplé vody Lze nastavit od 1 Hodiny do 10 Hodiny	3 hodin
Min. odstávka TV DP048	Minimální doba vytápění mezi dvěma přípravami teplé vody Lze nastavit od 0 Hodiny do 10 Hodiny	2 hodin
Doběh čerpadla / trojcestný ventil DP213	Doba doběhu čerpadla TUV/trojcestný ventil po přípravě TUV Lze nastavit od 0 Min do 99 Min	3 min
TV žádaná Tprázdniny DP337	Žádaná teplota TV v režimu prázdniny Lze nastavit od 10 °C do 60 °C.	10 °C

Tab.62 > Záloha

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Doba zpoždění pro spuštění zálohy pro TV DP090	Doba zpoždění pro spuštění záložního energetického zdroje pro TV Lze nastavit od 10 Min do 120 Min	30 min
Řízení TV DP051	Režim ECO: používá se pouze TČ. Komfortní režim: používá se TČ i zálož. energ. zdroje <ul style="list-style-type: none">• Pouze TČ• Auto (TČ + kotel)	Pouze TČ

Tab.63 > Termická dezinfekce

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
Antolegio funkce DP004	Funkce pro ochranu zásobníku TV proti bakteriím Legionella. <ul style="list-style-type: none">• Vypnuto• Týdně• Denně	Vypnuto
TV žádaná T Antileg DP160	Žádaná teplota teplé vody při antilegionelní funkci Lze nastavit od 60 °C do 75 °C	65 °C
Doba trvání Antileg DP410	Doba trvání antilegionelní funkce Lze nastavit od 0 Min do 360 Min	60 min

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-10
TV Antiegio den DP430	Dnes spuštění antilegionelní funkce Viditelné pouze v případě, pokud je aktivní režim funkce ochrany proti bakteriím Legionella Týdně . <ul style="list-style-type: none"> • Sobota • Neděle • Pondělí • Úterý • Středa • Čtvrtek • Pátek 	Sobota
TV Čas start Antileg DP440	Čas startu antilegionelní funkce Viditelné pouze v případě, pokud je aktivní režim Týdně nebo režim Denně ochrany proti bakteriím Legionella. Lze nastavit v rozmezí od 00:00 do 23:50 v krocích po 10 minutách.	03:00

9.1.4 > Instalátér > Nastavení instalace > smíšené/cirkulace TV

Tab.64 > Cirkulace TV

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení
Cirkulace TV DP450	Cirkulace teplé vody <ul style="list-style-type: none"> • Stop • Zapnuto 	Zapnuto

Tab.65 > Cirkulace

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení
Hyst.cirkulace. TV DP336	Teplotní hystereze cirkulačního čerpadla TV Lze nastavit od 1 °C do 60 °C.	3 °C
Režim cirkulace TV DP050	Volba režimu cirkulačního čerpadla TV <ul style="list-style-type: none"> • Čerpadlo je vypnuto • Čerpad.dle čas.prog. • Čerp. pro komfort TV 	Čerpadlo je vypnuto
Doba zap Cirkulace DP052	Doba chodu čerpadla cirkulace při cyklování Lze nastavit od 0 Min do 20 Min	0 min
Doba vyp.Cirkulace DP053	Doba odstávky čerpadla cirkulace při cyklování Lze nastavit od 0 Min do 20 Min	20 min
dT. zásobníku TV DP026	Maximální rozdíl teploty mezi horním a spodním čidlem TV před spuštěním cirkulace Lze nastavit od 0 °C do 100 °C	6 °C
T čidlo cirkulace DP473	Je připojené teplotní čidlo cirkulace TV? <ul style="list-style-type: none"> • Ne • Ano 	Ano
Cirkulace při legio. DP054	Cirkulační čerpadlo TV při Antilegionelní funkci <ul style="list-style-type: none"> • Stop • Zapnuto 	Zapnuto
Hyst. cirk. TV DP057	Teplotní hystereze cirkulace TV Lze nastavit od 0 °C do 20 °C.	6 °C

9.1.5 > Instalátér > Nastavení instalace > Venkovní teplota

V podnabídce **Venkovní teplota** naleznete všechny parametry vztahující se k chování systému v závislosti na venkovní teplotě.

Tab.66

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení Zone 1
Typ venkovního čidla AP056	Typ venkovního čidla <ul style="list-style-type: none"> • Žádné venkovní čidlo • AF60 • QAC34 	AF60
Přepínání Léto/Zima AP073	Přepínání Léto/Zima <ul style="list-style-type: none"> • Lze nastavit v rozmezí od 10 °C do 30,5 °C v krocích po 0,5 °C • Když se provede nastavení na 30,5 °C, automatické přepnutí je deaktivováno, systém zůstává v zimním režimu a topení je aktivní. 	22 °C
Nucený letní režim AP074	Nucený letní režim. Vytápění je zastaveno. Teplá užitková voda je zachována. <ul style="list-style-type: none"> • Stop • Zapnuto 	Stop
Sezónní přechod AP075	Teplotní odchylka od nastaveného hor. limitu venkovní teploty, ve které zdroj netopí ani nechladí Lze nastavit od 0 °C do 20 °C.	4 °C
Setrvačnost budovy AP079	Setrvačnost budovy k rychlému nátopu Lze nastavit v rozsahu 0 až 10 <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 10 hodin pro stavby s krátkou tepelnou setrvačností, • 3 = 22 hodin pro stavby s normální tepelnou setrvačností, • 10 = 50 hodin pro stavby s velkou tepelnou setrvačností. Je-li setrvačnost budovy známa, pouze upravte nastavení z výroby.	3
Tven protimrazová AP080	Venkovní teplota, pod kterou se aktivuje protimrazová ochrana : <ul style="list-style-type: none"> • Lze nastavit v rozmezí od -30 do 20 °C. • Nastavení na -30 °C = funkce vypnuta 	3 °C
Venkovní čidlo AP091	Typ připojení venkovního čidla. <ul style="list-style-type: none"> • Automatický • Drátové čidlo • Bezdrátové čidlo • Měřeno přes internet • Žádný 	Automatický

9.1.6  >  Instalátér > Nastavení instalace > SCB-01

Tab.67

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení SCB-01
Funkce stavov. relé EP018	Funkce stavového relé 1 Výstup X1 pro desku s tištěnými spoji SCB-01 <ul style="list-style-type: none"> • Žádná akce • Alarm • Alarm invertován • Hoření • Nehoří • Vyhrazeno • Vyhrazeno • Požadavek na servis • Kotel na ÚT • Kotel na TV • Čerpadlo ÚT zapnuto • Uzamkn. nebo blok. • Režim chlazení 	Žádná akce
Funkce stavov. relé EP019	Funkce stavového relé 2 Výstup X2 pro desku s tištěnými spoji SCB-01 <ul style="list-style-type: none"> • Žádná akce • Alarm • Alarm invertován • Hoření • Nehoří • Vyhrazeno • Vyhrazeno • Požadavek na servis • Kotel na ÚT • Kotel na TV • Čerpadlo ÚT zapnuto • Uzamkn. nebo blok. • Režim chlazení 	Žádná akce
Funkce 10V-PWM EP028	Výběr funkce výstupu 0–10 V <ul style="list-style-type: none"> • 0–10 V 1 (Wilo) • 0–10 V 2 (Gr. GENI) • PWM signál (Solar) • 0–10 V 1 limitováno • 0–10 V 2 limitováno • PWM signál limitován • Signál PWM (UPMXL) 	0–10 V 1 (Wilo)
Zdroj 10V-PWM EP029	Výběr zdrojového signálu pro výstup 0–10 V <ul style="list-style-type: none"> • PWM kotle • Požadovaný výkon • Aktuální výkon 	PWM kotle

9.1.7  >  Instalátér > Signály

Můžete zobrazit několik naměřených hodnot týkajících se aktuálního stavu topného systému, jako jsou hodnoty teploty, stav zařízení atd.

Zobrazují se některé signály:

- dle zvolené konfigurace systému,
- dle volitelného příslušenství, okruhů nebo čidel, které jsou aktuálně připojeny.

Tab.68 > Zone 1 / Zone 2

Signály	Popis signálů
Stav čerpadla zóny CM050	Stav čerpadla zóny <ul style="list-style-type: none"> • Ne • Ano
PožVýstTeplZóny CM070	Aktuální požadovaná výstupní teplota dané zóny ve °C
Aktuál. režim okruhu CM120	Aktuální režim zóny <ul style="list-style-type: none"> • Časové plánování • Ruční • Vypnuto • Legionella ohř.
AktuálAktivitaOkruhu CM130	Aktuální aktivita daného okruhu <ul style="list-style-type: none"> • Vypnuto • Eco • Komfortní • Legionella ohř.
OkruhPožProstTeplota CM190	Požadovaná prostorová teplota pro daný okruh ve °C
ZónaAktuálRežimVytáp CM200	Zobrazení aktuálního provozního režimu vytápění daného okruhu <ul style="list-style-type: none"> • Pohotovostní režim • Vytápění • Režim chlazení
ZónaVenkovníTeplota CM210	Aktuální venkovní teplota pro daný okruh ve °C
Žád. tep. vys. podl. ZM000	Aktuální žádaná hodnota výstupní teploty pro vysoušení podlahy ve °C
Čas spuštění podlah. ZM010	Datum a čas spuštění procesu vysoušení podlahy
Čas konce podlahovka ZM020	Plánované datum a čas konce procesu vysoušení podlahy
Důvod zóna je vyp. CM390	Důvod, proč je aktivita zóny vypnuta

Tab.69 > Zone 2

Signály	Popis signálů
Tvýst/Ttv v okruhu CM040	Měření náběhové teploty nebo teploty TV dané zóny ve °C

Tab.70 > Zone 3

Signály	Popis signálů
Tvýst/Ttv v okruhu CM041	Měření náběhové teploty nebo teploty TV dané zóny ve °C
Stav čerpadla zóny CM051	Stav čerpadla zóny ve °C
PožVýstTeplZóny CM071	Aktuální požadovaná výstupní teplota dané zóny ve °C
Aktuál. režim okruhu CM121	Aktuální režim zóny <ul style="list-style-type: none"> • Časové plánování • Ruční • Vypnuto • Legionella ohř.

Signály	Popis signálů
Aktuální aktivita daného okruhu CM131	Aktuální aktivita daného okruhu <ul style="list-style-type: none"> • Vypnuto • Eco • Komfortní • Legionella ohř.
OkruhPožProstTeplota CM191	Požadovaná prostorová teplota pro daný okruh ve °C
ZónaAktuálRežimVytáp CM201	Zobrazení aktuálního provozního režimu vytápění daného okruhu ve °C
ZónaVenkovníTeplota CM211	Aktuální venkovní teplota pro daný okruh ve °C
Bezpeč. termostat CM381	Stav bezpečnostního termostatu zóny ve °C
Důvod zóna je vyp. CM391	Důvod, proč je aktivita zóny vypnuta ve °C

Tab.71 > Teplá voda

Signály	Popis signálů
Tdolní TV DM001	Teplota spodního čidla zásobníku TV ve °C
T horní TV DM006	Horní teplota v zásobníku teplé vody ve °C
Druh provozu DM009	Zobrazí aktuální druh provozu přípravy teplé vody: <ul style="list-style-type: none"> • Časové plánování • Ruční • Vypnuto • Dočasný
Aktuální stav TV DM019	Aktuální stav přípravy teplé vody <ul style="list-style-type: none"> • Vypnuto • Eco • Komfortní • Legionella ohř.
Žádaná T TV DM029	Aktuální žádaná teplota teplé vody v zásobníku ve °C
TV aktivní AM001	Zařízení je v současné době v režimu přípravy teplé vody. <ul style="list-style-type: none"> • Stop • Zapnuto
Otáčky čerpadla AM010	Aktuální otáčky čerpadla v %
Chyba anody TAS TV DM007	Chybový stav elektrické anody TAS v zásobníku teplé vody

Tab.72 > Tepelné čerpadlo > Pokročilé

Signály	Popis signálů
Průměr. Výst. T. TČ HM020	Průměrná výstupní teplota tepelného čerpadla
Vypočítaná účinnost HM031	Vypočítaná okamžitá účinnost
Prahová účinnost TČ HM032	Prahová účinnost, která spouští spínač mezi tepelným čerpadlem a provozem kotle ve °C
Zpož. spuš. zál. ÚT HM056	Doba zpoždění pro spuštění záložního energetického zdroje pro ústřední vytápění v barech
Požadován servis? AM011	Je aktuálně požadován servis?

Tab.73 > Venkovní teplota

Signály	Popis signálů
Venkovní teplota AM027	Zobrazuje aktuální venkovní teplotu ve °C
Přepínání Léto/Zima AM091	Přepínání režimu léto/zima <ul style="list-style-type: none"> • Zima • Protimrazová ochrana • Pásmo léto/zima • Léto
Venkovní čidlo AP078	Je instalováno venkovní čidlo <ul style="list-style-type: none"> • Ne • Ano

Tab.74 > Venkovní teplota > Pokročilé

Signály	Popis signálů
Venkovní teplota AM027	Zobrazuje aktuální venkovní teplotu ve °C
Přepínání Léto/Zima AM091	Přepínání režimu léto/zima <ul style="list-style-type: none"> • Zima • Protimrazová ochrana • Pásmo léto/zima • Léto
Venkovní čidlo AP078	Je instalováno venkovní čidlo <ul style="list-style-type: none"> • Ne • Ano

Tab.75 > Venkovní jednotka

Signály	Popis signálů
Stav venk jednotky HM092	Aktuální stav venkovní jednotky
Chybový kód ODU HM100	Zobrazený chybový kód venkovní jednotky
Kompresor HM008	Provoz kompresoru
Odmraz venk jednotky HM009	Probíhá odmrazování venkovní jednotky
Průtok ODU HM110	Průtok vody změřený v kompresoru venkovní jednotky v l/min
Úroveň modulace VJ	Úroveň modulace venkovní jednotky tepelného čerpadla

Tab.76 > Venkovní jednotka > Pokročilé

Signály	Popis signálů
Chyba ODU HM134	Aktivní chybový kód na venkovní(ch) jednotce(kách)
Kondenzační T. HM019	Kondenzační teplota chladiva ve °C
Kvalita komunikace HM024	Kvalita komunikace, rozhraní CU
Spuštění kompresoru HM030	Požadavek na spuštění kompresoru
Proud kompresoru HM062	Proud spotřebovávaný kompresorem v A
Teplota chladiva HM087	Teplota chladiva kompresoru ve °C

Signály	Popis signálů
Odčerpání ODU HM088	Odčerpání venkovní jednotky bylo ručně aktivováno ve °C
Kapacita kompresoru HM091	Kapacita modelu kompresoru v kW
Stav venk jednotky HM092	Aktuální stav venkovní jednotky
Verze softwaru ODU HM093	Verze softwaru venkovní jednotky tepelného čerpadla
Teplota invertoru HM094	Aktuální teplota invertoru ve °C
Kompresor TČ vypnut HM095	Doba vypnutí kompresoru před spuštěním
Napájecí napětí ODU HM096	Napájecí napětí venkovní jednotky ve V
Tlak chladiva HM097	Tlak chladiva kompresoru
Teplota vzduchu ODU HM098	Teplota vzduchu venkovní jednotky ve °C
Nízký tlak ODU HM115	Čidlo nízkého tlaku venkovní jednotky
Vysoký tlak ODU HM116	Čidlo vysokého tlaku venkovní jednotky
Průtok ODU HM110	Průtok vody změřený v kompresoru venkovní jednotky v l/min
Teplota kondenzátoru	Teplota kondenzátoru ve °C
Teplota výparníku VJ	Teplota výparníku venkovní jednotky tepelného čerpadla ve °C
Frekvence kompresoru	Frekvence kompresoru tepelného čerpadla v Hz
Tepl.sání kompresoru	Teplota sacího vedení kompresoru ve °C
Teplota výtlaku	Teplota výtlakového vedení kompresoru ve °C
Ot. ventilátoru VJ	Otáčky ventilátoru venkovní jednotky tepelného čerpadla v ot/min
Poloha EEV	Poloha elektronického expanzního ventilu venkovní jednotky tepelného čerpadla
Funkce ochrany VJ	Funkce ochrany venkovní jednotky tepelného čerpadla

9.1.8 > Instalátér > Počítadla

Tab.77

Měřiče	Popis měřičů
Provoz od servisu AC002	Počet hodin, po které zařízení vyrábělo energii od posledního servisu
Hodiny od servisu AC003	Počet hodin od předchozího servisu zařízení
Spuštění od servisu AC004	Počet spuštění tepelného zdroje od předchozího servisu.
Spotřeba pro ÚT AC005	Energie spotřebovaná pro ústřední topení (kWh)
Spotřeba pro TV AC006	Energie spotřebovaná na přípravu TVkWh (kWh)
Spotřeba chlazení AC007	Energie spotřebovaná na chlazení (kWh)
Dodaná energie TO AC008	Tepelná energie dodaná pro topné okruhy
Dodaná energie TV AC009	Tepelná energie dodaná pro přípravu teplé vody (kWh)

Měřiče	Popis měřičů
Dod. energie chlaz. AC010	Tepelná energie dodaná pro chlazení (kWh)
Průměrný SVF AC013	Aktuální průměrný sezónní výkonový faktor
ProvozHodinyČerpadla AC026	Počítadlo, které ukazuje počet provozních hodin čerpadla
PočetStartůČerpadla AC027	Počítadlo, které ukazuje počet startů čerpadla
Záloha 1 hodina AC028	Počet provozních hodin první fáze elektrické zálohy
Záloha 1 spuštění AC030	Počet spuštění první fáze elektrické zálohy
Energie standby AC032	Energie spotřebovaná zařízením v pohotovostním režimu (kWh)
Celk. spotř. energie AC065	Celková spotřebovaná energie (kWh)
Celk. dodaná energie AC103	Celková dodaná tepelná energie (kWh)
ZónaProvozHodČerpad CC001 CC002 pro Zone 3	Počet provozních hodin čerpadla pro daný okruh
ZónaPočetStartůČerp CC010 CC011 pro Zone 3	Počet startů oběhového čerpadla v daném okruhu
PočetCyklůVentiluTV DC002	Počet cyklů přepínacího ventilu teplé vody
Hodin3cestVentiluTV DC003	Počet hodin, během nichž je odchylovací ventil v poloze TV
Spuštění TV DC004	Počet spuštění pro teplou vodu
Provoz. hodiny TV DC005	Celkový počet hodin, po které zařízení vyrábělo energii pro teplou vodu
Hod. gener. topení PC000	Počet provozních hodin generátoru v režimu ústředního topení
Celkem spuštění PC002	Celkový počet spuštění tepelného zdroje. Pro vytápění a teplou vodu
Prov. hod. tep. zdr. PC003	Celková doba trvání výroby tepla v režimu vytápění
Hod. gener. chlazení PC005	Celková doba trvání ochlazování v režimu chlazení
Zbývající vys. podl. ZC000	Zbývající doba vysoušení podlahy ve dnech

9.2 Popis parametrů

9.2.1 Protimrazová ochrana

Funkce protimrazové ochrany je závislá na venkovní teplotě.

Tab.78 Bezpečnostní úrovně

Úroveň 1	Je-li výstupní teplota vody nižší než mezní teplota, spustí se primární oběhové čerpadlo a následně generátor, aby voda nezamrzla v potrubí.
Úroveň 2	Pokud venkovní teplota dále klesá, spustí se tepelné čerpadlo, aby byla zóna chráněna proti mrazu.

9.2.2 Spuštění dohřevu v režimu vytápění

■ Spouštěcí podmínky pro dohřev

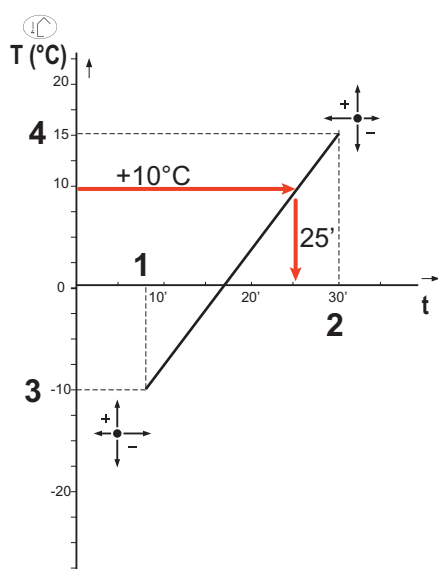
U dohřevů je normálně povoleno spuštění s výjimkou případů odpojení napájení nebo omezení souvisejícího s bivalencí **Teplota bivalence** – HP000.

Pokud by tepelné čerpadlo mělo být rovněž omezeno, u dohřevů je přesto povolen provoz, aby byl zajištěn komfort vytápění.

V režimu vytápění je dohřev řízen těmito parametry: **Teplota bivalence** (HP000) a **Zpož. spus. zál.vyt.** (HP030).

Jestliže je parametr **Zpož. spus. zál.vyt.** (HP030) nastaven na hodnotu 0, časové zpoždění pro spuštění dohřevu je nastaveno v závislosti na venkovní teplotě: čím je venkovní teplota nižší, tím rychleji se dohřev aktivuje.

Obr.79 Křivka časového zpoždění pro spuštění dohřevu



MW-6000377-7

t Čas (min)

T Venkovní teplota (°C)

1 Zpožd. min. venk. T. (HP047) = 25 minut

2 Zpožd. max. venk. T. (HP048) = 50 minut

3 Záloha min. venk. T. (HP049) = -10 °C

4 Záloha max. venk. T. (HP050) = 15 °C

V tomto příkladu časového zpoždění při spuštění dohřevu, pokud **Zpož. spus. zál.vyt.** HP030 je nastaveno na 0, s parametry v továrním nastavení, jestliže venkovní teplota je 10 °C, se dohřev spustí 25 minut po venkovní jednotce tepelného čerpadla.

■ Provoz dohřevu při vzniku chyby venkovní jednotky

Pokud dojde k chybě venkovní jednotky v průběhu požadavku na teplo systému, zapne se okamžitě záložní kotel nebo topná spirála pro zajištění teplotního komfortu.

■ Provoz dohřevu při odmrazování venkovní jednotky

Když venkovní jednotka odmrazuje, řídicí systém zajišťuje ochranu systému spuštěním dohřevu, pokud je třeba.

Jestliže dohřev k zajištění ochrany venkovní jednotky během odmrazování nestačí, venkovní jednotka je vypnuta.

■ Provoz, když venkovní teplota klesne pod mezní provozní hodnotu venkovní jednotky

Pokud venkovní teplota klesne pod minimální provozní teplotu venkovní jednotky definovanou parametrem **Min. venk. T. TČ** (HP051), není povolen provoz venkovní jednotky.

Jestliže má systém nevyřízený požadavek, kotel dohřevu nebo elektrokotel se okamžitě spustí, aby byl zajištěn komfort vytápění.

9.2.3 Spuštění dohřevu v režimu přípravy TUV

■ Podmínky pro spuštění dohřevu

Podmínky pro spuštění dohřevu pro přípravu teplé užitkové vody závisí na parametrech **BL vstup** (AP001) a **Funkce vstupu BL2** (AP100) pro blokování vstupů **BL1** a **BL2** naopak.

■ Popis funkce

Chování kotle dohřevu nebo elektrokotle v režimu TV závisí na konfiguraci parametru **Řízení TV** (DP051).

Jestliže **Řízení TV** (DP051) je nastaveno na **Pouze TČ**, během přípravy teplé vody dá systém přednost tepelnému čerpadlu. Kotel dohřevu nebo elektrokotel se používá pouze tehdy, když uplyne časové zpoždění spuštění dohřevu během přípravy teplé vody **Zpož. spus. zál. TV** (DP090) v režimu přípravy teplé vody, pokud není aktivován hybridní režim. V takovémto případě je řízení převzato hybridní logikou.

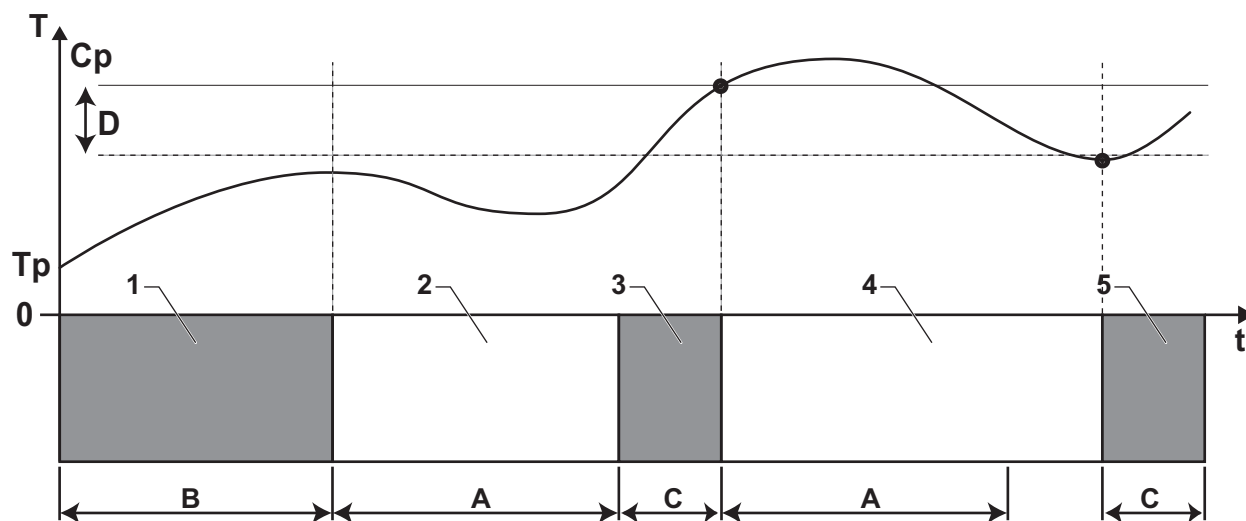
Jestliže **Řízení TV** (DP051) je nastaveno na **Auto (TČ + kotel)**: Režim přípravy teplé vody dá přednost komfortu tím, že zrychlí přípravu teplé vody současným využitím tepelného čerpadla a kotle dohřevu, popřípadě elektrokotle. V tomto režimu není žádná maximální doba pro přípravu TV, protože použití dohřevů napomáhá rychlejšímu zajištění komfortu TV.

9.2.4 Funkce přepínání mezi topením a přípravou TV

Systém neumožňuje současnou přípravu TV a topení.

Logika přepínání mezi režimem přípravy TV a režimem topení funguje následovně:

Obr.80



- A** Min. odstavka TV DP048: Minimální doba trvání vytápění mezi dvěma chody přípravy TV
- B** Max. doba nabíjení TV DP047: Maximální povolená doba trvání pro přípravu TV
- C** Doba trvání pro přípravu TV (menší než DP047) pro dosažení žádané hodnoty TV
- Cp** Žádaná T komfort DP070: Žádaná hodnota teploty TV „Komfortní“

Žádaná T útlum DP080: Žádaná hodnota teploty TV „Redukovaná“

- T** Teplota
- Tp** TV T DM001: Teplota TV
- t** Čas
- D** Hystereze TV DP120: Hystereze žádané hodnoty teploty pro spuštění nabíjení zásobníku TV

MW-5000541-2

Tab.79

Fáze	Popis fáze	Popis funkce
1	Pouze příprava TV	Když je systém zapnut, v případě, že příprava TV je povolena a parametr Řízení TV (DP051) je zkonfigurován na Pouze TČ, cyklus přípravy TV vody je spuštěn na maximální dobu trvání, kterou lze upravit a fixovat parametrem Max. doba nabíjení TV (DP047). V případě nedostatečného komfortu topení tepelné čerpadlo běží příliš dlouho v režimu přípravy TV: zkrat'te maximální dobu přípravy TV.
2	Pouze vytápění	Příprava TV je přerušena. I když není dosažena žádaná hodnota teploty TV, vynutí se spuštění minimální doby cyklu topení. Tuto dobu lze nastavit a definovat parametrem Min. odstavka TV (DP048). Po době vytápění je opět umožněno nabíjení zásobníku.
3	Pouze příprava TV	V okamžiku, kdy je dosaženo žádané hodnoty teploty TV, je zahájena fáze vytápění.
4	Pouze vytápění	Jakmile se dosáhne hodnoty rozdílu Hystereze TV (DP120), spustí se příprava TV. V případě nedostatečného množství TV (např. pokud se TV neohřívá dostatečně rychle): Snižte rozdíl pro spuštění (hysterezi) upravením hodnoty parametru Hystereze TV (DP120). Tepelné čerpadlo bude spouštět ohřev TV častěji.
5	Pouze příprava TV	V okamžiku, kdy je dosaženo žádané hodnoty teploty TV, je zahájena fáze vytápění.

9.2.5 Provoz podle topné křivky

Vztah mezi venkovní teplotou a výstupní teplotou topné vody okruhu je řízen topnou křivkou nebo žádanou hodnotou teploty vody. Tato křivka může být přizpůsobena požadavkům systému.

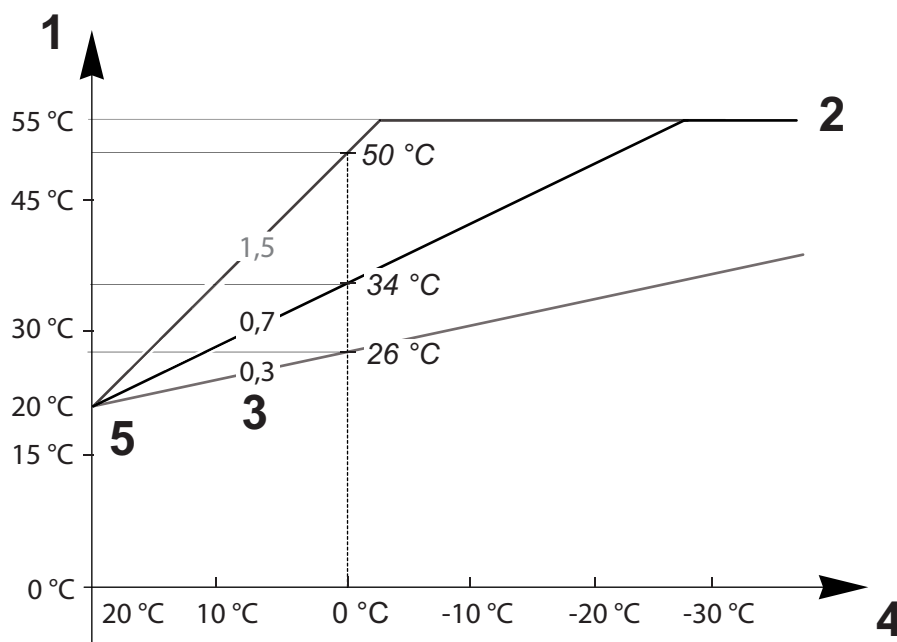


Důležité

Regulace pomocí topné křivky je možná pouze při nastavení **strategie regulace** CP780 na režimy „Podle ext. T.“ a „Podle ext. T a T. místnosti“.

Obr.81

MW-6070170-1



1 Aktuální požadovaná výstupní teplota dané zóny
CM070

2 Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu
CP000 = 55 °C

3 Strmost topné křivky pro daný okruh CP230

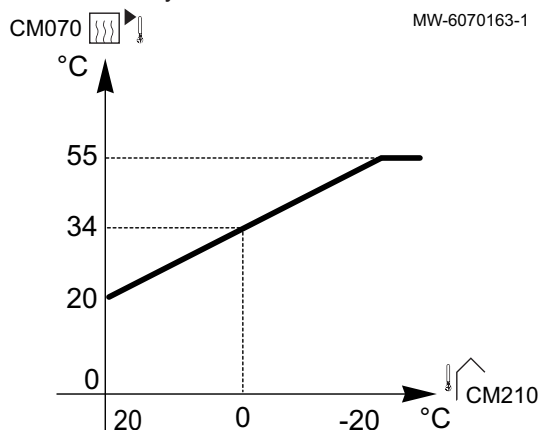
4 Venkovní teplota CM210

5 Teplota v patním bodu křivky CP210 / CP220
= 20 °C

Tab.80

Parametry	Popis parametrů
Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu CP000	Žádaná hodnota výstupní teploty pro okruh CM070 je omezena maximální žádanou hodnotou výstupní teploty pro okruh CP000. Pokud se používá prostorový termostat, zachovaná žádaná teplota je nejnižší teplota mezi žádanou hodnotou výstupní teploty pro okruh CM070 a maximální žádanou hodnotou výstupní teploty pro okruh CP000.
Strmost topné křivky pro daný okruh CP230	Čím je nárůst křivky teploty topení pro okruh CP230 strmější, tím rychleji se zvýší žádaná hodnota výstupní teploty pro okruh CM070. V případě přehřátí uprostřed zimy snižte nárůst křivky teploty topení pro okruh CP230. Příklad: pro venkovní teplotu CM210 0 °C: Pokud CP230 = 0,7, poté CM070 = 34 °C Pokud CP230 = 1,5, poté CM070 = 50 °C
Teplota v patním bodu křivky CP210/ CP220	Pokud je topení nedostatečné pro mírné venkovní teploty, zvýšte teplotu v patním bodu křivky CP210/CP220. CP210 odpovídá teplotě v patním bodu křivky v komfortním režimu. CP220 odpovídá teplotě v patním bodu křivky v útlumovém režimu. Je-li teplota v patním bodu křivky CP210/CP220 nastavena na 15 °C, pak se rovná potřebné žádané hodnotě teploty místnosti pro okruh CM190. Příklad: jestliže CP210 = 15 °C, pak CM190 = žádaná hodnota teploty místnosti pro činnost / časový program.
Požadovaná prostorová teplota pro daný okruh CM190	Vypočítaná žádaná hodnota teploty převzatá z programování časovače, ručního režimu nebo přepsání
Venkovní teplota CM210	Venkovní teplota CM210 je ovlivněna polohou čidla venkovní teploty: zkontrolujte, zda je čidlo správným způsobem umístěno.
Aktuální požadovaná výstupní teplota dané zóny CM070	Žádaná hodnota výstupní teploty pro okruh CM070 se vypočítá podle parametrů topné křivky: <ul style="list-style-type: none"> Bez nastavení teploty v patním bodě křivky (CP210/CP220 nastaveno na 15 °C): $CM070 = (CM190 - CM210) \times CP230 + CM190$ S nastavením teploty v patním bodě křivky (CP210/CP220 > 15 °C): $CM070 = (CM190 - CM210) \times CP230 + (CP210 \text{ nebo } CP220)$

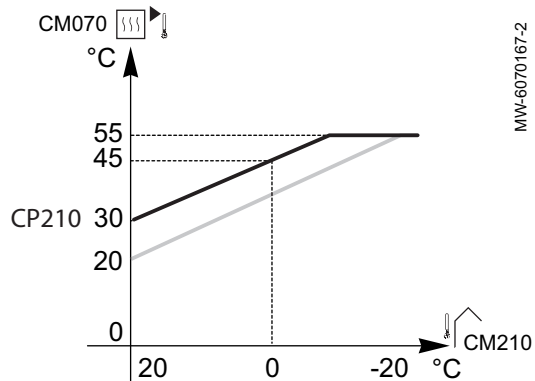
Obr.82 Topná křivka bez patního bodu křivky



Bez nastavení teploty v patním bodě křivky (CP210/CP220 nastaveno na 15 °C): venkovní teplota CM210 0 °C poskytne žádanou hodnotu výstupní teploty pro okruh CM070 34 °C.

Jestliže CP210 = 15 °C, pak CP210 bude žádaná hodnota teploty místnosti CM190 (v našem příkladu CM190 = 20 °C).

Obr.83 Topná křivka s patním bodem křivky



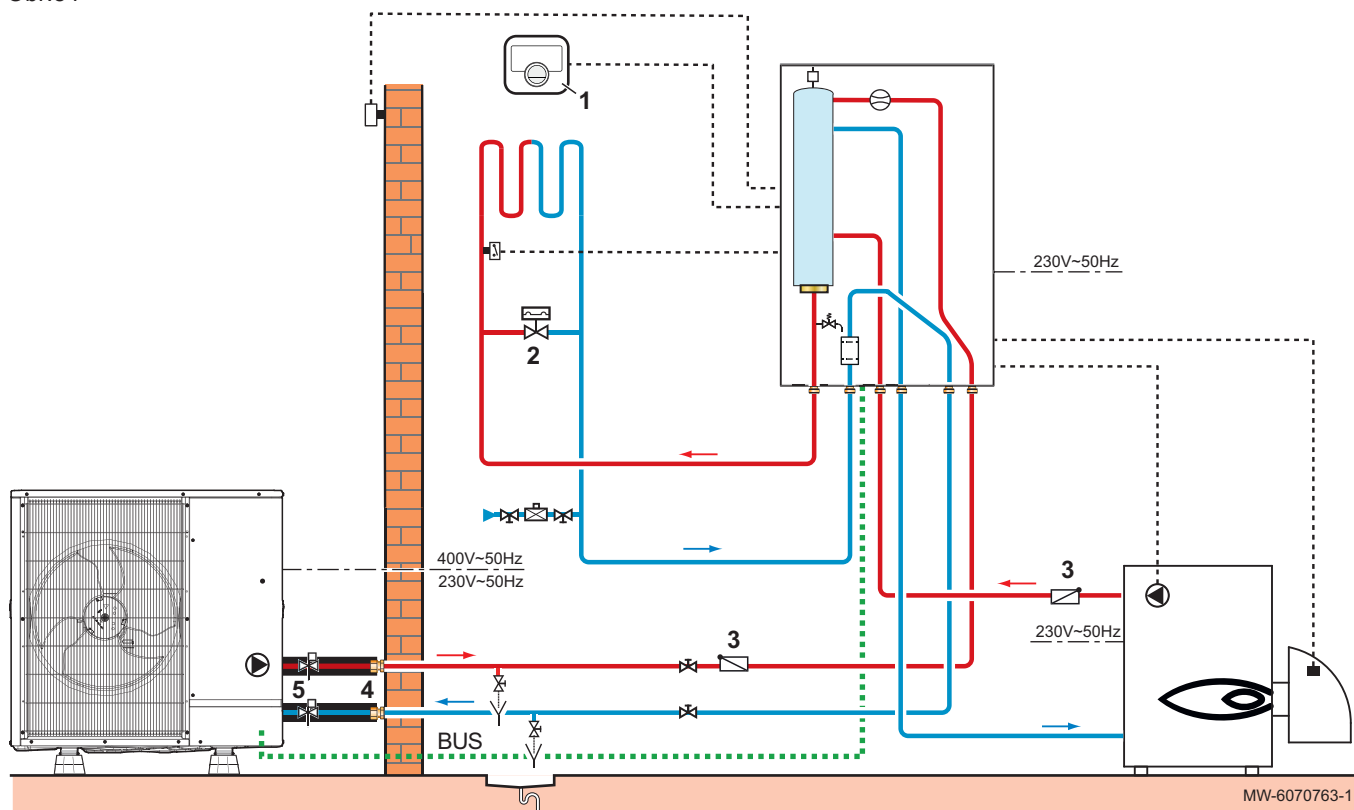
Při nastavení **teploty v patním bodě křivky** (CP210/CP220) na 30 °C: **venkovní teplota** CM210 0 °C poskytne **žádanou hodnotu teploty náběhu** pro okruh CM070 45 °C.

10 Příklady připojení a instalace

10.1 Instalace s kotlem dohřevu a jedním přímým okruhem

10.1.1 Hydraulické schéma

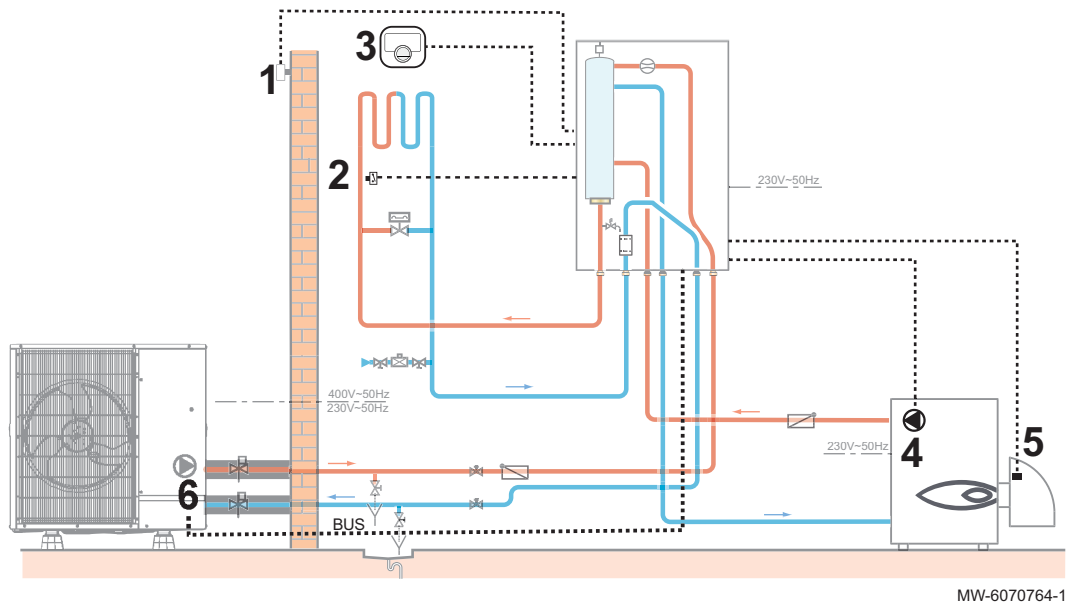
Obr.84



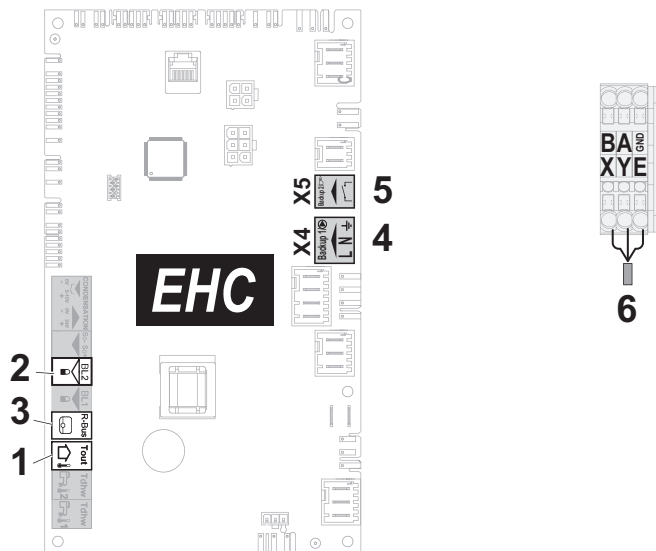
- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 Připojený termostat Mago | 4 Sada izolovaných hadic |
| 2 Přepouštěcí ventil ovládaný tlakem | 5 Automatiky vypouštěcí protimrazové ventily |
| 3 Zpětná klapka | |

10.1.2 Připojení a konfigurace tepelného čerpadla

Obr.85



MW-6070764-1



- | | |
|---|--|
| <p>1 Čidlo venkovní teploty</p> <p>2 Bezpečnostní termostat</p> <p>3 Připojený termostat Mago</p> | <p>4 Napájení záložního čerpadla kotle</p> <p>5 ON/OFF kontakt pro hydraulický dohřev</p> <p>6 Připojení datové sběrnice venkovní jednotky</p> |
|---|--|

1. Připojte příslušenství a volitelné příslušenství k desce s tištěnými spoji EHC-10 a dodržujte přitom průřezy napájecích kabelů 230–400 V a 0–40 V.
2. Nakonfigurujte parametry pro okruh podlahového vytápění Zone 1

Přístupová cesta

☰ > 🛠️ Instalátor > Nastavení instalace > zóna 1

3. Nastavte hlavní parametry topení.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	Tovární nastavení: Přímý Nastavte parametr v závislosti na vaší instalaci: <ul style="list-style-type: none"> • Směšovací okruh • Konvektor s ventil. Pro chlazení se používají pouze tato 2 nastavení.
Topná křivka	Topná křivka okruhu CP230	Nárůst topné křivky
	MaxPožVýstTeploKruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu
		Nastavte ji na 0,4 až 0,7 (pro okruh podlahového vytápění). Přizpůsobte hodnoty topné křivky pro dosažení optimálního komfortu.
		Tovární nastavení: 40 K Nastavte teplotu podle potřeby.

4. V případě potřeby nakonfigurujte hybridní režim provozu.
5. Pro přístup k zadání multifunkčních parametrům BL2 použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta

 >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Vstup blokování (vstup BL)

6. Nakonfigurujte parametry multifunkčního vstupu BL2 pro konfiguraci provozu bezpečnostního termostatu.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce vstupu BL2 AP100	Funkce vstupu BL2	Úplné zablokování
Logika vstupu BL2 AP099	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL2	Zavírá

7. Nakonfigurujte povolení pro chlazení.

Přístupová cesta

 >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Chlazení

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Režim chlazení AP028	Konfigurace režimu chlazení	Akt. chlazení zap.

8. Nastavte požadovanou hodnotu kotle dohřevu o 5 °C nad hodnotu tepelného čerpadla.

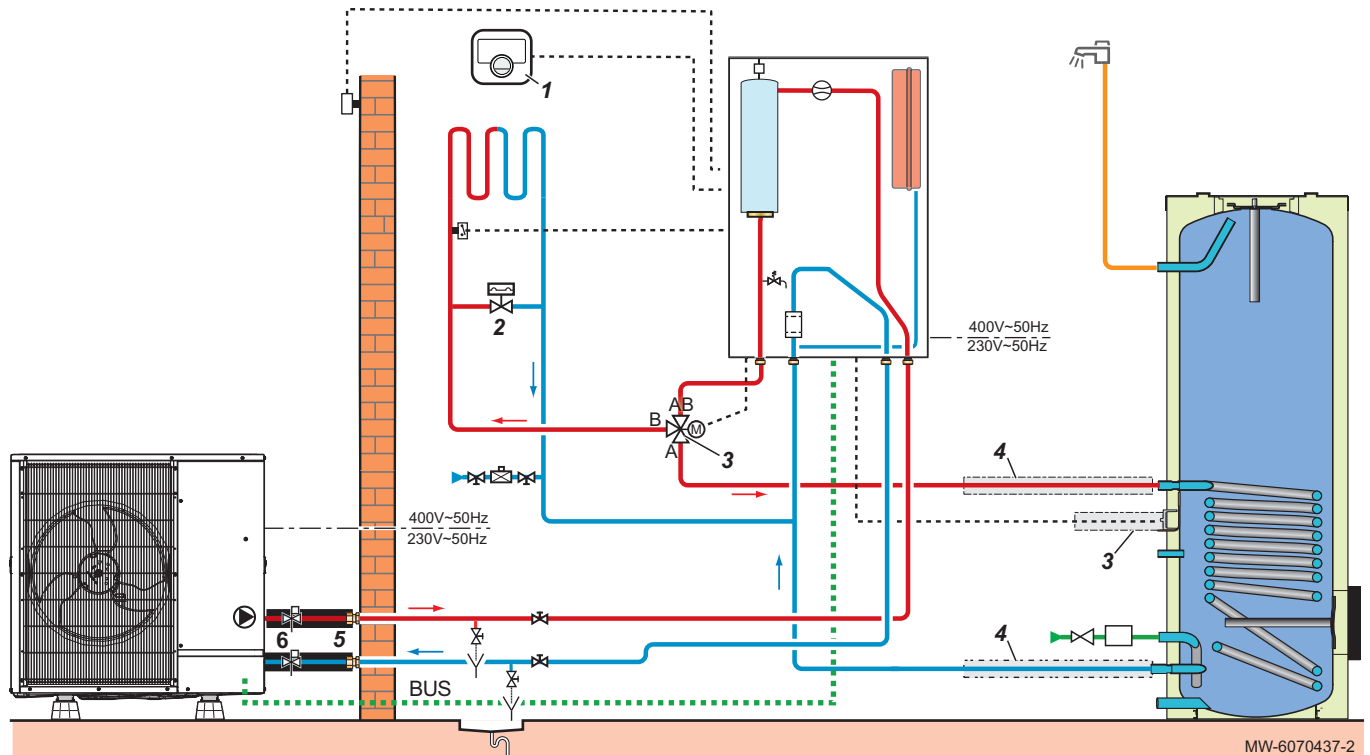
**Viz také**

Zkonfigurování kotle dohřevu, stránka 65

10.2 Instalace s vestavěným elektrokotlem, podlahovým vytápěním a zásobníkem TV

10.2.1 Hydraulické schéma

Obr. 86

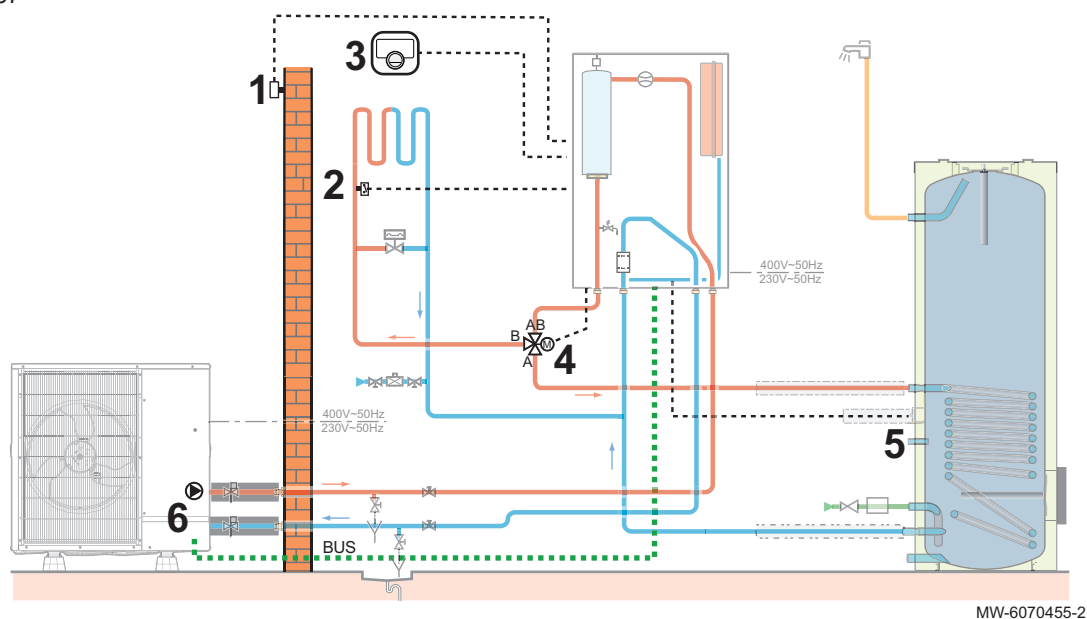


- 1 Připojený termostat Mago
- 2 Přepouštěcí ventil ovládaný tlakem
- 3 Sada přepínacího ventilu a teplotního čidla TV

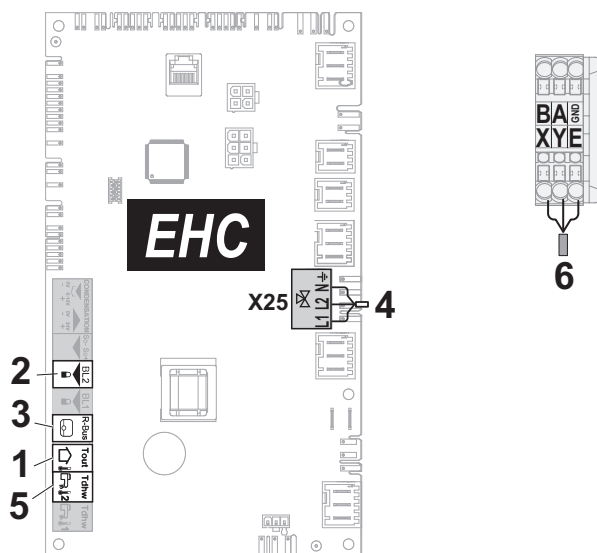
- 4 Hydraulická přípojovací sada pro zásobník TV
- 5 Sada izolovaných hadic
- 6 Automaticky vypouštěcí protimrazové ventily

10.2.2 Připojení a konfigurace tepelného čerpadla

Obr.87



MW-6070455-2



- 1 Čidlo venkovní teploty
- 2 Bezpečnostní termostat
- 3 Připojený termostat Mago

- 4 Přepínací ventil topení/TV
- 5 Teplotní čidlo TV
- 6 Připojení datové sběrnice venkovní jednotky

1. Připojte příslušenství a volitelné příslušenství k desce s tištěnými spoji **EHC-10** a dodržujte přitom průřezy napájecích kabelů 230–400 V a 0–40 V.
2. Pro přístup k parametrům podlahového vytápění (**Zone 1**) použijte níže zadanou přístupovou cestu.


Přístupová cesta

☰ > Instalátér > Nastavení instalace > Zone 1

3. Nakonfigurujte parametry pro podlahové vytápění (**Zone 1**).

Parametr		Popis	Potřebné nastavení
Funkce okruhu CP020		Funkčnost okruhu	<ul style="list-style-type: none"> • Směšovací okruh • Konvektor s ventil. Pro chlazení se používají pouze tato 2 nastavení.
Topná křivka	Topná křivka okruhu CP230	Nárůst topné křivky	Nastavte ji na 0,4 až 0,7 (pro okruh podlahového vytápění). Přizpůsobte hodnoty topné křivky pro dosažení optimálního komfortu.
	MaxPožVýstTeplOkruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu	40 K Nastavte teplotu podle potřeby.


4. Pro přístup k zadání multifunkčních parametrů BL2 použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Vstup blokování (vstup BL)

5. Nakonfigurujte parametry multifunkčního vstupu BL2 pro konfiguraci provozu bezpečnostního termostatu.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce vstupu BL2 AP100	Funkce vstupu BL2	Úplné zablokování
Logika vstupu BL2 AP099	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL2	Zavírá


6. Nastavte povolení pro chlazení.

Přístupová cesta
☰ >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Chlazení

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Režim chlazení AP028	Konfigurace režimu chlazení	Akt. chlazení zap.

7. Pro přístup k parametrům zásobníku teplé užitkové vody použijte níže uvedenou přístupovou cestu (**Teplá voda**).

Tab.81

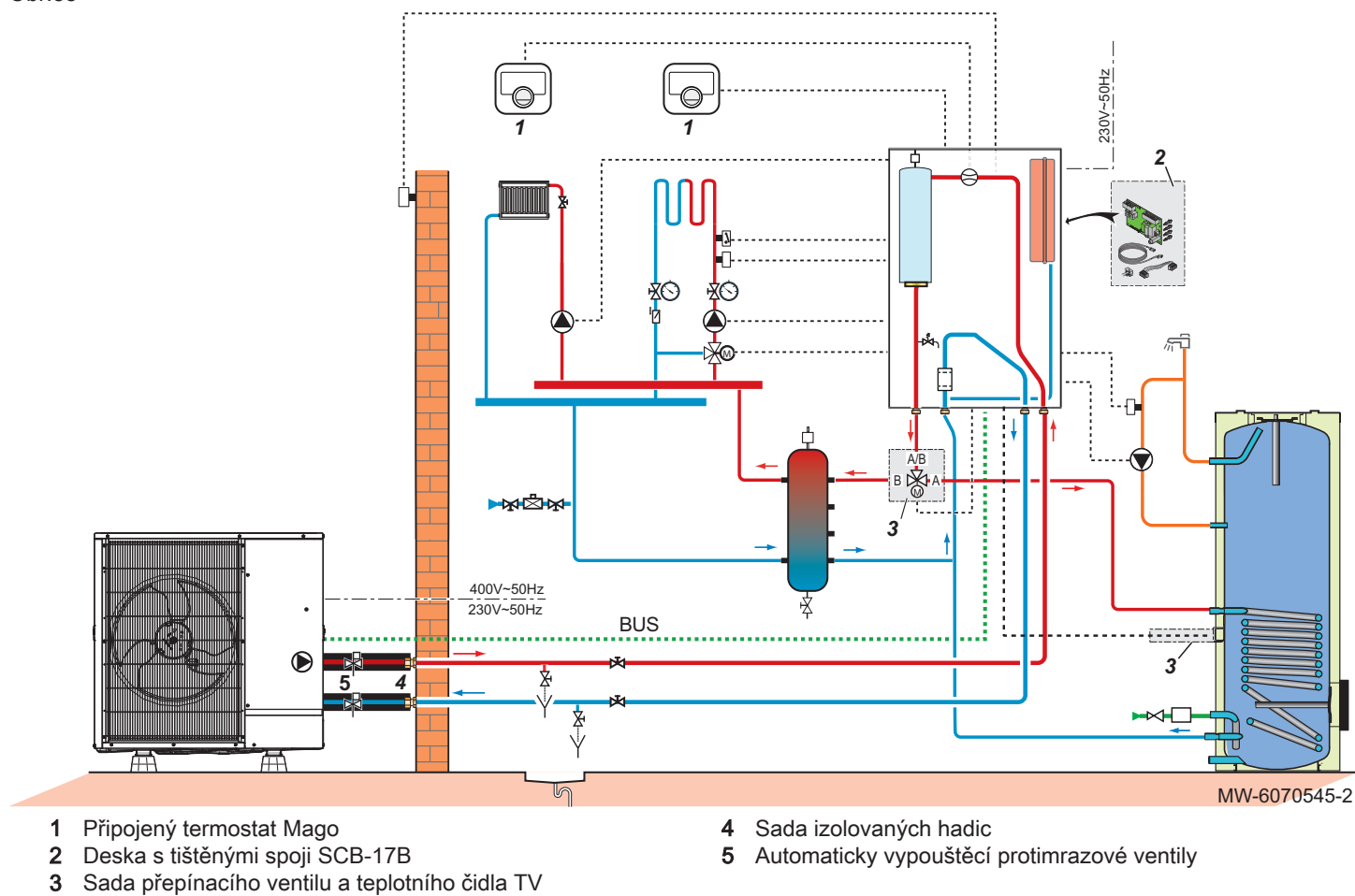
Přístupová cesta
☰ >  Instalátér > Nastavení instalace > Teplá voda

8. Nastavte parametry zásobníku TV (**Teplá voda**) podle požadavků uživatele.

10.3 Instalace s topnou spirálou, dvěma okruhy a jedním zásobníkem teplé vody s cirkulačním okruhem

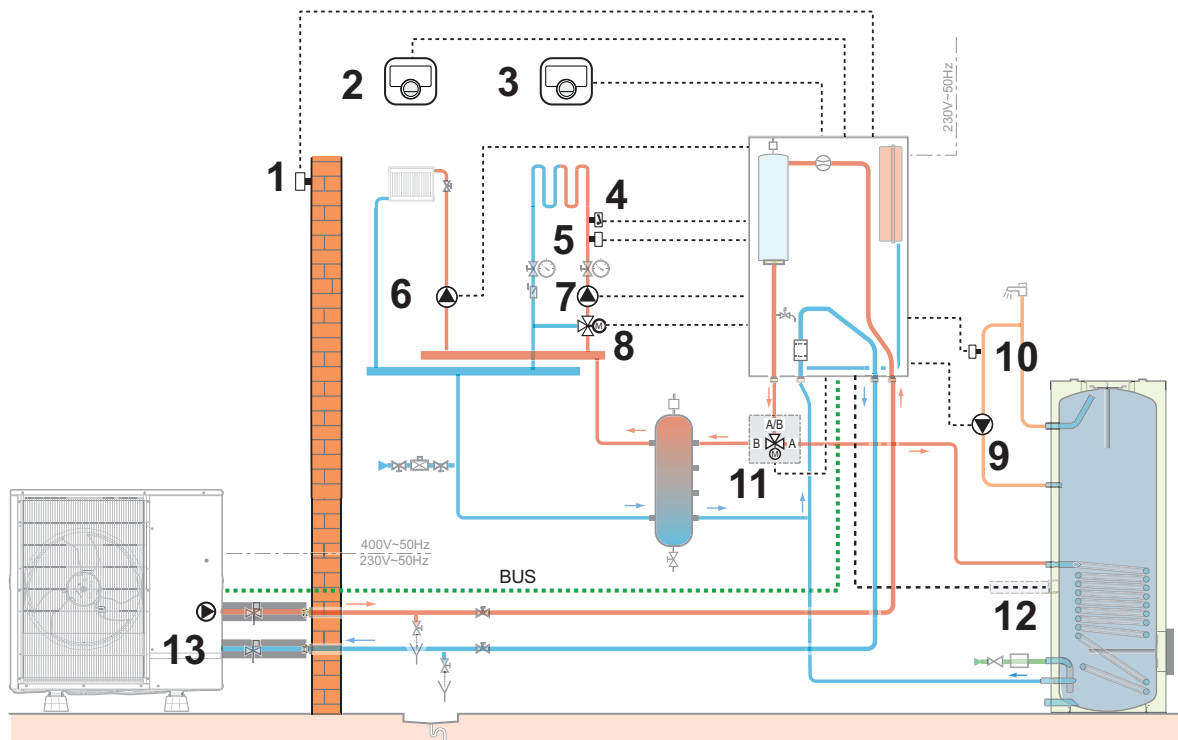
10.3.1 Hydraulické schéma

Obr.88

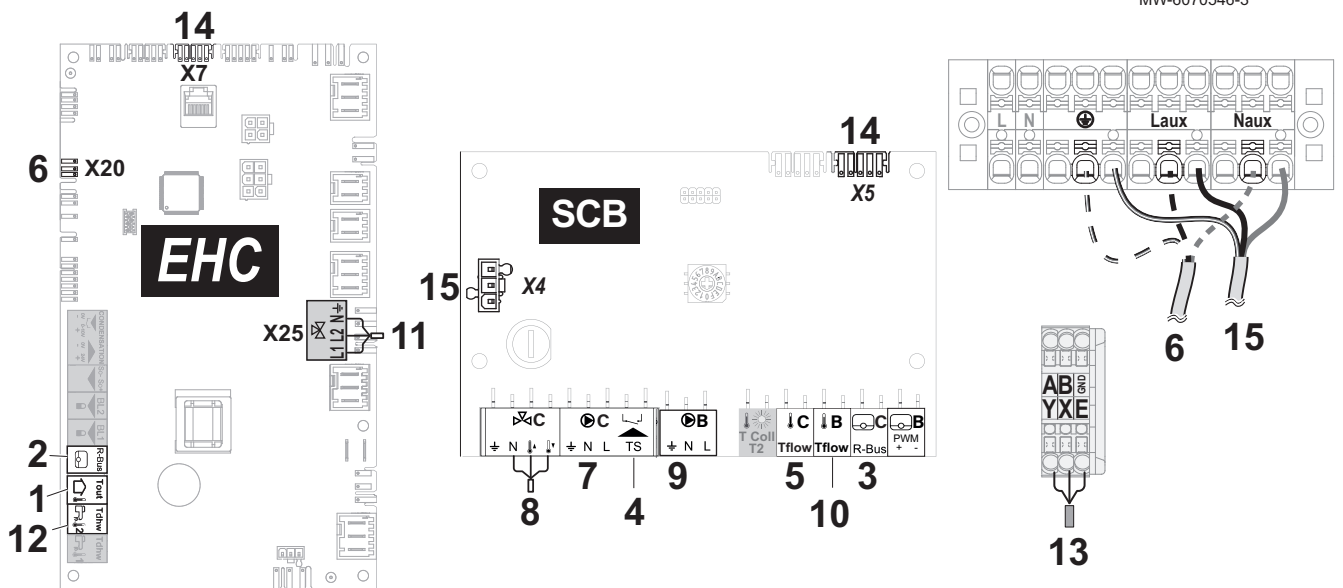


10.3.2 Připojení a konfigurace tepelného čerpadla

Obr.89





MW-6070546-3



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Čidlo venkovní teploty 2 Mago připojený prostorový termostat – Zone 1 okruh radiátorů 3 Mago připojený prostorový termostat – Zone 3 okruh podlahového vytápění 4 Bezpečnostní termostat pro průtok podlahového vytápění Zone 3 5 Čidlo výstupní teploty – Zone 3 okruh podlahového vytápění 6 Čerpadlo LIN – okruh radiátorů Zone 1 7 Napájení čerpadla (maximální výkon: 300 W) – Zone 3 okruh podlahového vytápění | <ul style="list-style-type: none"> 8 Napájení trojcestného ventilu – Zone 3 okruh podlahového vytápění 9 Napájení čerpadla (maximální výkon: 300 W) – cirkulační okruh TV 10 Teplotní čidlo teplé vody – cirkulační okruh TV 11 Přepínací ventil topení/TV 12 Teplotní čidlo zásobníku teplé vody 13 Připojení datové sběrnice venkovní jednotky 14 Připojení datové sběrnice spojovací desku s tištěnými spoji EHC-10 a SCB-17B 15 Elektrické napájení 230 V pro desku s tištěnými spoji SCB-17B |
|---|--|

1. Připojte příslušenství a volitelné příslušenství k desce s tištěnými spoji **EHC-10** a dodržujte přitom průřezy napájecích kabelů 230–400 V a 0–40 V.



- Připojte příslušenství a volitelné příslušenství k desce s tištěnými spoji **SCB-17B** a dodržujte přitom průřezy napájecích kabelů 230–400 V a 0–40 V.
- Pro přístup k parametrům okruhu radiátorů (**Zone 1**) použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Zone 1

- Nakonfigurujte parametry okruhu radiátorů (**Zone 1**).

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	Přímý (tovární nastavení) Toto nastavení neaktivuje chlazení.
Topná křivka	Topná křivka okruhu CP230	Nárůst topné křivky. 1,5 (pro okruh radiátorů) Přizpůsobte hodnoty topné křivky pro dosažení optimálního komfortu.
	MaxPožVýstTeplOkruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu 75 °C (tovární nastavení) Nastavte teplotu podle potřeby.



- Pro přístup k parametrům okruhu podlahového vytápění (**Zone 3**) použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Zone 3

- Nakonfigurujte parametry pro okruh podlahového vytápění (**Zone 3**).

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce okruhu CP001	Funkčnost okruhu	<ul style="list-style-type: none"> Směšovací okruh Konvektor s ventil. Pro chlazení se používají pouze tato 2 nastavení.
Topná křivka	Topná křivka okruhu CP231	Nárůst topné křivky. Nastavte ji na 0,4 až 0,7 (pro okruh podlahového vytápění) Přizpůsobte hodnoty topné křivky pro dosažení optimálního komfortu.
	MaxPožVýstTeplOkruhu CP001	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu 40 K Nastavte teplotu podle potřeby.

- Pro přístup k parametrům pro čerpadlo LIN použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  > Instalátér > Nastavení instalace > Zone 1 > Všeobecné

- Proveďte konfiguraci parametrů čerpadla LIN.



Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ čerpadla CP450	Typ připojeného čerpadla	Modulace LIN
Typ řízení čerp. CP960	Režim řízení čerpadla LIN	PP

- Nastavte povolení pro chlazení.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Chlazení

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Režim chlazení AP028	Konfigurace režimu chlazení	Akt. chlazení zap.


10. Pro přístup k parametrům okruhu teplé vody použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Zone 2 > Funkce okruhu

11. Pro cirkulaci v okruhu teplé vody nastavte funkci Zone 2.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	Deaktivovat



12. Pro schválení funkce **Cirkulace TV** použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > smíšené/cirkulace TV

13. Aktivujte funkci **Cirkulace TV**.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Cirkulace TV DP450	Cirkulace teplé vody	Zapnuto

14. Pro přístup k parametrům nastavení funkce **Cirkulace TV** použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > smíšené/cirkulace TV > Cirkulace

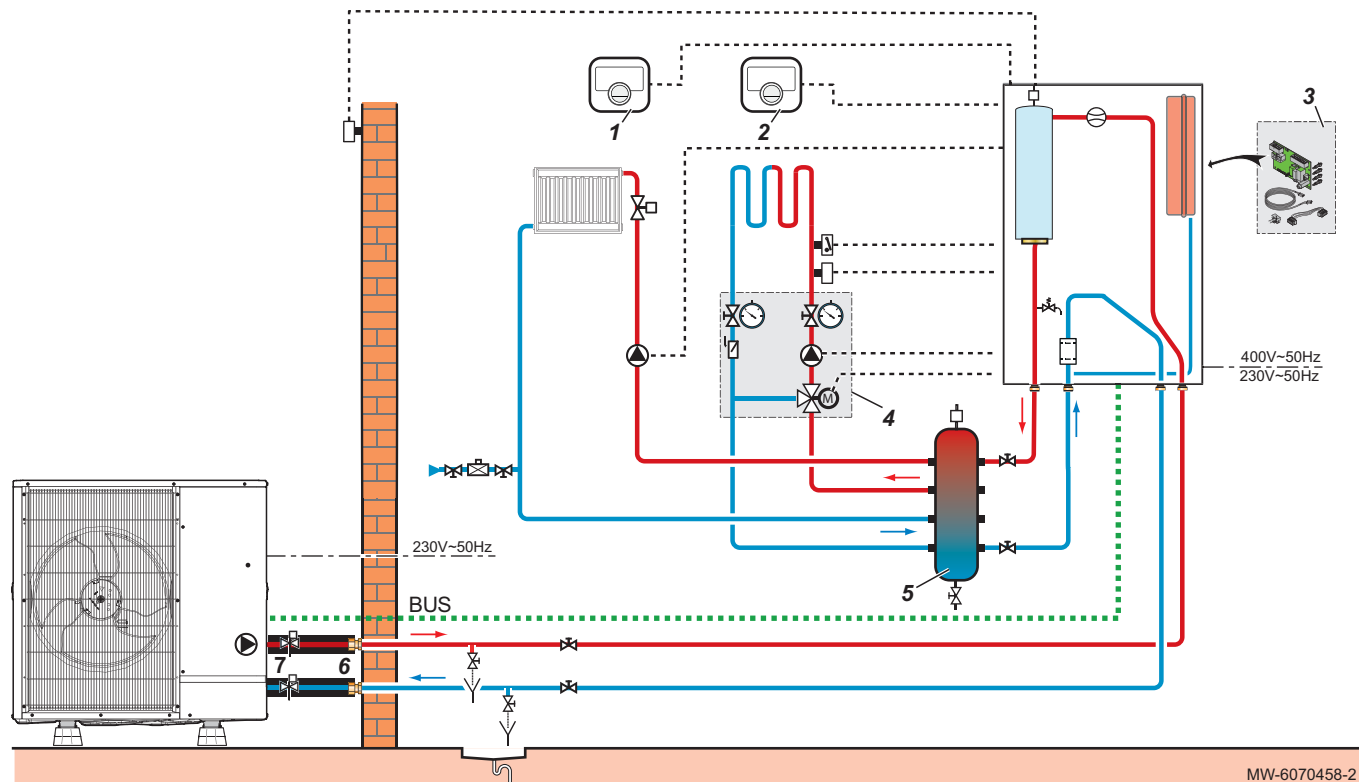
15. Nastavte parametry cirkulačního okruhu na okruhu TV (**Zone 2**).

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Cirkulace TV DP450	Cirkulace teplé vody	Zapnuto
Režim cirkulace TV DP050	Volba režimu cirkulačního čerpadla TV	Čerp. pro komfort TV
Doba zap Cirkulace DP052	Doba chodu čerpadla cirkulace při cyklování	2 min
Doba vyp.Cirkulace DP053	Doba odstávky čerpadla cirkulace při cyklování	4 min
T čidlo cirkulace DP473	Je připojené teplotní čidlo cirkulace TV?	Ano

10.4 Instalace s vestavěným elektrokotlem, dva okruhy a hydraulický oddělovač

10.4.1 Hydraulické schéma

Obr.90

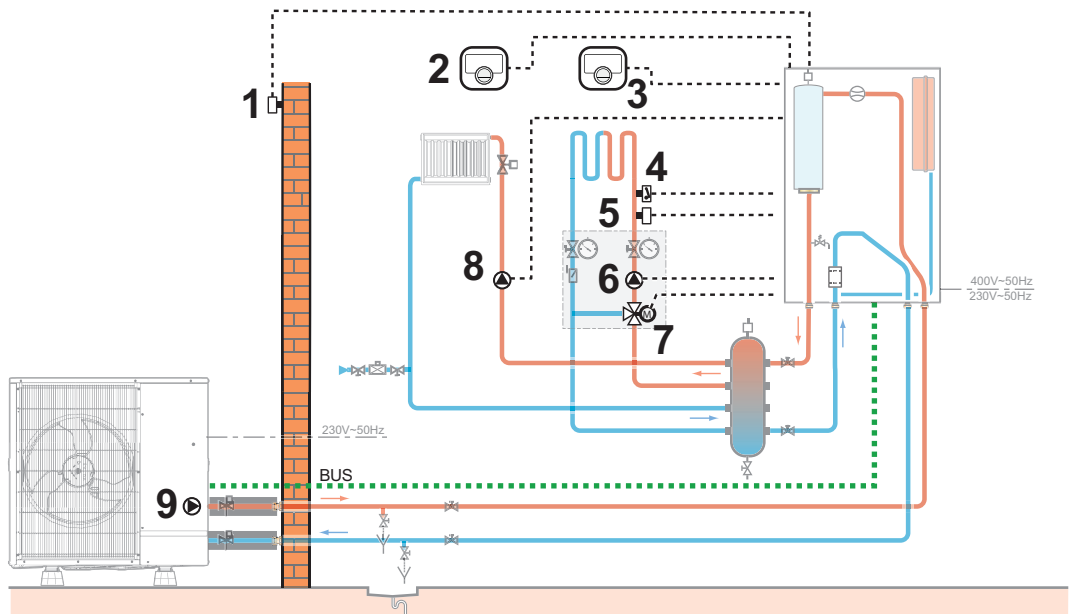


- | | |
|--|---|
| 1 Mago připojený termostat – okruh radiátorů | 5 Hydraulická výhybka |
| 2 Mago připojený termostat – okruh podlahového vytápění | 6 Sada izolovaných hadic |
| 3 Deska s tištěnými spoji SCB-17B | 7 Automaticky vypouštěcí protimrazové ventily |
| 4 Venkovní směšovací sada s 3cestným ventilem – okruh podlahového vytápění | |

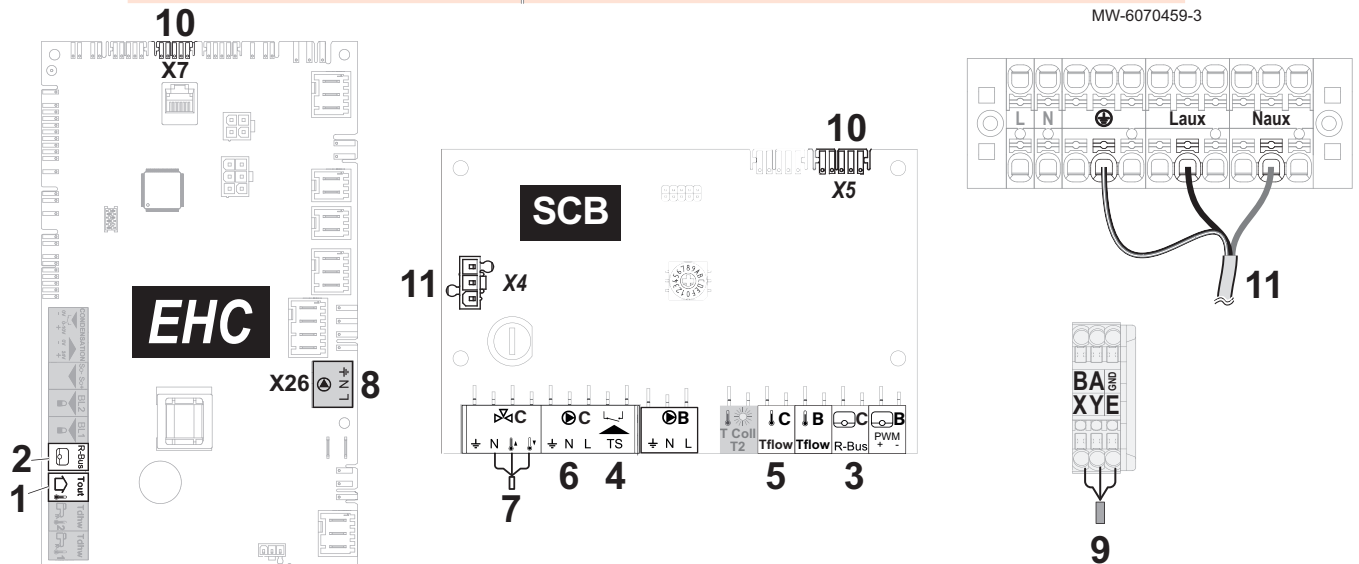
MW-6070458-2

10.4.2 Připojení a konfigurace tepelného čerpadla

Obr.91





MW-6070459-3



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Čidlo venkovní teploty 2 Mago připojený termostat – Zone 1 okruh radiátorů 3 Mago připojený prostorový termostat – Zone 3 okruh podlahového vytápění 4 Bezpečnostní termostat pro průtok podlahového vytápění Zone 3 5 Čidlo výstupní teploty – Zone 3 okruh podlahového vytápění 6 Napájení čerpadla (maximální výkon: 300 W) – Zone 3 okruh podlahového vytápění | <ul style="list-style-type: none"> 7 Napájení trojcestného ventilu – Zone 3 okruh podlahového vytápění 8 Zapnutí/vypnutí napájení čerpadla (maximální výkon: 450 W) – Zone 1 okruh radiátorů 9 Připojení datové sběrnice venkovní jednotky 10 Připojení datové sběrnice spojovací desky s tištěnými spoji EHC-10 a SCB-17B 11 Elektrické napájení 230 V pro desku s tištěnými spoji SCB-17B |
|---|---|

1. Připojte příslušenství a volitelné příslušenství k desce s tištěnými spoji **EHC-10** a dodržte přitom průřezy napájecích kabelů 230–400 V a 0–40 V.
2. Připojte příslušenství a volitelné příslušenství k desce s tištěnými spoji **SCB-17B** a dodržte přitom průřezy napájecích kabelů 230–400 V a 0–40 V.



3. Pro přístup k parametrům okruhu radiátorů (**Zone 1**) použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Zone 1

4. Nakonfigurujte parametry okruhu radiátorů (**Zone 1**).

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	Přímý (tovární nastavení) Toto nastavení neaktivuje chlazení.
Topná křivka	Topná křivka okruhu CP230	Nárůst topné křivky. 1,5 (pro okruh radiátorů) Přizpůsobte hodnoty topné křivky pro dosažení optimálního komfortu.
	MaxPožVýstTepiOkruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu 75 °C (tovární nastavení) Nastavte teplotu podle potřeby.

5. Pro přístup k parametrům okruhu podlahového vytápění (**Zone 3**) použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Zone 3

6. Nakonfigurujte parametry pro okruh podlahového vytápění (**Zone 3**).

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	<ul style="list-style-type: none"> Směšovací okruh Konvektor s ventil. Pro chlazení se používají pouze tato 2 nastavení.
Topná křivka	Topná křivka okruhu CP231	Nárůst topné křivky. Nastavte ji na 0,4 až 0,7 (pro okruh podlahového vytápění) Přizpůsobte hodnoty topné křivky pro dosažení optimálního komfortu.
	MaxPožVýstTepiOkruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu 40 K Nastavte teplotu podle potřeby.

7. Nastavte povolení pro chlazení.

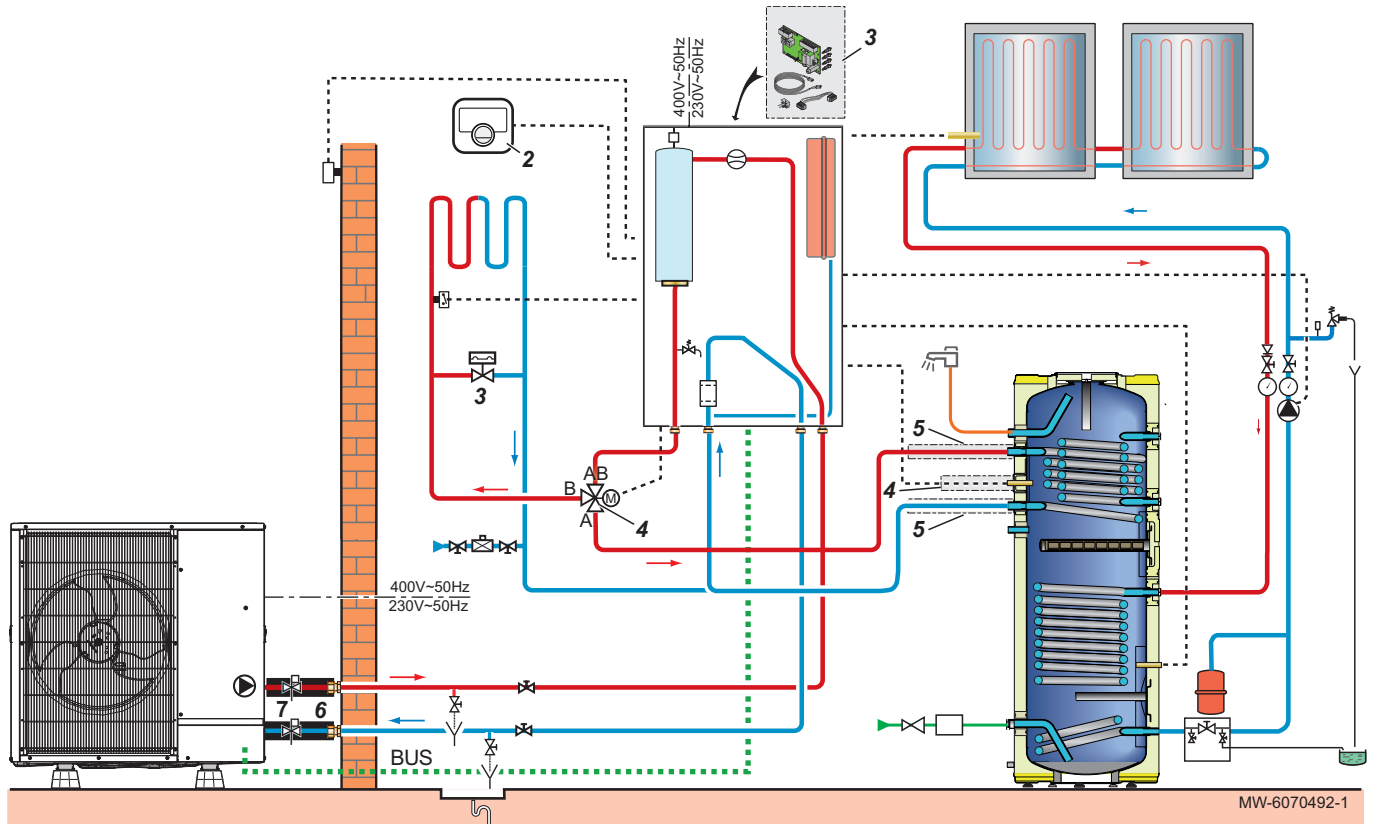
Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Chlazení

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Režim chlazení AP028	Konfigurace režimu chlazení	Akt. chlazení zap.

10.5 Instalace s elektrokotlem, podlahovým vytápěním, solárními kolektory a zásobníkem teplé vody

10.5.1 Hydraulické schéma

Obr.92



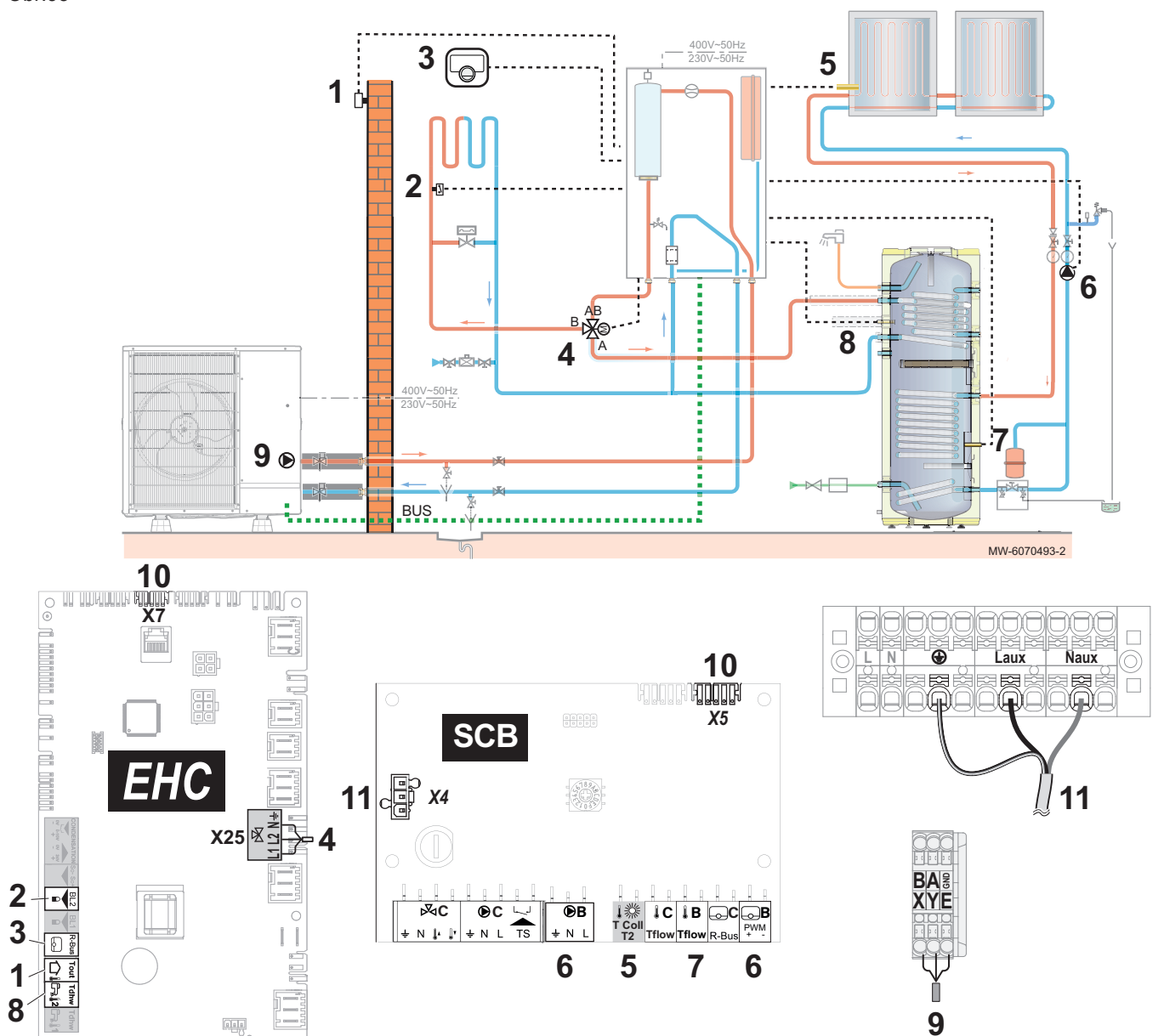
- 1 Připojený termostat Mago
- 2 Deska s tištěnými spoji SCB-17B
- 3 Přepouštěcí ventil ovládaný tlakem
- 4 Sada přepínacího ventilu a teplotního čidla vytápění/TV

- 5 Hydraulická přípojovací sada pro zásobník TV
- 6 Sada izolovaných hadic
- 7 Automaticky vypouštěcí protimrazové ventily

MW-6070492-1

10.5.2 Připojení a konfigurace tepelného čerpadla

Obr.93



- 1 Čidlo venkovní teploty
- 2 Bezpečnostní termostat
- 3 Připojený termostat Mago
- 4 Přepínací ventil topení/TV
- 5 Čidlo termického solárního kolektoru
- 6 Napájení čerpadla (maximální výkon: 300 W) – PWM řízení čerpadla

- 7 Čidlo průtoku teplé vody v solárním okruhu
- 8 Teplotní čidlo TV
- 9 Připojení datové sběrnice venkovní jednotky
- 10 Připojení datové sběrnice spojovací desku s tištěnými spoji EHC-10 a SCB-17B
- 11 Elektrické napájení 230 V pro desku s tištěnými spoji SCB-17B

1. Připojte příslušenství a volitelné příslušenství k desce s tištěnými spoji EHC-10 a dodržujte přitom průřezy napájecích kabelů 230–400 V a 0–40 V.
2. Připojte příslušenství a volitelné příslušenství k desce s tištěnými spoji SCB-17B a dodržujte přitom průřezy napájecích kabelů 230–400 V a 0–40 V.
3. Pro přístup k parametrům podlahového vytápění (Zone 1) použijte níže zadanou přístupovou cestu.


Přístupová cesta

☰ > 🛠️ Instalátor > Nastavení instalace > Zone 1

4. Nakonfigurujte parametry pro podlahové vytápění (**Zone 1**).

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	<ul style="list-style-type: none"> Směšovací okruh Konvektor s ventil. Pro chlazení se používají pouze tato 2 nastavení.
Topná křivka	Topná křivka okruhu CP230	Nárůst topné křivky
	MaxPožVýstTepiOkruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu
		40 K Nastavte teplotu podle potřeby.

5. Pro přístup k zadání multifunkčních parametrů BL2 použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Vstup blokování (vstup BL)

6. Nakonfigurujte multifunkční vstup BL2

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce vstupu BL2 AP100	Funkce vstupu BL2	Úplné zablokování
Logika vstupu BL2 AP099	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL2	Zavírá


7. Pro přístup k parametrům režimu chlazení použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ >  Instalátér > Nastavení instalace > Tepelné čerpadlo > Chlazení

8. Nastavte povolení pro chlazení.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Režim chlazení AP028	Konfigurace režimu chlazení	Akt. chlazení zap.


9. Podle níže popsané přístupové cesty získáte přístup ke konfiguračnímu číslu desky s tištěnými spoji SCB-17B a předkonfigurujete parametry pro solární instalaci.

Přístupová cesta
☰ >  Instalátér > Pokročilé menu > Nastavení konfiguračního kódu > SCB-17B

10. Zvolte konfigurační číslo a předkonfigurujete parametry pro solární instalaci:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
CN1	Číslo konfigurace	3: Standardní solární instalace

11. Pro přístup k parametrům pro instalaci použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ >  Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy > Typ instalace

12. Konfigurace typu čidla pro solární instalaci.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ solárního čidla SP011	Volba typu čidla termického solárního kolektoru. Určete typ teplotního čidla solárního kolektoru.	V závislosti na čidle: <ul style="list-style-type: none"> Čidlo NTC Čidlo PT1000

13. Pro přístup k parametrům pro čerpadlo solární instalace použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ > 🛠 Instalatér > Nastavení instalace > Solární systémy > Pokročilé

14. Konfigurujte parametry pro čerpadlo solární instalace.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ čerp. sol. kol. SP129	Volba typu čerpadla solárního kolektoru Určete typ čerpadla solárního kolektoru.	V závislosti na čerpadle: • PWM čerpadlo • Zap/Vyp

15. Pro přístup k parametrům zásobníku teplé vody použijte níže uvedenou přístupovou cestu (**Teplá voda**).

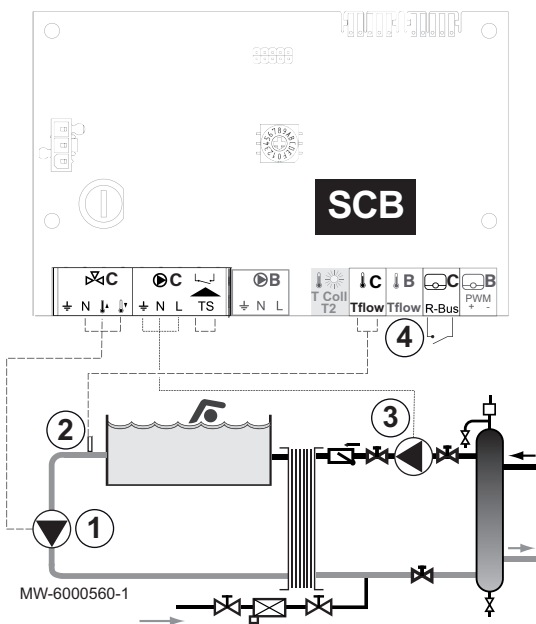
Přístupová cesta
☰ > 🛠 Instalatér > Nastavení instalace > Teplá voda

16. Nastavte parametry zásobníku TV (**Teplá voda**) podle požadavků uživatele.



10.6 Instalace s bazénem

10.6.1 Připojení bazénu

Obr.94



Pro řízení ohřevu bazénu budete potřebovat **SCB-17B** volitelnou desku s tištěnými spoji a termostat bazénu. Pro zajištění správné funkce tepelného čerpadla bazénu bude také třeba použít hydraulickou výhybku. Elektrické připojení bazénu se provádí k **SCB-17B** volitelné desce s tištěnými spoji.

1. Připojte sekundární čerpadlo bazénového okruhu ke svorkovnici .
2. Připojte termostat bazénového okruhu k svorkovnici TFlow.
3. Připojte primární čerpadlo bazénového okruhu ke svorkovnici .
4. Ovládání odpojení vyhřívání bazénu připojte k svorkovnici R-Bus.

Konfigurace od výrobce:

- Kontakt termostatu je rozpojen, když teplota bazénu je vyšší než požadovaná hodnota termostatu a bazén není vyhříván. Pouze funkce protimrazové ochrany bude v činnosti.
- Kontakt termostatu je sepnut, když teplota bazénu je nižší než požadovaná hodnota termostatu a bazén není vyhříván.

10.6.2 Zkonfigurování vyhřívání bazénu

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ > 🛠 Instalatér > Nastavení instalace > Zone 3

2. Zkonfigurujte parametry Zone 3.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce okruhu CP021	Funkčnost okruhu	Bazén
Bazén žádaná T CP541	Žádaná teplota v bazénu, když je zóna nakonfigurovaná jako bazén	26 °C

**Důležité**

Funkce dohřevu se řídí stejnou logikou jako režim topení. Pokud je třeba, lze provoz dohřevů blokovat pomocí vstupů **BL**.

11 Solární instalace

Instalace se solárními kolektory umožňuje sběr solární energie pro ohřev zásobníku TV a/nebo akumulčního zásobníku používaného v akumulčním režimu. K optimalizaci sběru energie se pro různé prvky solárního okruhu používá regulátor.

11.1 Volba typu solární instalace

Volitelná **SCB-17B** deska plošných spojů umožňuje použití instalace se solárními kolektory pro ohřev teplé vody. Parametr **CN1** slouží ke konfiguraci tepelného čerpadla podle typu solární instalace.

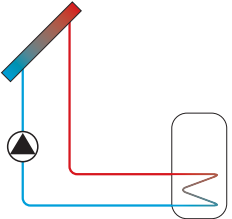
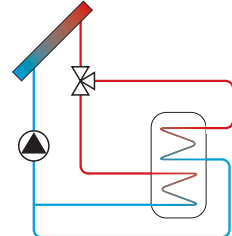
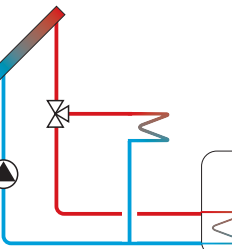
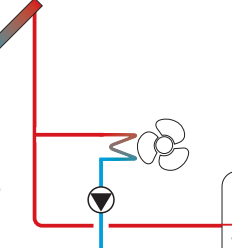
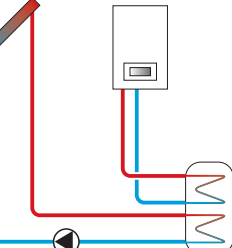
1. Určete schéma a typ instalace odpovídající stávající solární instalaci.
2. Podle níže popsané přístupové cesty získáte přístup ke konfiguračnímu číslu desky s tištěnými spoji **SCB-17B** a předkonfigurujete parametry pro instalaci.

Přístupová cesta

☰ > Instalátér > Pokročilé menu > Nastavení konfiguračního kódu > **SCB-17B**

3. Zvolte konfigurační číslo pro typ instalace, která má být nakonfigurována:

Tab.82

Schematický náčrtek	Popis	Číslo konfigurace CN1
 <p>MW-1002489-1</p>	Standardní solární instalace	3
 <p>MW-1002488-1</p>	Solární instalace s vrstveným zásobníkem	4
 <p>MW-6070600-1</p>	Standardní solární instalace s chladičem	5
 <p>MW-6070601-1</p>	Standardní solární instalace s jednotkou fancoil	6
 <p>MW-6070602-1</p>	Standardní solární instalace s tepelným čerpadlem jako dohřevem	3

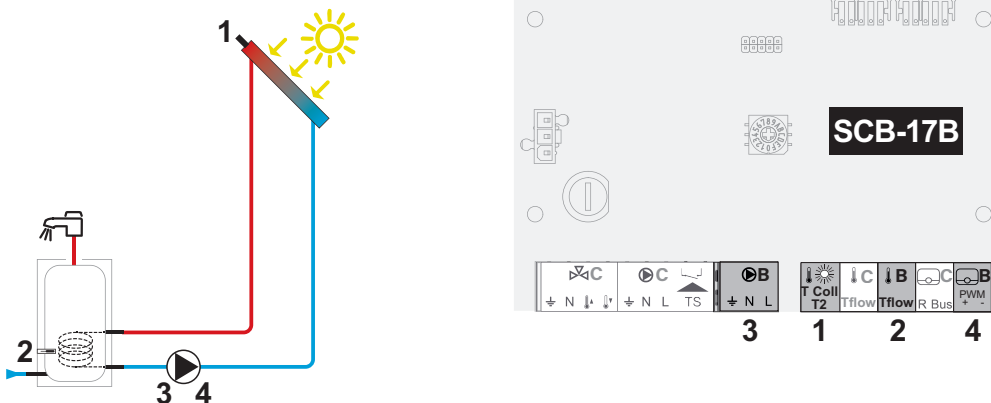
⇒ Parametry spojené s typem instalace jsou předem konfigurovány a zobrazeny v menu **Solární systémy**.

11.2 Příklady připojení a instalace

11.2.1 Připojení a konfigurace standardní solární instalace

■ Schéma zapojení

Obr.95



MW-6070586-1

- 1 Teplotní čidlo solárního kolektoru: NTC10K nebo PT1000 čidlo
- 2 Teplotní čidlo solárního zásobníku: Čidlo NTC
- 3 Napájení cirkulačního čerpadla solárního okruhu (v závislosti na instalaci: PWM čerpadlo nebo čerpadlo ZAP/VYP)
- 4 Signál pouze pro čerpadlo PWM, je-li přítomno

■ Konfigurace systému

- Podle níže popsané přístupové cesty získáte přístup ke konfiguračnímu číslu desky s tištěnými spoji SCB-17B a předkonfigurujete parametry pro instalaci.

Přístupová cesta

☰ > 🛠 Instalatér > Pokročilé menu > Nastavení konfiguračního kódu > SCB-17B

- Zvolte konfigurační číslo:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
CN1	Číslo konfigurace	3: Standardní solární instalace

- Pro přístup k parametrům pro instalaci použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta

☰ > 🛠 Instalatér > Nastavení instalace > Solární systémy > Typ instalace

- Konfigurujte typ teplotního čidla solárního kolektoru.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ solárního čidla SP011	Volba typu čidla termického solárního kolektoru Určete typ teplotního čidla solárního kolektoru.	V závislosti na čidle: • Čidlo NTC • Čidlo PT1000

- Pro přístup k parametrům pro čerpadlo použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta

☰ > 🛠 Instalatér > Nastavení instalace > Solární systémy > Pokročilé

6. Konfigurujte parametry čerpadla.

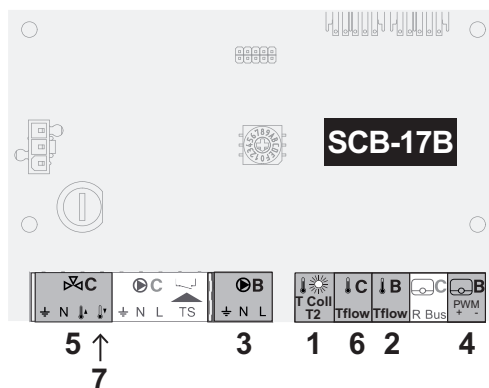
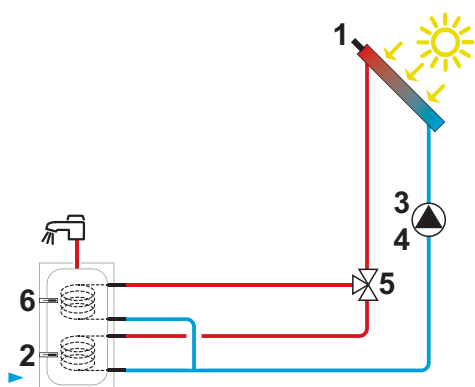
Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ čerp. sol. kol. SP129	Volba typu čerpadla solárního kolektoru Určete typ čerpadla solárního kolektoru.	V závislosti na čerpadle: • PWM čerpadlo • Zap/Vyp

7. V případě potřeby změňte výchozí hodnoty teplotních parametrů a konfiguraci čerpadla.

11.2.2 Připojení a konfigurace solární instalace s vrstveným zásobníkem

■ Schéma zapojení

Obr.96



MW-6070608-2

- | | |
|---|---|
| 1 Teplotní čidlo solárního kolektoru: NTC10K nebo PT1000 čidlo | 4 Signál pouze pro čerpadlo PWM, je-li přítomno |
| 2 Dolní teplotní čidlo solárního zásobníku: Čidlo NTC | 5 Přepínací ventil ÚT/TV |
| 3 Napájení oběhového čerpadla solárního okruhu
(v závislosti na instalaci: PWM čerpadlo nebo čerpadlo ZAP/VYP) | 6 Horní teplotní čidlo solárního zásobníku: Čidlo NTC |
| | 7 Napájecí svorkovnice trvalé fáze |

■ Konfigurace systému

- Podle níže popsané přístupové cesty získáte přístup ke konfiguračnímu číslu desky s tištěnými spoji SCB-17B a předkonfigurujete parametry pro instalaci.

Přístupová cesta

☰ > 🛠 Instalatér > Pokročilé menu > Nastavení konfiguračního kódu > SCB-17B

- Zvolte konfigurační číslo:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
CN1	Číslo konfigurace	4: Solární instalace s vrstveným zásobníkem

- Pro přístup k parametrům pro instalaci použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta

☰ > 🛠 Instalatér > Nastavení instalace > Solární systémy > Typ instalace

- Konfigurujte parametry pro instalaci.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ solárního čidla SP011	Volba typu čidla termického solárního kolektoru Určete typ teplotního čidla solárního kolektoru.	V závislosti na čidle: • Čidlo NTC • Čidlo PT1000
Per. fáze 3ces. ven. SP289	3cestný ventil má permanentní fázi	V závislosti na ventilu: • Ne • Ano

5. Pro přístup k parametrům pro čerpadlo použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ > Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy > Pokročilé

6. Konfigurujte parametry čerpadla.

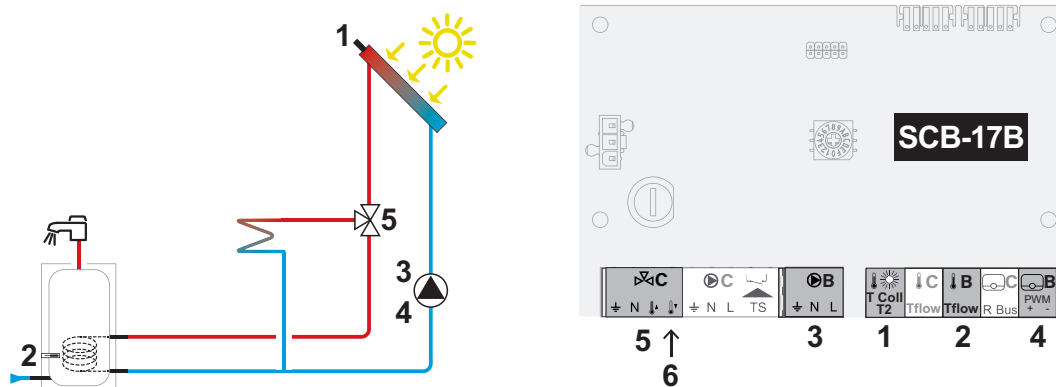
Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ čerp. sol. kol. SP129	Volba typu čerpadla solárního kolektoru Určete typ čerpadla solárního kolektoru.	V závislosti na čerpadle: • PWM čerpadlo • Zap/Vyp

7. V případě potřeby změňte výchozí hodnoty teplotních parametrů a konfiguraci čerpadla.

11.2.3 Připojení a konfigurace standardní solární instalace s chladičem

■ Schéma zapojení

Obr.97



MW-6070587-2

- 1 Teplotní čidlo solárního kolektoru: NTC10K nebo PT1000 čidlo
- 2 Teplotní čidlo solárního zásobníku: Čidlo NTC
- 3 Napájení oběhového čerpadla solárního okruhu (v závislosti na instalaci: PWM čerpadlo nebo čerpadlo ZAP/VYP)

- 4 Signál pouze pro čerpadlo PWM, je-li přítomno
- 5 Přepínací ventil ÚT/TV
- 6 Napájecí svorkovnice trvalé fáze

■ Konfigurace systému

- 1. Podle níže popsané přístupové cesty získáte přístup ke konfiguračnímu číslu desky s tištěnými spoji SCB-17B a předkonfigurujete parametry pro instalaci.

Přístupová cesta
☰ > Instalátér > Pokročilé menu > Nastavení konfiguračního kódu > SCB-17B

2. Zvolte konfigurační číslo:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
CN1	Číslo konfigurace	5: Standardní solární instalace s chladičem

3. Pro přístup k parametrům pro instalaci použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ > Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy > Typ instalace

4. Konfigurujte parametry pro instalaci.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ solárního čidla SP011	Volba typu čidla termického solárního kolektoru Určete typ teplotního čidla solárního kolektoru.	V závislosti na čidle: • Čidlo NTC • Čidlo PT1000
Per. fáze 3ces. ven. SP289	3cestný ventil má permanentní fázi	V závislosti na ventilu: • Ne • Ano

5. Pro přístup k parametrům pro čerpadlo použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ > 🛠 Instalatér > Nastavení instalace > Solární systémy > Pokročilé

6. Konfigurujte parametry čerpadla.

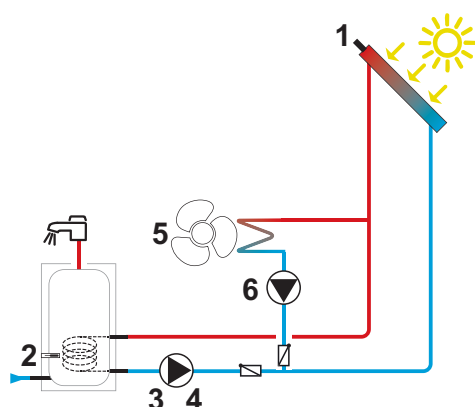
Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ čerp. sol. kol. SP129	Volba typu čerpadla solárního kolektoru Určete typ čerpadla solárního kolektoru.	V závislosti na čerpadle: • PWM čerpadlo • Zap/Vyp

7. V případě potřeby změňte výchozí hodnoty teplotních parametrů a konfiguraci čerpadla.

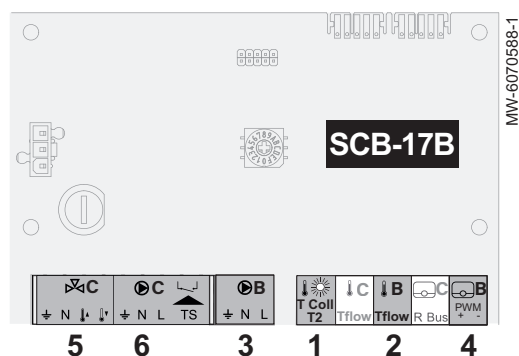
11.2.4 Připojení a konfigurace standardní solární instalace s jednotkou fancoil

■ Schéma zapojení

Obr.98



- 1 Teplotní čidlo solárního kolektoru: NTC10K nebo PT1000 čidlo
- 2 Teplotní čidlo solárního zásobníku: Čidlo NTC
- 3 Napájení oběhového čerpadla solárního okruhu (v závislosti na instalaci: PWM čerpadlo nebo čerpadlo ZAP/VYP)



- 4 Signál pouze pro čerpadlo PWM, je-li přítomno
- 5 Jednotka fancoil
- 6 Napájení cirkulačního čerpadla jednotky fancoil

■ Konfigurace systému

1. Podle níže popsané přístupové cesty získáte přístup ke konfiguračnímu číslu desky s tištěnými spoji SCB-17B a předkonfigurujete parametry pro instalaci.

Přístupová cesta
☰ > 🛠 Instalatér > Pokročilé menu > Nastavení konfiguračního kódu > SCB-17B

2. Zvolte konfigurační číslo:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
CN1	Číslo konfigurace	6: Standardní solární instalace s jednotkou fancoil

3. Pro přístup k parametrům pro instalaci použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ > 🛠️ Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy > Typ instalace

4. Konfigurujte parametry instalace:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ solárního čidla SP011	Volba typu čidla termického solárního kolektoru Určete typ teplotního čidla solárního kolektoru.	V závislosti na čidle: • Čidlo NTC • Čidlo PT1000
Způsob odvodu tepla SP362	Použitý typ odvodu tepla, buď radiátor nebo fan coil (nebo ventilátor)	Fan coil

5. Pro přístup k parametrům pro čerpadlo použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ > 🛠️ Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy > Pokročilé

6. Konfigurujte parametry čerpadla.

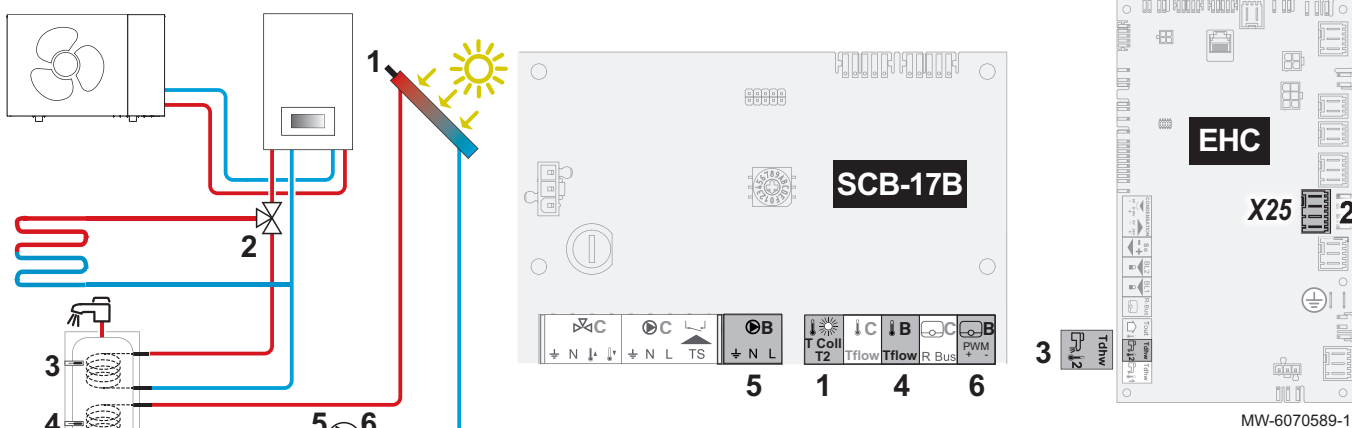
Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ čerp. sol. kol. SP129	Volba typu čerpadla solárního kolektoru Určete typ čerpadla solárního kolektoru.	V závislosti na čerpadle: • PWM čerpadlo • Zap/Vyp

7. V případě potřeby změňte výchozí hodnoty teplotních parametrů a konfiguraci čerpadla.

11.2.5 Připojení a konfigurace solární instalace s tepelným čerpadlem jako dohřevem

■ Schéma zapojení

Obr.99



- 1 Teplotní čidlo solárního kolektoru: NTC10K čidlo nebo PT1000 čidlo
- 2 Přepínací ventil topného okruhu – okruh teplé vody
- 3 Dolní teplotní čidlo solárního zásobníku: Čidlo NTC
- 4 Horní teplotní čidlo solárního zásobníku: Čidlo NTC

- 5 Napájení oběhového čerpadla solárního okruhu (v závislosti na instalaci: PWM čerpadlo nebo čerpadlo ZAP/VYP)
- 6 Signál pouze pro čerpadlo PWM, je-li přítomno

■ Konfigurace systému

1. Podle níže popsané přístupové cesty získáte přístup ke konfiguračnímu číslu desky s tištěnými spoji SCB-17B a předkonfigurujete parametry pro instalaci.

Přístupová cesta
☰ > 🛠️ Instalátér > Pokročilé menu > Nastavení konfiguračního kódu > SCB-17B

2. Zvolte konfigurační číslo:

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
CN1	Číslo konfigurace	3: Standardní solární instalace

3. Pro přístup k parametrům pro instalaci použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ > 🛠️ Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy > Typ instalace

4. Konfigurujte parametry pro instalaci.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ solárního čidla SP011	Volba typu čidla termického solárního kolektoru. Určete typ teplotního čidla solárního kolektoru.	V závislosti na čidle: • Čidlo NTC • Čidlo PT1000

5. Pro přístup k parametrům pro čerpadlo použijte níže popsanou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ > 🛠️ Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy > Pokročilé

6. Konfigurujte parametry čerpadla.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Typ čerp. sol. kol. SP129	Volba typu čerpadla solárního kolektoru Určete typ čerpadla solárního kolektoru.	V závislosti na čerpadle: • PWM čerpadlo • Zap/Vyp

7. V případě potřeby změňte výchozí hodnoty teplotních parametrů a konfiguraci čerpadla.

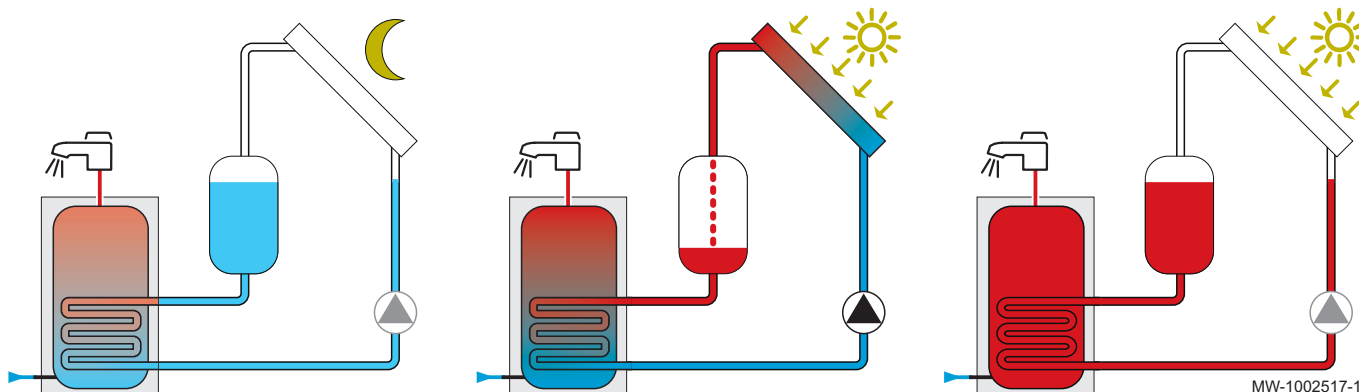
11.3 Funkce solárního systému

11.3.1 Solární instalace s DrainBack vypouštěcím systémem

■ DrainBack

DrainBack je systém se zásobníkem, který umožňuje gravitační vypouštění solárních kolektorů, kdykoli se čerpadlo zastaví. Solární kolektory jsou tak chráněny před zamrznutím a přehřátím. Řídicí systém slouží k určení minimální a maximální provozní teploty čerpadla.



Obr.100



■ Konfigurace instalace se systémem Drainback

Pokud je solární instalace vybavena systémem Drainback, je třeba jej aktivovat a konfigurovat spolu s parametry pro daný typ solární instalace.

1. Pro přístup k možnosti Drainback použijte níže uvedenou přístupovou cestu.



Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy > Typ instalace

2. Konfigurujte parametr aktivace pro možnost Drainback.

Tab.83

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce drainback SP294	Aktivujte možnost Drainback	Ano

3. Pro konfiguraci parametrů spojených s možností Drainback použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy > Drainback solaire



4. V případě potřeby změňte standardní hodnoty pro následující parametry:

Tab.84

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Zpožděný drainback SP295	Prodleva potřebná pro zap. funkce zpět. odvodnění na čerp. sol. kolektoru po splnění podm. teploty	Ize nastavit od 0 s do 100 s
Doba pln. FV panelu SP296	Doba plnění fotovoltaického panelu	Ize nastavit od 1 Min do 30 Min
Doba stabilizace SP297	Doba trvání časové prodlevy stabilizace po naplnění fotovoltaického panelu	Ize nastavit od 1 Min do 15 Min
Doba vypuš.FV panelu SP298	Doba vypouštění fotovoltaického panelu	Ize nastavit od 1 Min do 30 Min
Zp. odtok zpož. vyp. SP309	Čas. prod. potřebná pro vyp. funkce zpět. odvodnění na čerp. sol. kolektoru po splnění podm. teploty	Ize nastavit od 1 s do 10 s



11.3.2 Solarfirst

Systém Solarfirst snižuje požadovanou teplotu pro tepelné čerpadlo, aby usnadnil solární ohřev, jakmile je dostatek slunečního záření. Pro aktivaci této funkce musí být pokles požadované teploty tepelného čerpadla nastaven pomocí jednoho nebo dvou parametrů v následující tabulce v závislosti na tom, zda solární systém obsahuje akumulční zásobník, zásobník TV nebo obojí.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy > Typ instalace

Tab.85

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Max. snížení TO SP282	Snížení žádané hodnoty vyrovnávací teploty TO, když vstupní teplo z ter. sol. kolektoru je maximální Nastavení z výroby: 0 °C	1 až 20 °C

Přístupová cesta
 >  > Nastavení instalace > Solární systémy



Tab.86

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Max. snížení TV SP283	Snížení žádané teploty TV, když vstupní teplo z termického solárního kolektoru je maximální Nastavení z výroby: 0 °C	1 až 20 °C

11.3.3 Solární chlazení



System solárního chlazení přenáší přebytečné teplo z akumulačního zásobníku do solárních kolektorů. Režim chlazení se nastavuje pomocí parametru **Dochlaz. zásobníků** (SP051), který určuje dobu, po kterou bude chlazení povoleno.

Tato funkce se aktivuje pouze v případě, že teplota solárních kolektorů je nižší než maximální teplota chlazení určená parametrem **Tmax režimu dochlaz.** (DP052). Pokud se teplota zásobníku během chlazení nadále zvyšuje, zastaví se na nastavenou dobu dvou hodin. Příslušné parametry pro konfiguraci této funkce jsou uvedeny v následující tabulce.

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy > Typ instalace

Tab.87

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Dochlaz. zásobníků SP051	Režim dochlazování solárních zásobníků TV a TO <ul style="list-style-type: none"> Vyp : Chlazení deaktivováno V noci: Chlazení je aktivováno po celý rok pouze v noci Léto: Chlazení je aktivováno v létě pouze v noci Teplota: celoroční chlazení na základě výpočtu teplotních rozdílů mezi solárními kolektory a akumulačním zásobníkem 	V závislosti na požadovaném případě: <ul style="list-style-type: none"> V noci Léto Teplota

Přístupová cesta
 >  Instalátér > Nastavení instalace > Solární systémy > Retour fluide frigorigène

Tab.88

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Tmax režimu dochlaz. SP052	Maximální teplota pro termický solární kolektor v režimu dochlazování	Ize nastavit od 8 °C do 90 °C
Zpoždění dochlaz. SP053	Zpoždění, během něhož teplota termického solárního kolektoru může být nižší než maximum (SP052). Teplota solárních kolektorů musí být v tomto období nižší než Tmax režimu dochlaz. (SP052), aby bylo možné zahájit chlazení.	Ize nastavit od 0 Min do 60 Min
Doba režimu dochlaz. SP054	Doba režimu dochlazování solárních zásobníků TV a TO	Ize nastavit od 0 Min do 240 Min
Teplota dochlaz. TV SP055	Cílová teplota solárního zásobníku TV, když je termický solární kolektor v režimu dochlazování	Ize nastavit od 8 °C do 90 °C
Teplota dochlaz. TO SP056	Cílová teplota solárního zásobníku TO, když je termický solární kolektor v režimu dochlazování	Ize nastavit od 8 °C do 90 °C

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Priorita dochl. zás. SP057	Priorita zásobníku pro režim dochlazování termického solárního kolektoru Tento parametr slouží k určení priority chlazení v případě instalace se solárním zásobníkem TV a akumulacním zásobníkem. <ul style="list-style-type: none"> • ÚT: Akumulační zásobník je přednostně chlazen na požadovanou teplotu definovanou Teplota dochlaz. TO (SP056) před chlazením solárního zásobníku TV. • TV: Solární zásobník TV je přednostně chlazen na požadovanou teplotu definovanou Teplota dochlaz. TV (SP055) před chlazením akumulacního zásobníku. 	ÚT nebo TV
Tep. hyst. dochlaz. SP281	Teplota hystereze pro režim dochlazování	Ize nastavit od 1 °C do 40 °C

11.4 Seznam solárních parametrů

Parametry zařízení jsou popsány přímo v uživatelském rozhraní. Následující kapitoly obsahují dodatečné informace o některých z těchto parametrů a také jejich výchozí hodnoty (tovární nastavení).

11.4.1 > Instalátor > Nastavení instalace > Solární systémy

Konfigurace solárních parametrů se řídí pomocí desky s tištěnými spoji SCB-17B. Zobrazované parametry se liší podle konfigurace obvodů, možností a připojených čidel.

Tab.89

Parametr	Popis	Tovární nastavení
Tmax topného média SP000	Maximální teplota média pro solární čerpadlo. Ize nastavit od 60 °C do 200 °C	130 °C
Tmax topného média SP001	Maximální teplota média pro solární čerpadlo. Ize nastavit od 60 °C do 200 °C	130 °C
Solární prov. režim SP010	Volba solárního provozního režimu <ul style="list-style-type: none"> • Vypnuto • TV • TO • TV +TO 	TV
Typ solárního čidla SP011	Volba typu čidla termického solárního kolektoru <ul style="list-style-type: none"> • Čidlo NTC • Čidlo PT1000 • Čidlo PT100 	Čidlo NTC
Typ solárního čidla SP012	Volba typu čidla termického solárního kolektoru <ul style="list-style-type: none"> • Čidlo NTC • Čidlo PT1000 • Čidlo PT100 	Čidlo NTC
Todchylka odpařování SP021	Odchylka teploty odpařování termického solárního kolektoru Ize nastavit od 5 °C do 40 °C	5 °C
Todchylka odpařování SP022	Odchylka teploty odpařování termického solárního kolektoru Ize nastavit od 5 °C do 40 °C	5 °C
T min solárního kol. SP031	Minimální teplota ve fotovoltaickém kolektoru pro zabránění zmrznutí -31 °C : Protimr. ochr. deakt. Ize nastavit od -31 °C do 5 °C	2 °C
Hyst. protimrazovky SP032	Teplota hystereze protimrazové ochrany termického solárního kolektoru Ize nastavit od 5 °C do 40 °C	5 °C
Tmax solárního kol. SP034	Maximální teplota přípustná pro v termický solární kolektor Ize nastavit od 60 °C do 200 °C	110 °C
Tmax solárního kol. SP035	Maximální teplota přípustná pro v termický solární kolektor Ize nastavit od 60 °C do 200 °C	110 °C

Parametr	Popis	Tovární nastavení
Žádaná T nabíjení TV SP044	Žádaná hodnota teploty pro nabíjení zásobníku TV Ize nastavit od 8 °C do 60 °C	45 °C
Tžádmx. nabíjení TV SP045	Žádaná hodnota maximální teploty pro nabíjení zásobníku TV Ize nastavit od 8 °C do 90 °C	60 °C
Žádaná Tmez TV SP046	Žádaná hodnota mezní teploty zásobníku TV Ize nastavit od 40 °C do 95 °C	75 °C
Tžád jmen. nabíj. ÚT SP047	Žádaná hodnota jmenovité teploty pro nabíjení zásobníku TO Ize nastavit od 8 °C do 60 °C	45 °C
Žádaná Tmax.nabíj.TO SP048	Žádaná hodnota maximální teploty pro nabíjení akumulace pro TO Ize nastavit od 8 °C do 90 °C	75 °C
Žádaná Tmezni TO SP049	Žádaná hodnota mezní teploty akumulace pro TO Ize nastavit od 40 °C do 95 °C	85 °C
Priorita nabíjení SP050	Priorita nabíjení zásobníku pro akumulaci solární energie • ÚT • TV	TV
Dochlaz. zásobníků SP051	Režim dochlazování solárních zásobníků TV a TO • Vyp • V noci • Léto • Teplota	Teplota
Tmax režimu dochlaz. SP052	Maximální teplota pro termický solární kolektor v režimu dochlazování Ize nastavit od 8 °C do 90 °C	60 °C
Zpoždění dochlaz. SP053	Zpoždění, během něhož teplota termického solárního kolektoru může být nižší než maximum (SP052). Ize nastavit od 0 Min do 60 Min	40 min
Doba režimu dochlaz. SP054	Doba režimu dochlazování solárních zásobníků TV a TO Ize nastavit od 0 Min do 240 Min	120 min
Teplota dochlaz. TV SP055	Cílová teplota solárního zásobníku TV, když je termický solární kolektor v režimu dochlazování Ize nastavit od 8 °C do 90 °C	65 °C
Teplota dochlaz. TO SP056	Cílová teplota solárního zásobníku TO, když je termický solární kolektor v režimu dochlazování Ize nastavit od 8 °C do 90 °C	80 °C
Priorita dochl. zás. SP057	Priorita zásobníku pro režim dochlazování termického solárního kolektoru • ÚT • TV	ÚT
Tmin nabíj. zásob. SP058	Minimální teplota termického solárního kolektoru před nabíjením zásobníků TV nebo TO solární energií Ize nastavit od 8 °C do 90 °C	30 °C
Režim sol.kolektoru SP059	Režim solárního trubicového kolektoru • Vyp. • Čas • Zap.	Vyp.
Režim sol.kolektoru SP060	Režim solárního trubicového kolektoru • Vyp. • Čas • Zap.	Vyp.
Start sol. kolektoru SP069	Čas spuštění funkce termického solárního kolektoru	00:00
Start sol. kolektoru SP070	Čas spuštění funkce termického solárního kolektoru	00:00
Stop sol. kolektoru SP079	Čas zastavení funkce termického solárního kolektoru	00:00
Stop sol. kolektoru SP080	Čas zastavení funkce termického solárního kolektoru	00:00

Parametr	Popis	Tovární nastavení
Max.zp.čerp.sol.kol. SP089	Maximální doba zpoždění čerpadla solárního kolektoru Ize nastavit od 0 Min do 60 Min	30 min
Max.zp.čerp.sol.kol. SP090	Maximální doba zpoždění čerpadla solárního kolektoru Ize nastavit od 0 Min do 60 Min	30 min
Solární gradient SP099	Maximální nárůst pro zvýšení teploty termického solárního kolektoru Ize nastavit od 0 °C/min do 20 °C/min	3 °C/min
Solární gradient SP100	Maximální nárůst pro zvýšení teploty termického solárního kolektoru Ize nastavit od 0 °C/min do 20 °C/min	3 °C/min
Todch. čerp.sol.kol. SP109	Odchylka teploty mezi teplotou termického solár. kolektoru a teplotou solárních zásobníků TV nebo TO Ize nastavit od 1 °C do 40 °C	6 °C
Todch. čerp.sol.kol. SP110	Odchylka teploty mezi teplotou termického solár. kolektoru a teplotou solárních zásobníků TV nebo TO Ize nastavit od 1 °C do 40 °C	6 °C
Hyst.čerp.sol.kol. SP119	Teplota hyst. čer. sol. kol. mezi teplotou ter. solár. kolektoru a teplotou solár. zásob. TV nebo TO Ize nastavit od 1 °C do 40 °C	2 °C
Hyst.čerp.sol.kol. SP120	Teplota hyst. čer. sol. kol. mezi teplotou ter. solár. kolektoru a teplotou solár. zásob. TV nebo TO Ize nastavit od 1 °C do 40 °C	2 °C
Typ čerp. sol. kol. SP129	Volba typu čerpadla solárního kolektoru <ul style="list-style-type: none"> • PWM čerpadlo • LIN čerpadlo • Zap/Vyp 	PWM čerpadlo
Typ čerp. sol. kol. SP130	Volba typu čerpadla solárního kolektoru <ul style="list-style-type: none"> • PWM čerpadlo • LIN čerpadlo • Zap/Vyp 	PWM čerpadlo
Č.sol.kol/sol.kol. SP151	Počet čerpadel solárního kolektoru na termický solární kolektor Ize nastavit od 0 do 255	1
Min.ot. čer.sol.kol. SP162	Minimální otáčky čerpadla solárního kolektoru vyjádřené v procentech maximálních otáček Ize nastavit od 20 % do 95 %	30%
Min.ot. čer.sol.kol. SP163	Minimální otáčky čerpadla solárního kolektoru vyjádřené v procentech maximálních otáček Ize nastavit od 20 % do 95 %	30%
Max.ot. čer.sol.kol. SP172	Maximální otáčky čerpadla solárního kolektoru vyjádřené v procentech Ize nastavit od 25 % do 100 %	100%
Max.ot. čer.sol.kol. SP173	Maximální otáčky čerpadla solárního kolektoru vyjádřené v procentech Ize nastavit od 25 % do 100 %	100%
Zvýš. čer. krok tep. SP182	Minimální kladné dT (krok zvýšení teploty) způsobující zvýšení otáček čerpadla o 10 % Ize nastavit od 1 °C do 20 °C	2 °C
Zvýš. čer. krok tep. SP183	Minimální kladné dT (krok zvýšení teploty) způsobující zvýšení otáček čerpadla o 10 % Ize nastavit od 1 °C do 20 °C	2 °C
Pokles ot.č. T SP192	Minimální záporné dT (krok snížení teploty) způsobující snížení otáček čerpadla o 10 % Ize nastavit od 0 °C do 30 °C	0 °C
Pokles ot.č. T SP193	Minimální záporné dT (krok snížení teploty) způsobující snížení otáček čerpadla o 10 % Ize nastavit od 0 °C do 30 °C	0 °C
Krok čerp. dT otáčky SP202	Kroky otáček čerpadla solárního kolektoru (vyjádřené v procentech) pro řízení deltaT Ize nastavit od 0 % do 100 %	10%
Krok čerp. dT otáčky SP203	Kroky otáček čerpadla solárního kolektoru (vyjádřené v procentech) pro řízení deltaT Ize nastavit od 0 % do 100 %	10%

Parametr	Popis	Tovární nastavení
3cest. ventily celk. SP233	Počet 3cestných ventilů v systému Ize nastavit od 0 do 10	0
Tep. hyst. dochlaz. SP281	Teplota hystereze pro režim dochlazování Ize nastavit od 1 °C do 40 °C	5 °C
Max. snížení TO SP282	Snížení žádané hodnoty vyrovnávací teploty TO, když vstupní teplo z ter. sol. kolektoru je maximální Ize nastavit od 0 °C do 20 °C	0 °C
Max. snížení TV SP283	Snížení žádané teploty TV, když vstupní teplo z termického solárního kolektoru je maximální Ize nastavit od 0 °C do 20 °C	0 °C
Tdif příd. zásobník SP284	Nastavení rozdílu teplot pro zapnutí výměníku tepla Ize nastavit od 1 °C do 20 °C	6 °C
Typ sol. hydrauliky SP287	Volba typu solárního hydraulického systému <ul style="list-style-type: none"> • Žádný solár • VrstvZás.-ventil • Zásob.-čerp. • 2 Zásobníky- ventil • Vých./Záp.-1 zás. • 2 zásob.-2 čerpadla • 2 zás.-1 vým. tepla 	Žádný solár
Exter. měřič tepla SP288	Aktivace nebo deaktivace externího měřiče energie <ul style="list-style-type: none"> • Odhadováno • Změřeno 	Odhadováno
Per. fáze 3ces. ven. SP289	3cestný ventil má permanentní fázi <ul style="list-style-type: none"> • Ne • Ano 	Ano
Tmin. solár. zásob. SP290	Minimální teplota v solárních zásobnících Ize nastavit od 5 °C do 20 °C	5 °C
Čas zap. protim.čer. SP291	Čas zapnutí čerpadla solárního kolektoru pro protimrazovou ochranu Ize nastavit od 1 Min do 5 Min	2 min
Čas startu dochlaz. SP292	Čas spuštění režimu dochlazování	22:00
Čas konce dochlaz. SP293	Čas ukončení režimu dochlazování	06:00
Funkce drainback SP294	Aktivace (1), nebo deaktivace (0) funkce zpětného odvodnění <ul style="list-style-type: none"> • Ne • Ano 	Ne
Zpožděný drainback SP295	Prodleva potřebná pro zap. funkce zpět. odvodnění na čerp. sol. kolektoru po splnění podm. teploty Ize nastavit od 0 s do 100 s	60 sekund
Doba pln. FV panelu SP296	Doba plnění fotovoltaického panelu Ize nastavit od 1 Min do 30 Min	5 min
Doba stabilizace SP297	Doba trvání časové prodlevy stabilizace po naplnění fotovoltaického panelu Ize nastavit od 1 Min do 15 Min	2 min
Doba vypuštění FV panelu SP298	Doba vypouštění fotovoltaického panelu Ize nastavit od 1 Min do 30 Min	15 min
Příd. sol. zásobník SP301	Aktivace/deaktivace přídatného solárního zásobníku <ul style="list-style-type: none"> • Ne • Ano 	Ne
Hyster. sol. zásob. SP306	Teplotní hystereze používaná pro žádané hodnoty solárních zásobníků (jmenovitá, maximální a mezní) Ize nastavit od 1 °C do 40 °C	3 °C
Zp. odtok zpož. vyp. SP309	Čas. prod. potřebná pro vyp. funkce zpět. odvodnění na čerp. sol. kolektoru po splnění podm. teploty Ize nastavit od 1 s do 10 s	1 sekund
Vzorek nárůstu tepl. SP310	Doba trvání vzorkovacího intervalu nárůstu teploty Ize nastavit od 1 s do 3600 s	10 sekund

Parametr	Popis	Tovární nastavení
Todch příd. zásobník SP311	Nastavení rozdílu teplot pro vypnutí výměníku tepla Ize nastavit od 1 °C do 20 °C	4 °C
Tmax příd. zásobník SP312	Nastavení mezní teploty cílového zásobníku při solárním ohřevu Ize nastavit od 0 °C do 95 °C	60 °C
Čas zap. sol. trubic SP313	Čas zapnutí čerpadla solárního kolektoru pro funkci solárního trubicového kolektoru Ize nastavit od 5 s do 600 s	30 sekund
Odchyl. Tmax kolekt. SP322	Maximální odchylka teploty fotovoltaického panelu Ize nastavit od 5 °C do 40 °C	5 °C
Odchyl. Tmax kolekt. SP323	Maximální odchylka teploty fotovoltaického panelu Ize nastavit od 5 °C do 40 °C	5 °C
Min.výk.čer.sol.kol. SP332	Minimální solární výkon při minimálních otáčkách čerpadla Ize nastavit od 0 kW do 65,535 kW	0 kW
Min.výk.čer.sol.kol. SP333	Minimální solární výkon při minimálních otáčkách čerpadla Ize nastavit od 0 kW do 65,535 kW	0 kW
Max.výk.čer.sol.kol. SP342	Maximální solární výkon při maximálních otáčkách čerpadla Ize nastavit od 0 kW do 65,535 kW	5 kW
Max.výk.čer.sol.kol. SP343	Maximální solární výkon při maximálních otáčkách čerpadla Ize nastavit od 0 kW do 65,535 kW	5 kW
Pulzní měřič tepla SP352	Hodnota pulzu měřiče tepla Ize nastavit od 0 Wh do 65535 Wh	1 Wh
Způsob odvodu tepla SP362	Použitý typ odvodu tepla, buď radiátor nebo fan coil (nebo ventilátor) <ul style="list-style-type: none"> • Žádný • Radiátor • Fan coil 	Žádný

11.4.2 > Instalátér > Signály > Solární systémy

Tab.90

Signály	Popis signálů
Stav 3c. ventilu(ů) SM000	Aktuální stav každého 3cestného ventilu <ul style="list-style-type: none"> • Stop • Zapnuto
Stav solárního čidla SM010	Stav čidla termického solárního kolektoru <ul style="list-style-type: none"> • Ne • Ano
Stav solárního kotle SM020	Aktuální stav solárního zdroje <ul style="list-style-type: none"> • Vyp. • Pohotovostní režim • Protimrazová ochrana • Ochrana čerpadla • Ochrana panelu • Nabíjení TV • Nabíjení TO • Dochlazování • Solární trubice
Stav zásobníku TV SM021	Aktuální stav solárního zásobníku TV <ul style="list-style-type: none"> • Vyp. • Uvolněn pro nabíjení • Jmenovitá T nabíjení • Max. T nabíjení • Mezní T nabíjení

Signály	Popis signálů
Stav akumulace TO SM022	Aktuální stav akumulace TO <ul style="list-style-type: none"> • Vyp. • Uvolněn pro nabíjení • Jmenovitá T nabíjení • Max. T nabíjení • Mezní T nabíjení
Tep. term.sol.kolek. SM023	Aktuální teplota termického solárního kolektoru ve °C
Dolní teplota TV SM033	Aktuální dolní teplota v solárním zásobníku TV ve °C
Dolní teplota ÚT SM034	Aktuální dolní teplota solární akumulace pro TO ve °C
Stav čerp. sol. kol. SM037	Aktuální stav každého čerpadla solárního kolektoru <ul style="list-style-type: none"> • Stop • Zapnuto
% ot. čer. sol. kol. SM047	Otáčky čerpadla solárního kolektoru vyjádřené v procentech pro každé čerpadlo v %
Zpoždění proti zadře SM057	Doba prodlevy antiblokování čerpadla v min
Horní teplota TV SM069	Nejvyšší teplota solárního zásobníku TV ve °C
Nejvyšší tepl.zás.ÚT SM070	Horní teplota solárního zásobníku topných okruhů (ÚT) ve °C

11.4.3 > Instalátér > Počítadla > Solární systémy

Tab.91

Měřiče	Popis měřičů
hod. čerp. sol. kol. SC000	Provozní hodiny čerpadla solárního kolektoru
Starty čer.sol.kol. SC010	Počet spuštění čerpadla solárního kolektoru
Solární energie ÚT SC067	Celková solární tepelná energie akumulovaná pro TV
Celková sol. energie SC129	Celková solární tepelná energie akumulovaná pro TV a TO

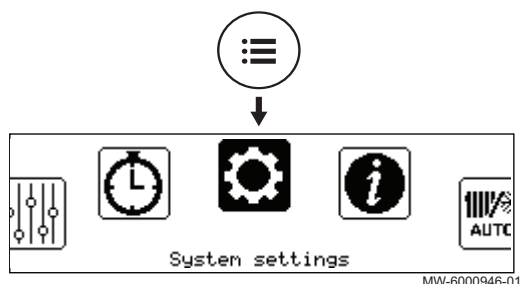
12 Provoz

12.1 Regionální a ergonomické parametry

Vaše zařízení můžete přizpůsobit modifikací parametrů odpovídající vašemu geografickému umístění a ergonomice uživatelského rozhraní.

1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte  **Nastavení systému.**

Obr.101



MW-6000946-01



3. Provedte požadovaná nastavení.

Tab.92 Seznam nastavení

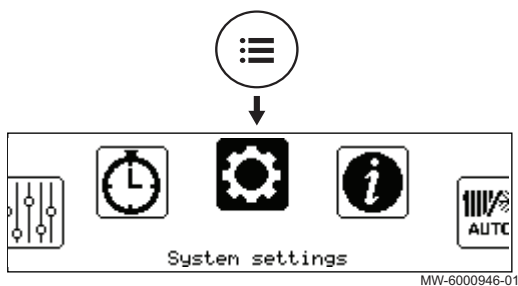
Menu	Nastavení
Země a jazyk	Volba země a jazyka
Datum a čas	Nastavení data a času, poté automatické přepínání mezi letním a zimním časem
Údaje technika	Uložení jména a telefonního čísla instalatéra
Názvy aktivit	Úprava názvu činností používaných pro naprogramované doby chlazení
Nastavení zobrazení	Nastavení displeje: • Nastavení kontrastu displeje • Aktivace/deaktivace dětského zámku

12.2 Aktivace/deaktivace dětského zámku

Dětský zámek zabraňuje dětem náhodně změnit nastavení jednotky. Dětský zámek je aktivní pouze při spánku obrazovky.

Je-li dětský zámek aktivní, lze dočasně zobrazit nastavení krátkým současným stisknutím tlačítek  a .

Obr.102



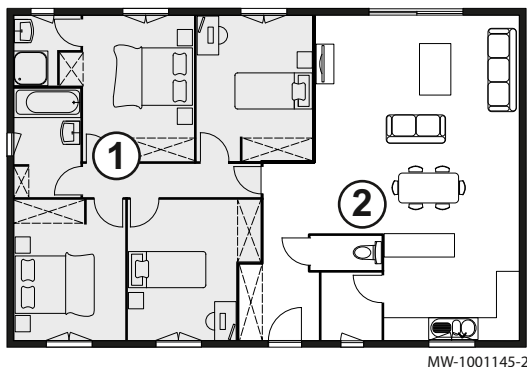
1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Nastavení systému**.
3. Zvolte **Nastavení zobrazení**.
4. Změňte hodnotu parametru **Dětský zámek**:

Ano	Dětský zámek aktivován
Ne	Dětský zámek deaktivován

12.3 Osobní nastavení zón

12.3.1 Definice pojmu „zóna“

Obr.103



Zóna: pojem používaný pro různé hydraulické okruhy. Označuje místnosti připojené na stejný okruh.

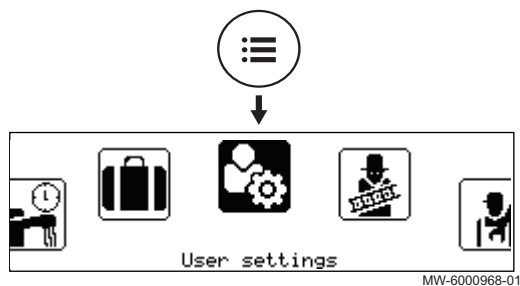
Tab.93 Příklad:

Tlačítko	Zóna	Tovární název
①	Zóna 1	Zone 1
②	Zóna 2	Zone 2

12.3.2 Změna názvu a symbolu zóny

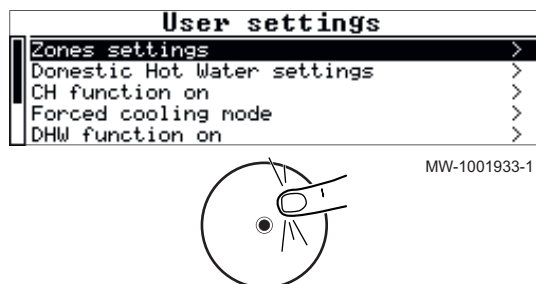
Název jednotlivých zón je nastaven z výroby. Pokud je třeba, název a symbol používaný pro zóny v dané instalaci můžete upravit podle přání.

Obr.104



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte  **Uživatelské nastavení**.

Obr.105



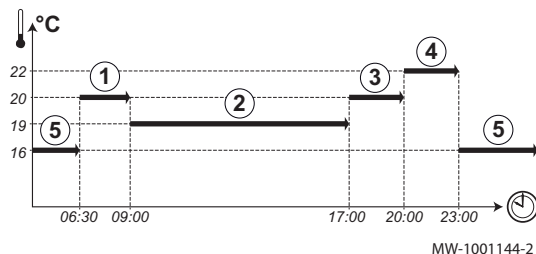
3. Zvolte **Nastavení zón**.
4. V případě potřeby zvolte zónu, která se má změnit.
5. Zvolte **Všeobecné** pro získání přístupu k parametrům umožňujícím změnu názvu a symbolu zóny.
6. Změňte název (maximálně 10 znaků) a/nebo symbol zóny.

12.4 Osobní nastavení činností

12.4.1 Definice pojmu „Činnost“

Činnost: tento výraz se používá při programování časových období. Vztahuje se ke komfortní úrovni požadované zákazníkem pro různé činnosti během dne. S každou činností je spojena jedna požadovaná teplota. Poslední činnost dne zůstává platná až do první činnosti následujícího dne.

Obr.106



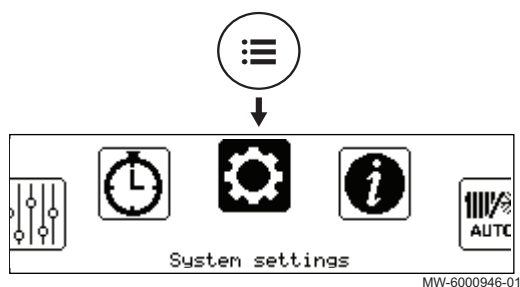
Tab.94 Příklad

Začátek aktivity	Aktivita	Požadovaná pokojová teplota
6:30	Ráno ①	20 °C
9:00	Nepřít. ②	19 °C
17:00	Domů ③	20 °C
20:00	Večer ④	22 °C
23:00	Spánek ⑤	16 °C

12.4.2 Změna názvu činnosti

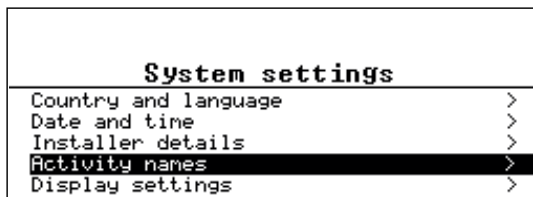
Název různých činností je nastaven při výrobě: Ráno, Spánek, Domů, Večer, Nepřít. a Vlastní. Pokud si přejete, můžete přizpůsobit název činností pro všechny zóny ve své instalaci.

Obr.107

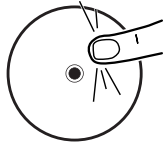


1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte  **Nastavení systému**.

Obr.108



MW-6000993-1

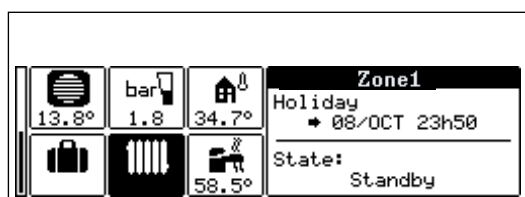


3. Zvolte **Názvy aktivit**.
4. Zvolte **Nastavení názvů aktivity vytápění** nebo **Nastavení názvů aktivity chlazení**.
5. Zvolte činnost, kterou chcete změnit.
6. Změňte název činnosti (maximálně 10 znaků) a potvrďte zadání pomocí **OK**.

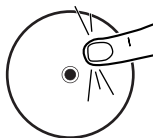
12.4.3 Změna teploty činnosti


Činnosti se používají v programování časovače pro určení teploty potřebné v různých obdobích během dne. Teplotu spojenou s každou činností pro každou zónu v rámci vaší instalace lze přizpůsobit.

Obr.109

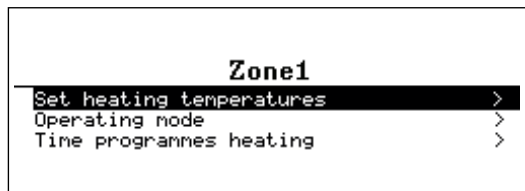


MW-6000950-2

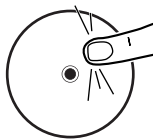


1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.110



MW-6000995-2



3. Zvolte jedno z těchto menu:
 - **Nastavit teploty vytápění** pro změnu teploty pro činnosti používané pro programování režimu topení
 - **Nastavit teploty chlazení** pro změnu teploty pro činnosti používané pro programování režimu chlazení
4. Zvolte činnost, kterou chcete změnit.
5. Upravte teplotu pro činnost.

12.5 Pokojová teplota pro zónu

Pro nastavení teploty místnosti pro různé obytné zóny můžete volit z pěti druhů provozu.

Používáte-li programovatelný „on/off“ termostat (zapnuto/vypnuto), u tepelného čerpadla doporučujeme zvolit provozní režim **Ruční**.

Používáte-li jiný druh termostatu, doporučujeme provozní režim **Časové plánování**, který aktivuje modulaci teploty v místnosti podle vašich potřeb a optimalizuje spotřebu energie.

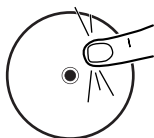
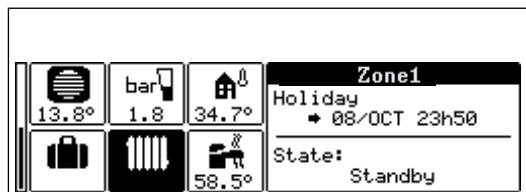
Tab.95


Provozní režim	Popis
Časové plánování	Teplota místnosti se reguluje podle zvoleného programu časovače. Doporučený režim.
Ruční	Teplota místnosti je konstantní.
Dočasný	Teplota místnosti je vynucena po stanovenou dobu.

Provozní režim	Popis
Dovolená	Teplota místnosti je během doby nepřítomnosti snížena pro úsporu energie.
Vypnuto	Zvolená zóna v rámci instalace je během zimního období chráněna proti mrazu.

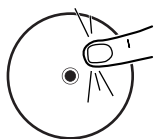
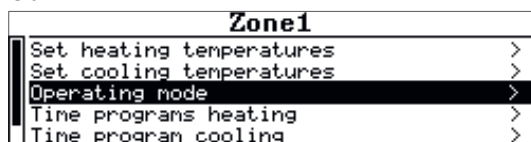
12.5.1 Výběr provozního režimu

Obr.111



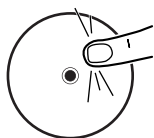
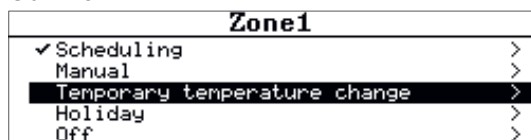
1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.112



3. Zvolte **Provozní režim**.

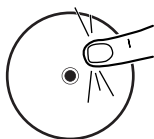
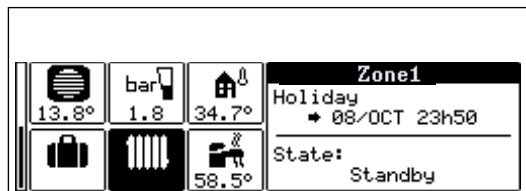
Obr.113




4. Vyberte požadovaný provozní režim.

12.5.2 Definování konstantní pokojové teploty

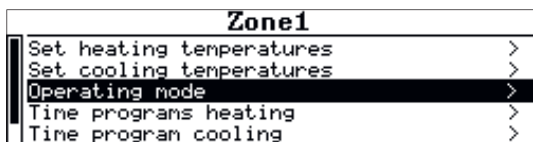
Obr.114



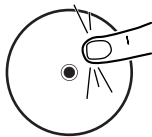
Režim **Ruční** slouží pro definování konstantní teploty ve zvolené zóně.

1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

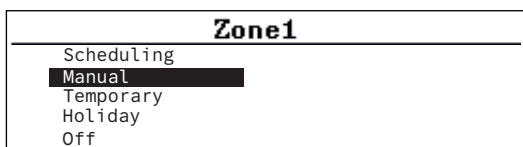
Obr.115



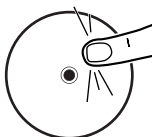
MW-1001915-1

3. Zvolte **Provozní režim**.

Obr.116



MW-6070680-01

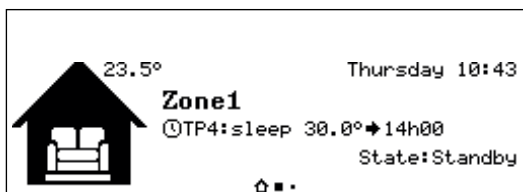


4. Zvolte **Ruční**.
5. Nastavte požadovanou teplotu pro danou zónu.
6. Pro potvrzení hodnoty teploty zvolte **Potvrdit**.

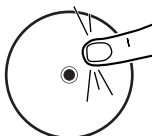
12.5.3 Aktivace a konfigurace programu časovače pro topení

Program časovače lze používat pro změnu teploty místnosti v obytné zóně podle činností během dne. Programování lze provést pro každý den v týdnu.

Obr.117

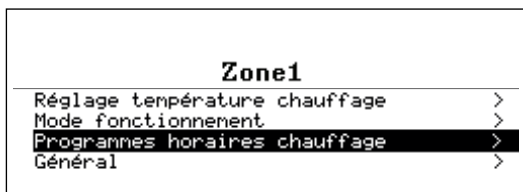


MW-6000948-1

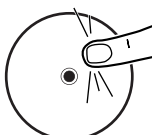


1. Z výchozího zobrazení přejděte na obrazovku pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.118



MW-6000952-2

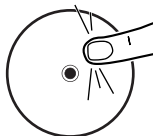


3. Zvolte **Časové programy vytápění**.
⇒ K dispozici jsou tři programy časovače. Program, který je aktuálně aktivní, je označen zaškrtnutím.
4. Pro aktivaci jiného programu časovače zvolte **VybranýProgČasovZóny**.

Obr.119





Schedule 1		Monday	
06:00	Home	25.0°	
22:00	Sleep	30.0°	
---	---	---	---
---	---	---	---

MW-6000954-1




5. Pro změnu naprogramování časovače zvolte program, který chcete změnit.
⇒ Zobrazí se naprogramované činnosti pro pondělí.
Poslední činnost dne zůstává aktivní až do první činnosti následujícího dne.
6. Zvolte den, který má být upraven.
7. Proveďte následující činnosti podle potřeby:

Tab.96







Úkon	Postup
Změňte nastavení časovače programovaných činností.	<ul style="list-style-type: none"> • Zvolte naprogramovanou aktivitu. • Stiskněte tlačítko . • Změňte počáteční čas a/nebo přidruženou činnost. • Zvolte Potvrdit pro uložení změny.
Přidejte nové časové období.	<ul style="list-style-type: none"> • Přesuňte kurzor na prázdný řádek. • Stiskněte tlačítko . • Zvolte počáteční čas činnosti. • Zvolte činnost požadovanou v tomto čase. • Zvolte Potvrdit pro uložení nového časového období.
Vymazání naprogramované činnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Zvolte činnost, kterou chcete vymazat. • Stiskněte tlačítko . • Zvolte Smazat pro vymazání činnosti.
Zkopírování naprogramovaných denních činností do jiných dnů	<ul style="list-style-type: none"> • Umístěte kurzor na čáru Zkopírovat do jiných dnů, která se zobrazí na konci prázdných řádků. • Stiskněte tlačítko . • Zkontrolujte dny v týdnu, které mají mít stejné naprogramování časovače jako aktuální den. • Zvolte Potvrdit pro použití aktuálního programu časovače pro všechny zvolené dny.

12.5.4 Aktivace a konfigurace programu časovače pro topení

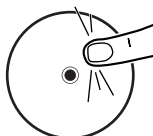
Program časovače lze používat pro změnu teploty místnosti v obytné zóně podle činností během dne. Programování lze provést pro každý den v týdnu.

1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

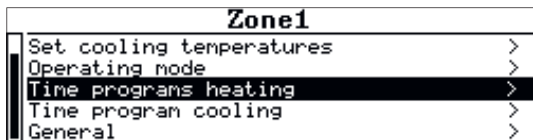
Obr.120

 13.8°	 1.8	 34.7°	Zone1 Holiday → 08/OCT 23h50
 58.5°			State: Standby

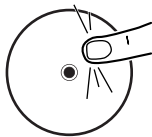
MW-6000950-2



Obr.121



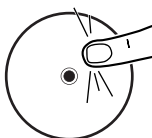
MW-1001916-1



Obr.122

Schedule 1		Monday	
06:00	Home	25.0°	
22:00	Sleep	30.0°	
---	---	---	---
---	---	---	---

MW-6000954-1



3. Zvolte **Časové programy vytápění**.
⇒ K dispozici jsou tři programy časovače. Program, který je aktuálně aktivní, je označen zaškrtnutím.
4. Pro aktivaci jiného programu časovače zvolte **VybranýProgČasovZóny**.

5. Pro změnu naprogramování časovače zvolte program, který chcete změnit.
⇒ Zobrazí se naprogramované činnosti pro pondělí.
Poslední činnost dne zůstává aktivní až do první činnosti následujícího dne.
6. Zvolte den, který má být upraven.
7. Proveďte následující činnosti podle potřeby:

Tab.97

Úkon	Postup
Změňte nastavení časovače programovaných činností.	<ul style="list-style-type: none"> • Zvolte naprogramovanou aktivitu. • Stiskněte tlačítko . • Změňte počáteční čas a/nebo přidruženou činnost. • Zvolte Potvrdit pro uložení změny.
Přidejte nové časové období.	<ul style="list-style-type: none"> • Přesuňte kurzor na prázdný řádek. • Stiskněte tlačítko . • Zvolte počáteční čas činnosti. • Zvolte činnost požadovanou v tomto čase. • Zvolte Potvrdit pro uložení nového časového období.
Vymazání naprogramované činnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Zvolte činnost, kterou chcete vymazat. • Stiskněte tlačítko . • Zvolte Smazat pro vymazání činnosti.
Zkopírování naprogramovaných denních činností do jiných dnů	<ul style="list-style-type: none"> • Umístěte kurzor na čáru Zkopírovat do jiných dnů, která se zobrazí na konci prázdných řádků. • Stiskněte tlačítko . • Zkontrolujte dny v týdnu, které mají mít stejné naprogramování časovače jako aktuální den. • Zvolte Potvrdit pro použití aktuálního programu časovače pro všechny zvolené dny.

12.5.5 Aktivace a konfigurace programu časovače pro chlazení

V provozním režimu **Programování** se automaticky aktivuje program časovače Chlazení, pokud průměrná venkovní teplota po dobu 24 hodin byla vyšší než 22 °C. Pokud byste chtěli, aby se tento režim spouštěl při odlišné teplotě, požádejte servisního technika, aby tento parametr ve vaší instalaci upravil nebo použijte režim **Režim nuceného chlazení**.

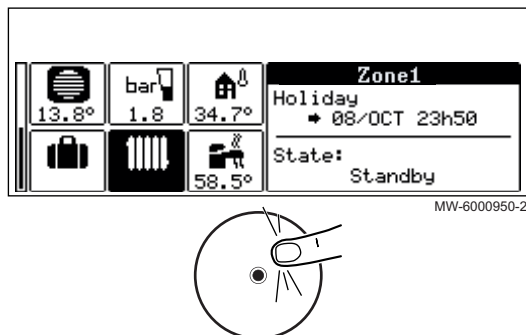



Důležité

Pro zajištění komfortu v režimu **Chlazení** musí být nainstalována připojená prostorová jednotka Mago.

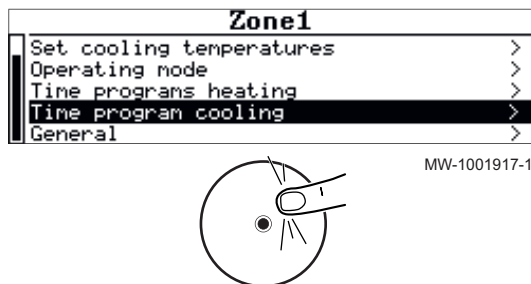
Program časovače připojený k režimu **Chlazení** lze upravovat.

Obr.123



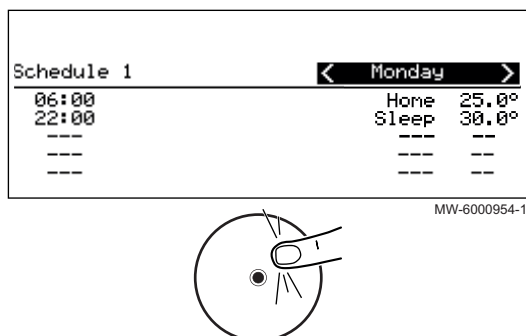
1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.124







3. Zvolte **Časový program chlazení**.
⇒ Zobrazí se naprogramované činnosti pro pondělí.
Poslední činnost dne zůstává aktivní až do první činnosti následujícího dne.

Obr.125



4. Zvolte den, který má být upraven.
5. Proveďte následující činnosti podle potřeby:

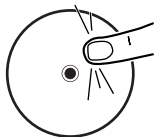
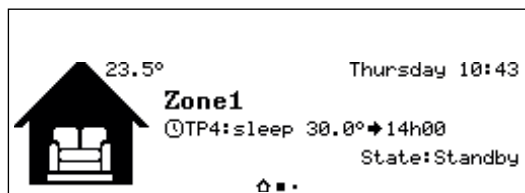
Tab.98

Úkon	Postup
Změňte nastavení časovače programovaných činností.	<ul style="list-style-type: none"> • Zvolte naprogramovanou aktivitu. • Stiskněte tlačítko . • Změňte počáteční čas a/nebo přidruženou činnost. • Zvolte Potvrdit pro uložení změny.
Přidejte nové časové období.	<ul style="list-style-type: none"> • Přesuňte kurzor na prázdný řádek. • Stiskněte tlačítko . • Zvolte počáteční čas činnosti. • Zvolte činnost požadovanou v tomto čase. • Zvolte Potvrdit pro uložení nového časového období.
Vymazání naprogramované činnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Zvolte činnost, kterou chcete vymazat. • Stiskněte tlačítko . • Zvolte Smazat pro vymazání činnosti.
Zkopírování naprogramovaných denních činností do jiných dnů	<ul style="list-style-type: none"> • Umístěte kurzor na čáru Zkopírovat do jiných dnů, která se zobrazí na konci prázdných řádků. • Stiskněte tlačítko . • Zkontrolujte dny v týdnu, které mají mít stejné naprogramování časovače jako aktuální den. • Zvolte Potvrdit pro použití aktuálního programu časovače pro všechny zvolené dny.


12.5.6 Dočasná změna teploty v místnosti

Bez ohledu na provozní režim zvolený pro zónu je možné změnit teplotu v místnosti na stanovenou dobu. Po uplynutí této doby se obnoví zvolený provozní režim.

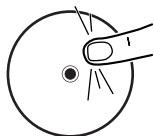
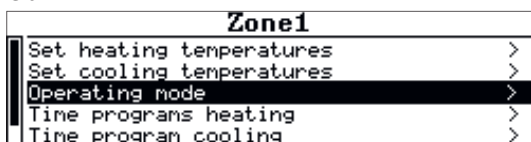
Obr.126



MW-6000948-1

1. Z výchozího zobrazení přejděte na obrazovku pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

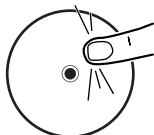
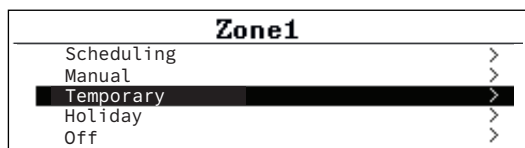
Obr.127



MW-1001915-1

3. Zvolte **Provozní režim**.

Obr.128



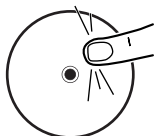
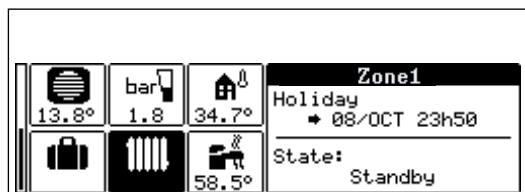
MW-6070678-01

4. Zvolte **Dočasný**.
5. Zadejte teplotu potřebnou během celé doby potlačení.
6. Zadejte čas, kdy skončí potlačení.
7. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení potlačení.


12.5.7 Dočasná změna teploty v místnosti

Bez ohledu na provozní režim zvolený pro zónu je možné změnit teplotu v místnosti na stanovenou dobu. Po uplynutí této doby se obnoví zvolený provozní režim.

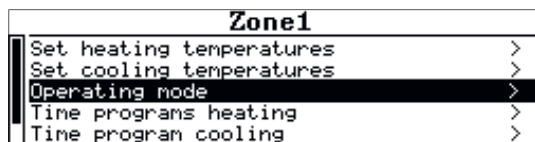
Obr.129



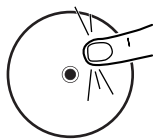
MW-6000950-2

1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

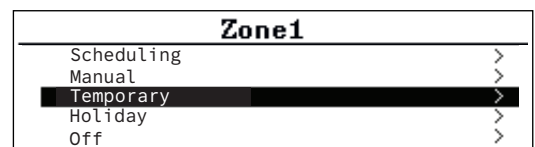
Obr.130



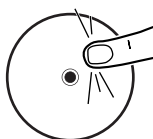
MW-1001915-1

3. Zvolte **Provozní režim**.

Obr.131



MW-6070678-01

4. Zvolte **Dočasný**.

5. Zadejte teplotu potřebnou během celé doby potlačení.


6. Zadejte čas, kdy skončí potlačení.

7. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení potlačení.

12.6 Teplota TV

12.6.1 Výběr provozního režimu

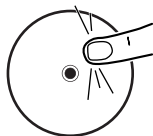
Pro přípravu TV můžete volit z pěti provozních režimů. Doporučujeme Vám režim **Programování**, který aktivuje programování dob přípravy TV podle vašich potřeb a optimalizuje spotřebu energie.

1. Z výchozího zobrazení přejděte na obrazovku pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

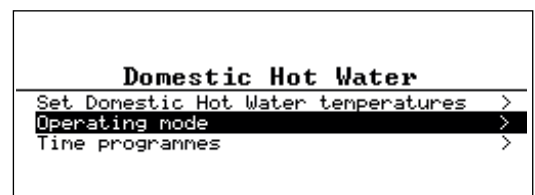
Obr.132



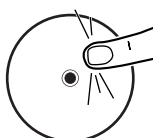
MW-1001918-1



Obr.133



MW-6000958-1

3. Zvolte **Provozní režim**.

4. Vyberte požadovaný provozní režim:

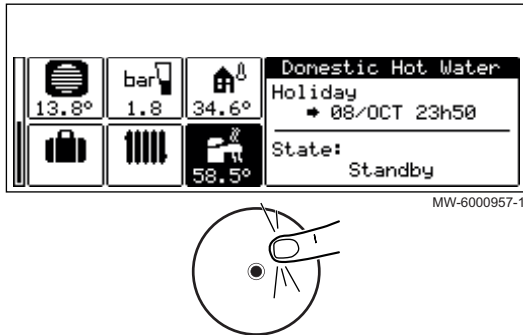
Tab.99

Provozní režim	Popis
Programování	TV se připravuje podle stanoveného programu časovače.
Ruční nastavení	Teplota TV zůstává trvale na hodnotě komfortní teploty
Odchylka od nastaveného režimu	Příprava TV je vynucena na komfortní teplotu po stanovenou dobu.
Dovolená	Teplota TV se během doby nepřítomnosti pro úsporu energie sníží.
Vypnuto	Instalace a zařízení jsou během zimního období chráněny.


12.6.2 Výběr provozního režimu

Pro přípravu TV můžete volit z pěti provozních režimů. Doporučujeme Vám režim **Programování**, který aktivuje programování dob přípravy TV podle vašich potřeb a optimalizuje spotřebu energie.

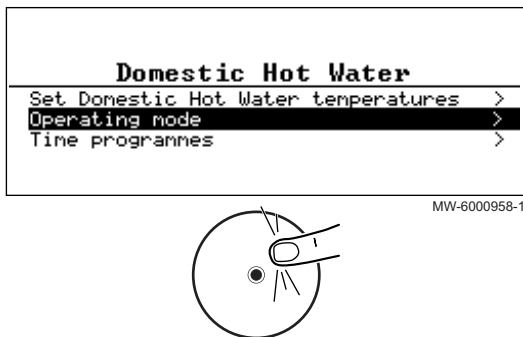
Obr.134



MW-6000957-1

1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.135



MW-6000958-1

3. Zvolte **Provozní režim**.
4. Vyberte požadovaný provozní režim:

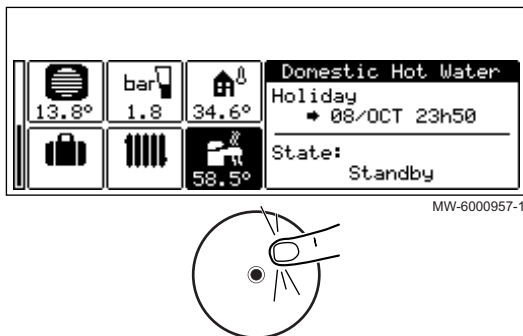
Tab.100

Provozní režim	Popis
Programování	TV se připravuje podle stanoveného programu časovače.
Ruční nastavení	Teplota TV zůstává trvale na hodnotě komfortní teploty
Odchylka od nastaveného režimu	Příprava TV je vynucena na komfortní teplotu po stanovenou dobu.
Dovolená	Teplota TV se během doby nepřítomnosti pro úsporu energie sníží.
Vypnuto	Instalace a zařízení jsou během zimního období chráněny.


12.6.3 Aktivace a konfigurace programu časovače pro TV

Program časovače lze používat pro změnu teploty TV podle činností během dne. Programování lze provést pro každý den v týdnu.

Obr.136



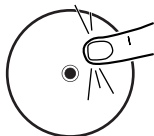
MW-6000957-1

1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.137

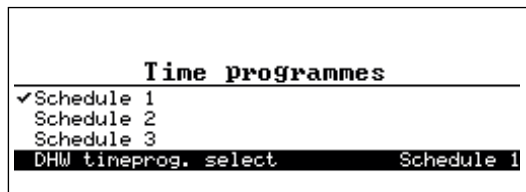


MW-6000971-1

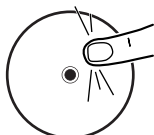
3. Zvolte **Časové programy**.

⇒ K dispozici jsou tři programy časovače. Program, který je aktuálně aktivní, je označen zaškrtnutím.

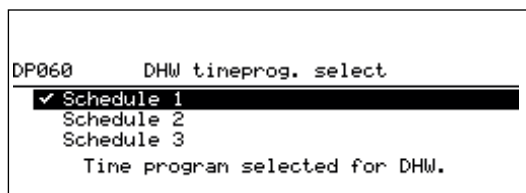
Obr.138



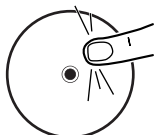
MW-6001009-1

4. Pro aktivaci jiného programu časovače zvolte **Výběr Čas. Programu**.

Obr.139



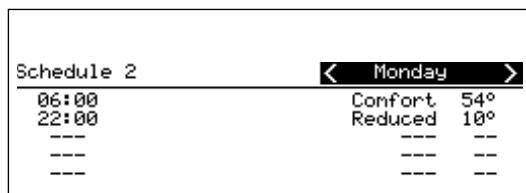
MW-6000972-2



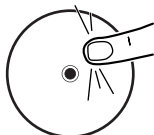
5. Pro změnu naprogramování časovače zvolte program, který chcete změnit.

⇒ Zobrazí se naprogramované činnosti pro pondělí. Poslední činnost dne zůstává aktivní až do první činnosti následujícího dne.

Obr.140







MW-6000973-1



6. Zvolte den, který má být upraven.

7. Proved'te následující činnosti podle potřeby:

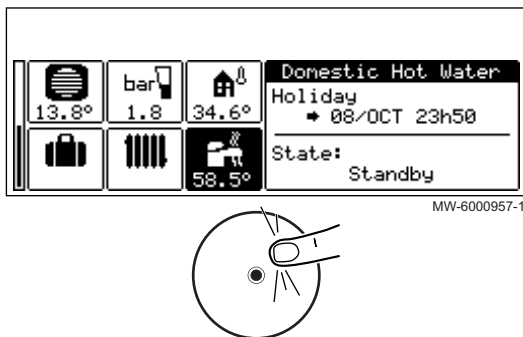
Tab.101


Úkon	Postup
Změňte nastavení časovače programovaných činností.	<ul style="list-style-type: none"> • Zvolte naprogramovanou aktivitu. • Stiskněte tlačítko . • Změňte počáteční čas a/nebo přidruženou činnost. • Zvolte Potvrdit pro uložení změny.
Přidejte nové časové období	<ul style="list-style-type: none"> • Přesuňte kurzor na prázdný řádek. • Stiskněte tlačítko . • Zvolte počáteční čas činnosti. • Zvolte činnost požadovanou v tomto čase. • Zvolte Potvrdit pro uložení nového časového období.
Vymazání naprogramované činnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Zvolte činnost, kterou chcete vymazat. • Stiskněte tlačítko . • Zvolte Smazat pro vymazání činnosti.
Zkopírování naprogramovaných denních činností do jiných dnů	<ul style="list-style-type: none"> • Umístěte kurzor na čáru Zkopírovat do jiných dnů, která se zobrazí na konci prázdných řádků. • Stiskněte tlačítko . • Zkontrolujte dny v týdnu, které mají mít stejné naprogramování časovače jako aktuální den. • Zvolte Potvrdit pro použití aktuálního programu časovače pro všechny zvolené dny.

12.6.4 Vynucení přípravy teplé vody (vyřazení blokování)

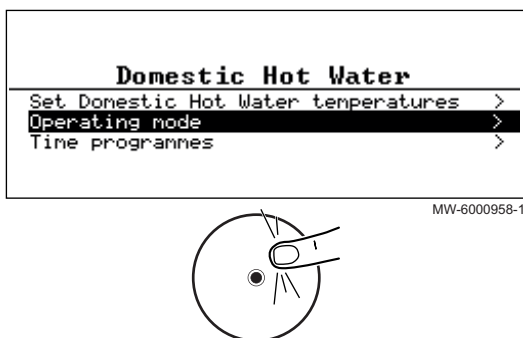
Bez ohledu na zvolený provozní režim můžete vynutit přípravu teplé vody na komfortní teplotu (parametr **Žádaná T komfort**), až do požadované doby.

Obr.141



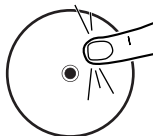
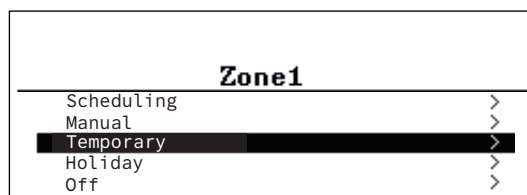
1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.142



3. Zvolte **Provozní režim**.

Obr.143



MW-6070678-01

4. Zvolte **Rychlý ohřev teplé vody**.
5. Zadejte čas, kdy skončí potlačení.
6. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení potlačení.

Pro zrušení potlačení zvolte jiný provozní režim.

12.6.5 Úprava nastavených teplot TV

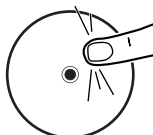
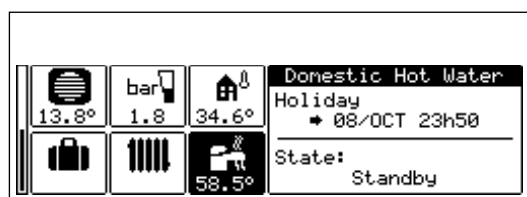
Příprava TV pracuje se dvěma parametry žádané teploty:

Tab.102

Žádaná T komfort	Používá se v režimech Programování, Manuální a Dočasný Toto je komfortní teplota TV: optimální provozní teplota.
Žádaná T útlum	Používá se v režimech Programování, Dovolená a Vypnuto Toto je minimální teplota TV udržovaná v době nepřítomnosti.

Tato nastavení požadované teploty můžete přizpůsobit svým potřebám.

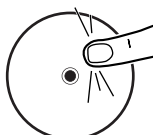
Obr.144



MW-6000957-1

1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.145



MW-6000974-1

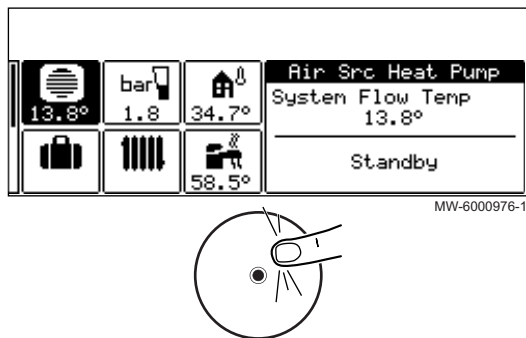
3. Zvolte **Nastavení teploty TV**.
4. Změňte požadovanou teplotu:
 - **Žádaná T komfort**
 - **Žádaná T útlum**

12.7 Řízení topení, chlazení a přípravy TV

12.7.1 Vypnutí topení a chlazení

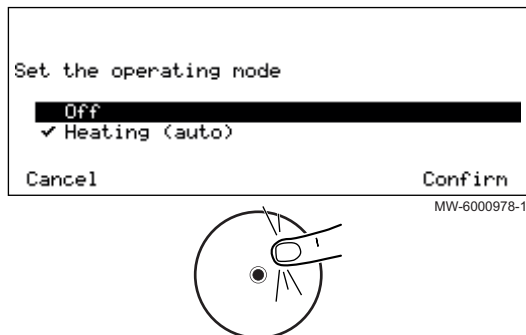
Vaše zařízení bude automaticky regulovat topení a chlazení na základě venkovní teploty. Pokud si přejete, můžete vypnout topení a chlazení bez ohledu na venkovní teplotu a přitom dále používat funkci přípravy TV.

Obr.146



1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.

Obr.147

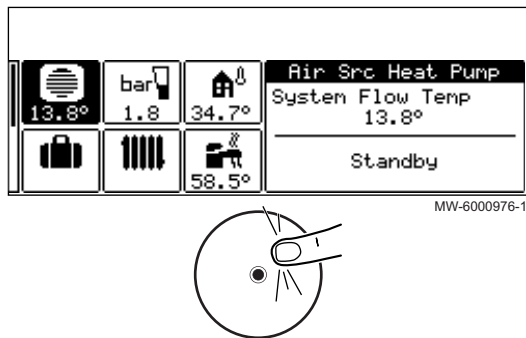


2. Zvolte položku **Definování režimu**.
3. Zvolte požadovanou hodnotu:
 - **Stop** : topení a chlazení jsou vypnuta.
 - **Topení/chlazení (auto)**: topení a chlazení jsou automaticky regulována na základě venkovní teploty.
4. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení úpravy.

12.7.2 Vynucení chlazení

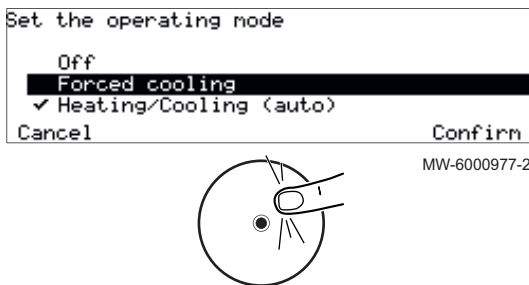
V provozním režimu Programování se automaticky aktivuje program časovače Chlazení, když průměrná venkovní teplota je vyšší než 22 °C. Pokud chcete, můžete vynutit přechod k režimu Chlazení bez ohledu na venkovní teplotu.

Obr.148



1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.

Obr.149

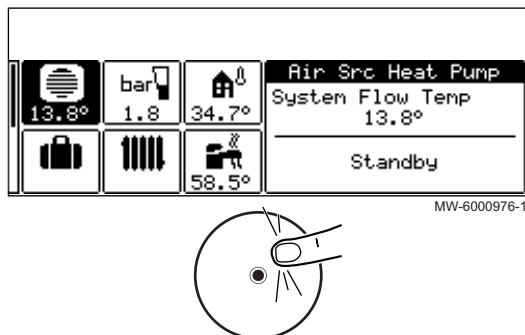


2. Zvolte **Nucené chlazení Zap/Vyp**.
3. Zvolte požadovanou hodnotu:
 - **Ano** : chlazení je aktivní bez ohledu na venkovní teplotu.
 - **Topení/chlazení (auto)**: systém automaticky aktivuje chlazení na základě venkovní teploty.
4. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení úpravy.

12.7.3 Vypnutí topení v létě

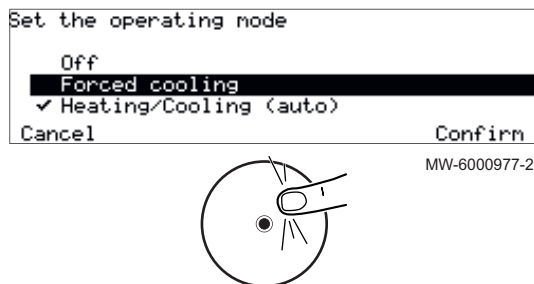
Vaše zařízení bude automaticky regulovat topení na základě venkovní teploty. Pokud si přejete, můžete vypnout topení bez ohledu na venkovní teplotu a přitom dále používat funkce přípravy TV a chlazení.

Obr.150



1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.

Obr.151



2. Zvolte **Nucené chlazení**.

3. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení úpravy.

12.7.4 Doby nepřítomnosti nebo odjezd na dovolenou

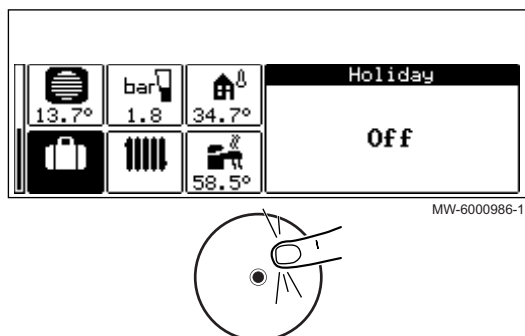
Vaše zařízení bude automaticky regulovat topení na základě venkovní teploty. Pokud si přejete, můžete vypnout topení bez ohledu na venkovní teplotu a přitom dále používat funkce přípravy TV a chlazení.

Pokud jste několik týdnů mimo domov, můžete snížit teplotu v místnosti a teplotu teplé vody, abyste ušetřili energii. Za tímto účelem aktivujte provozní režim **Systémový režim dovolené** pro všechny zóny, a to včetně přípravy teplé vody, nebo provozní režim **Dovolená** pro každou zónu individuálně.

■ Aktivace režimu dovolené pro všechny zóny

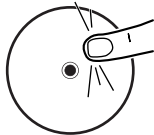
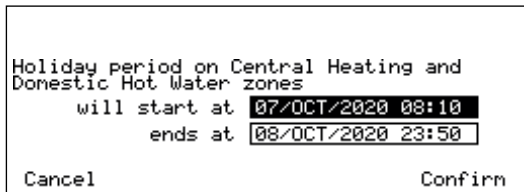
Pokud plánujete nepřítomnost po několik týdnů, aktivujte provozní režim **Systémový režim dovolené** pro všechny zóny, a to včetně přípravy TV. Požadovaná hodnota teploty v místnosti se sníží na 6 °C a požadovaná hodnota pro teplou vodu je nastavena pomocí parametru **Žádaná T útlum**.

Obr.152



1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu kufříku pro přístup k nabídce **Dovolená**.


Obr.153



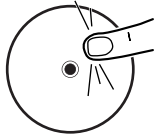
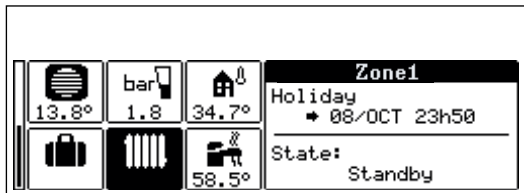
2. Zadejte data a časy počátku a konce doby nepřítomnosti.
3. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení nastavení.

■ **Aktivace režimu Dovolená pro zónu**

Pokud po několik týdnů nebudete používat některou zónu v domě, můžete pro úsporu energie snížit teplotu v této zóně nebo teplotu TV. Pro tento účel aktivujte pro tuto zónu provozní režim **Systémový režim dovolené**.

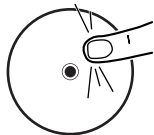
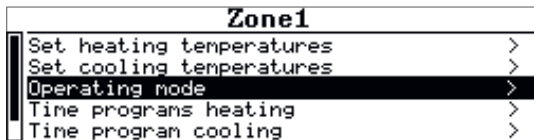
1. Na úvodní obrazovce zvolte ikonu pro příslušnou zónu.
2. Stiskněte tlačítko .

Obr.154



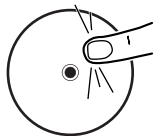
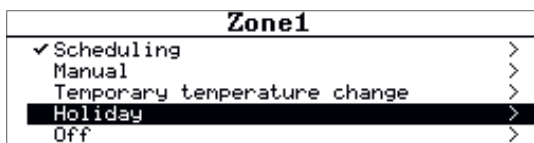
3. Zvolte **ZónaAktuálRežimVytáp**

Obr.155

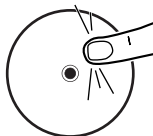
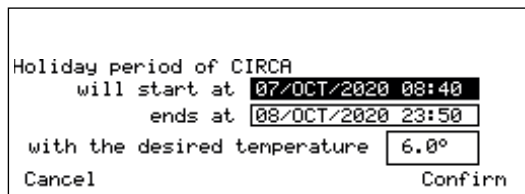


4. Zvolte **Dovolená**.

Obr.156



Obr.157



5. Zadejte data a časy počátku a konce doby nepřítomnosti.
6. Zadejte teplotu potřebnou během celé doby nepřítomnosti.

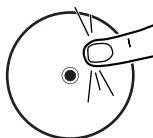
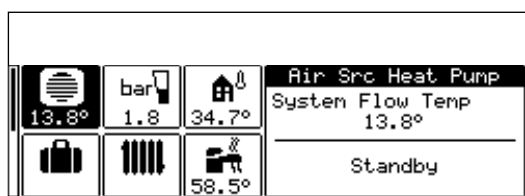
**Důležité**

Pro zónu teplé vody je požadovaná hodnota teploty během doby nepřítomnosti automaticky nastavena na parametr **Žádaná T útlum**.

7. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení nastavení.

12.7.5 Vypnutí přípravy TV

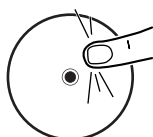
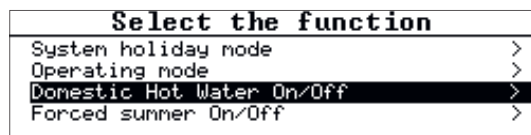
Obr.158



Pokud si přejete, můžete vypnout přípravu TV a přitom dále používat funkce topení a chlazení.

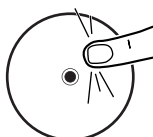
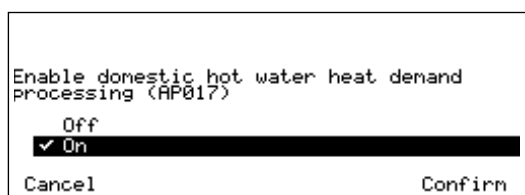
1. Z domovské obrazovky stiskněte tlačítko .

Obr.159



2. Zvolte **Teplá voda Zap/Vyp**.

Obr.160



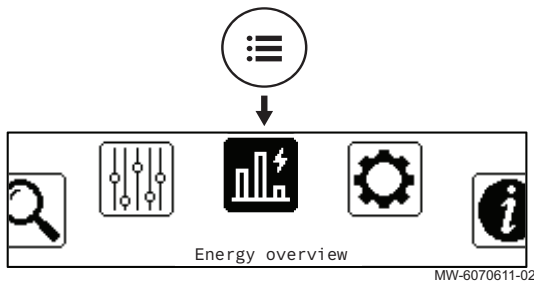
3. Zvolte požadovanou hodnotu:
 - **Stop** : příprava TV je vypnuta. Topení a chlazení je zachováno.
 - **Zapnuto** : příprava TV je aktivní.
4. Zvolte **Potvrdit** pro potvrzení úpravy.



12.8 Sledování spotřeby energie a výroby

Spotřebu a výrobu energie můžete sledovat s měřičem spotřeby energie nebo i bez něj.

- Bez elektroměru: spotřeba a výroba energie je vypočtena na základě koeficientu výkonu vašeho tepelného čerpadla a je přibližná.
- S elektroměrem: spotřeba a výroba energie se měří přímo na základě použití venkovní jednotky a tento způsob je tedy přesnější.

Obr.161



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte  **Přehled energie**.
⇒ Zobrazí se energie spotřebovaná a vyrobená od posledního vynulování elektroměru:

Tab.103

Parametr	Popis
Spotřeba pro ÚT	Energie spotřebovaná pro ústřední topení (kWh)
Spotřeba pro TV	Energie spotřebovaná na přípravu TVkWh (kWh)
Spotřeba chlazení	Energie spotřebovaná na chlazení (kWh)
Dodaná energie TO	Tepelná energie dodaná pro topné okruhy
Dodaná energie TV	Tepelná energie dodaná pro přípravu teplé vody (kWh)
Dod. energie chlaz.	Tepelná energie dodaná pro chlazení (kWh)
Celk. spotř. energie	Celková spotřebovaná energie (kWh)
Celk. dodaná energie	Celková dodaná tepelná energie (kWh)

12.9 Zapnutí a vypnutí tepelného čerpadla

12.9.1 Spuštění tepelného čerpadla

1. Současně zapněte venkovní jednotku i vnitřní jednotku.



Důležité

Venkovní i vnitřní jednotka jsou napájeny prostřednictvím jističe.

⇒ Tepelné čerpadlo zahájí automatický odvzdušňovací cyklus (který trvá přibližně tři minuty), je spuštěn pokaždé, když je zapnuto napájení.

2. Pokud se na domovské obrazovce zobrazí chybové hlášení, spojte se servisním technikem.
3. Překontrolujte hydraulický tlak v soustavě zobrazený na ovládacím panelu.



Důležité

Doporučený hydraulický tlak je v rozsahu 0,15 až 0,2 MPa (1,5 až 2 bar).

12.9.2 Vypnutí tepelného čerpadla

Tepelné čerpadlo se musí v určitých situacích vypnout, a to například během zásahů do zařízení. V ostatních situacích, jako je například delší doba nepřítomnosti, vám doporučujeme použít provozní režim **Systémový režim dovolené** pro využití funkce ochrany proti blokování oběhového čerpadla a pro ochranu instalace proti mrazu.

Vypnutí tepelného čerpadla:

1. Vypněte napájení k venkovní jednotce.
2. Vypněte napájení k vnitřní jednotce.

13 Návod k obsluze

13.1 Dlouhodobý výpadek proudu v zimě

Dlouhodobý výpadek proudu 10 hodin nebo déle při venkovních teplotách pod nulou může poškodit vaše topné zařízení. Venkovní část topného zařízení je třeba vypustit pomocí ručních vypouštěcích ventilů.



Důležité

V případě pochybností o postupu vypouštění a plnění se obraťte na instalatéra.



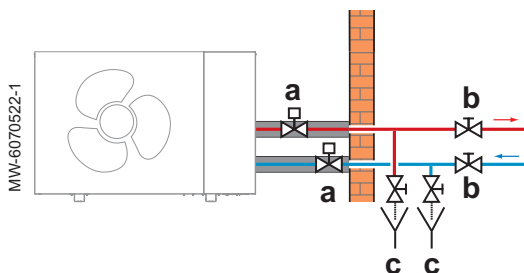
Viz také

Ochrana venkovní jednotky proti mrazu, stránka 44

13.1.1 Vypouštění zařízení vybaveného automatickými vypouštěcími protimrazovými ventily

Dlouhodobý výpadek proudu 10 hodin nebo déle při venkovních teplotách pod nulou může poškodit vaše topné zařízení. Venkovní část topného zařízení je třeba vypustit pomocí ručních vypouštěcích ventilů.

Obr.162



1. Vypněte venkovní jednotku na elektrickém panelu.
2. Vyhledejte automatické vypouštěcí protimrazové ventily instalované vně (a), v blízkosti venkovní jednotky.
3. Zkontrolujte, zda z těchto ventilů nevytéká voda.

Vytéká voda	Opatření, která je třeba přijmout
Ano	Nehrozí bezprostřední nebezpečí zamrznutí. Pravidelně kontrolujte automaticky vypouštěcí protimrazové ventily, dokud nebude obnoven přívod proudu.
Ne	Postupujte podle kroků 3 až 7.

4. Vyhledejte uzavírací ventily instalované uvnitř (b), na topném okruhu.
5. Uzavřete uzavírací ventily, abyste izolovali venkovní jednotku od vnitřního topného okruhu.
6. Vypouštěcí ventily instalované uvnitř (c) umístěte na topném okruhu mezi uzavíracími ventily a venkovní jednotkou v nejnižším bodě topného okruhu.
7. Otevřete vypouštěcí ventily a vypusťte vnější část topného okruhu.
⇒ Venkovní jednotka je chráněna proti zamrznutí.
8. Obraťte se na servisního technika, aby provedl opětovné uvedení do provozu.

14 Údržba

14.1 Všeobecně

Roční kontrola se zkouškou těsnosti otopného systému podle platných norem je povinná.

Údržba je důležitá z následujících důvodů:

- Zajištění optimálního výkonu
- Prodloužení životnosti zařízení
- Poskytnutí instalace, která nabízí koncovému uživateli dlouhodobě optimální komfort

**Upozornění**

Údržbu tepelného čerpadla a topné soustavy smí provádět výhradně kvalifikovaní odborníci.

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Před prováděním jakékoli práce vypněte elektrické napájení tepelného čerpadla a kotle dohřevu, popřípadě elektrokotle, pokud je součástí.

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Zkontrolujte vybíjení kondenzátorů vnější jednotky.

**Upozornění**

Před jakýmkoli zásahem do chladicího okruhu vypněte zařízení a vyčkejte několik minut. Některé součásti systému jako kompresor nebo potrubí mohou dosáhnout teplot vyšších než 100 °C a vysokého tlaku, což může způsobit vážná zranění. Před zahájením jakýchkoli prací na okruhu chladiva se rovněž doporučuje nasadit ochranné rukavice a brýle.

**Důležité**

Jestliže je třeba vniknout do okruhu chladiva, k provedení oprav nebo kvůli jakémukoliv jinému účelu, odstraňte chladivo. Chladivo vyčerpajte do správných tlakových láhví pro vyčerpání.

**Upozornění**

Kromě případů, kdy je to absolutně nezbytné, systém nevypouštějte. Např. nepřítomnost trvajících více měsíců, kdy teplota v budově může klesnout pod bod mrazu.

**Důležité**

- Údržba musí být prováděna výhradně podle doporučení výrobce.
- Vyměňte veškeré poškozené součásti.

14.2 Seznam pro kontrolu a údržbu

Tab.104 Kontrola provozu instalace

Seznam kontrol
Tepelné čerpadlo a dohřev v režimu vytápění
Tepelné čerpadlo v režimu chlazení
Uživatelské rozhraní
Historie chyb
Provozní doba a počet spuštění pro dohřevy
Provozní doba a počet spuštění pro kompresor

Tab.105 Zkoušky těsnosti

Seznam kontrol
Vizuálně zkontrolujte, zda jsou všechny konektory a těsnění topného okruhu těsné.

Tab.106 Kontrola bezpečnostních zařízení

Seznam kontrol	Úkony, které se mají provést
Pojistný přetlakový ventil topných okruhů	Ovládním pojistného přetlakového ventilu zkontrolujte, zda správně funguje.
Pojistný přetlakový ventil okruhu TV, je-li přítomen	Ovládním pojistného přetlakového ventilu zkontrolujte, zda správně funguje.
Expanzní nádoba	Zkontrolujte a nastavte tlak nahuštění.

Tab.107 Ostatní kontroly a údržbové práce

Seznam kontrol	Úkony, které se mají provést
Elektrické zapojení	Vyměňte všechny vadné díly a kabely.
Šrouby a matice	Zkontrolujte, zda jsou všechny šrouby a matice správně utaženy.
Izolace	Vyměňte poškozené části opláštění.
Filtry	Vyčistěte filtry. Viz příslušná kapitola.
Průtok v režimu topení	Zkontrolujte průtok v jednotlivých topných okruzích. Viz příslušná kapitola.
Hydraulický tlak	Doporučený hydraulický tlak: 0,15 až 0,2 MPa (1,5 až 2 bary)
Opláštění	Povrch zařízení čistěte vodou a jemným čisticím prostředkem pomocí vlhkého hadru.
Protimrazová ochrana	Zkontrolujte, zda součásti automatického vypouštěcího systému správně fungují.
Tepelné čerpadlo a instalace	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolovat tlak. • Pravidelně kontrolujte hladinu teplotnosné kapaliny. • Pravidelně kontrolujte, zda nejsou přívody vzduchu a výstupy vzduchu ucpané cizími tělesy, např. listy.
Odvod kondenzátu	Zkontrolujte, zda průtok kondenzátu nebrání prach nebo nečistoty. V případě potřeby vyčistěte.

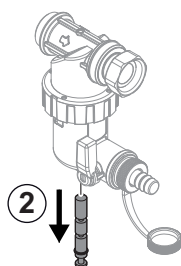
14.3 Čištění magnetických sítkových filtrů

14.3.1 Propláchnutí magnetických sítkových filtrů (rychlá roční údržba)

Magnetické filtry ve zpátečním vedení topného okruhu zabraňují zanášení a ucpávání deskového výměníku tepla. Tyto magnetické filtry se musí čistit každý rok, aby byl zajištěn správný průtok vody v instalaci.

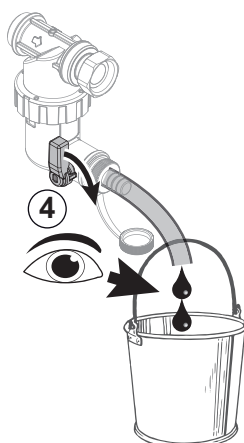
1. Vypněte zařízení a hydraulicky oddělte magnetický filtr pomocí uzavíracích ventilů pro topné okruhy.
2. Vyměňte magnet z filtru.
⇒ Magnetické částice klesnou ke dnu filtru.
3. Připojte na kohout filtru trubku (dodanou v sáčku s dokumentací). Ke konci trubky umístěte nádobu.

Obr.163



MW-1002014-1

Obr.164



MW-1002148-1

4. Postupně otevírejte kohout a nechte vodu vytéci tak, až se odstraní kal nebo až se zcela vypustí: vytékající voda musí být čistá a čirá. Kohout znovu zavřete. V případě potřeby ventil několikrát otevřete a zavřete, abyste vytvořili rázy pro lepší vyčištění filtru.
5. Vložte zpět magnet. Zatlačte jej zcela dovnitř.
6. Otevřete uzavírací ventily na topných okruzích.
7. Znovu zařízení zapněte.
8. Zkontrolujte tlak v instalaci. Pokud je tlak vody nižší než 0,15 MPa (1,5 bar), doplňte vodu.
9. Po aktivaci požadavku na topení zkontrolujte průtok.



Důležité

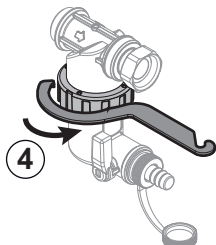
Pokud průtok v instalaci zůstane nižší než cílový průtok, filtr vyměňte a úplně jej vyčistěte.

14.3.2 Úplné vyčištění magnetických síťových filtrů

Je-li průtok v instalaci po jednoduchém ročním čištění filtru nižší než cílový průtok, vyjměte a úplně vyčistěte magnetický filtr.

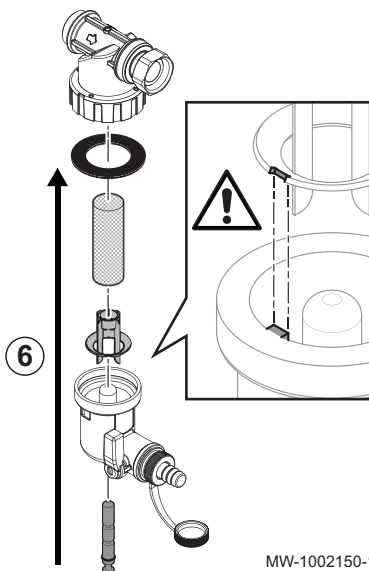
1. Vypněte zařízení a hydraulicky oddělte magnetický filtr pomocí uzavíracích ventilů pro topné okruhy.
2. Připojte na kohout filtru trubku dodanou s dokumentací. Ke konci trubky umístěte nádobu.
3. Postupně otevírejte kohout a nechte vodu vytéci.
4. Odšroubujte magnetický filtr pomocí údržbářského nářadí dodaného ve sáčku s příslušenstvím a vymontujte všechny díly filtru.
5. Opatrně vyčistěte různé části filtru čistou vodou tak, až se odstraní všechny nečistoty. Otvory sítka nesmí být ucpané.

Obr.165



MW-1002149-1

Obr.166



MW-1002150-1

6. Znovu namontujte filtr a přitom dejte pozor na klínovou drážku plastového dílu.



Upozornění

Nebezpečí zlomení: vyrovnejte výřez s kolíkem.

7. Před dotahováním pomocí klíče zkontrolujte, zda je těsnění správně umístěno.
8. Uveďte zařízení znovu do provozu a zkontrolujte tlak a průtok.



Důležité

Pokud průtok v instalaci zůstane nižší než cílový průtok, proveďte vypuštění zařízení a jeho úplné vyčištění.

14.4 Kontrola tlaku vody

Je-li hydraulický tlak instalace vašeho topného systému příliš nízký, mohou se objevit nesprávné funkce a závady.

Doporučený hydraulický tlak: 0,15 až 0,2 MPa (1,5 až 2 bar), když je systém studený.



1. Změřte hydraulický tlak, když je systém studený.

Změřený tlak Pm	Opatření, která je třeba přijmout
Pm < 0,15 MPa (Pm < 1,5 bar)	Doplňte vodu.
0,15 MPa ≤ Pm ≤ 0,2 MPa (1,5 bar ≤ Pm ≤ 2 bar)	Není třeba provádět žádná opatření.
Pm > 0,2 MPa (Pm > 2 bar)	Pro snížení tlaku vypustěte z okruhu malé množství vody.

2. Je-li nutné provádět doplnění častěji než dvakrát za rok, zkontrolujte, zda je topný okruh těsný a bez úniků.

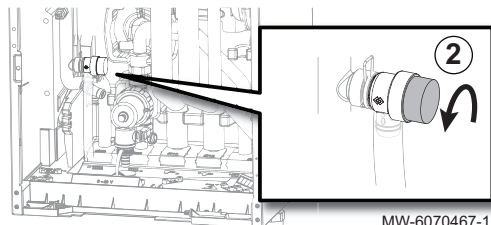
14.5 Kontrola provozu zařízení

Můžete vynutit režim topení nebo chlazení u tepelného čerpadla a dohřevu, abyste mohli zkontrolovat, zda správně fungují.

1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte  Instalátér.
3. Zvolte **Uvedení do provozu > Testovací režim > Stav funkčního testu**.
4. Zvolte provozní režim, který se má testovat.

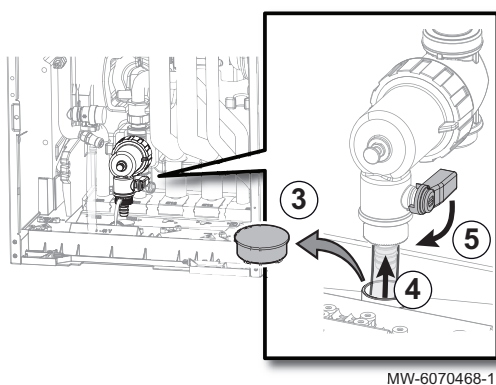
14.6 Vypuštění topného okruhu

Obr.167



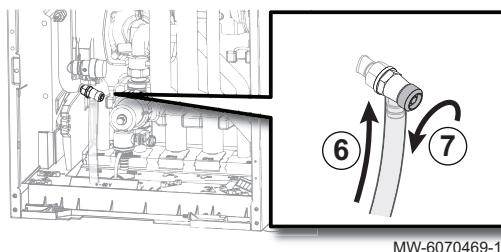
1. Vypněte zařízení a hydraulicky je oddělte pomocí uzavíracích ventilů pro topné okruhy.
2. Otevřením ventilu uvolněte tlak.

Obr.168



3. Vyměňte zátku z vany na odtok kondenzátu.
4. Připojte odtokovou hadici (je součástí příslušenství) k vsuvce filtru a zasuňte ji do ústí k tomuto účelu určenému, které je umístěno na vaně pro odtok kondenzátu.
5. Postupně o čtvrt otáčky otevřete ventil umístěný na kohoutu filtru.

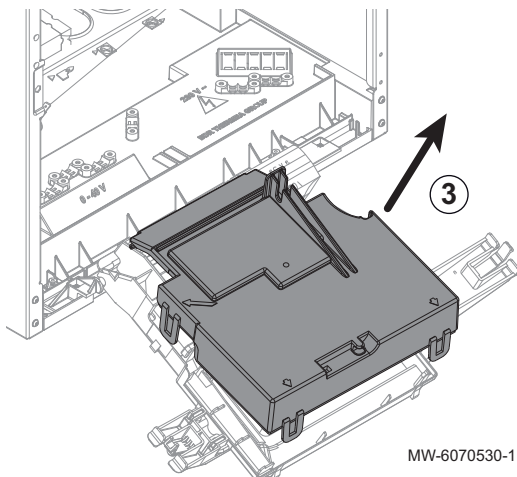
Obr.169



6. Připojte hadici (nedodává se) k ventilu umístěnému na výstupním potrubí a postupně otevírejte ventil.
7. Postupně o čtvrt otáčky otevírejte ventil umístěný na výstupním potrubí.
⇒ Voda bude odvedena do odtokové vany kondenzátu.
8. Vyčkejte do úplného vypuštění topného okruhu.
9. Jakmile voda přestane vytékat, zavřete ventil na filtru a ventil na výstupním potrubí. Odpojte hadici a uschovejte ji pro pozdější použití.

14.7 Výměna baterie uživatelského rozhraní

Obr.170

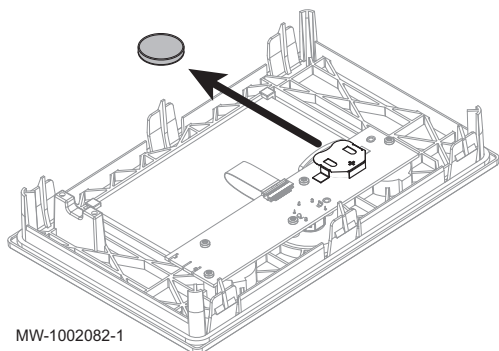


Když je vypnuta vnitřní jednotka, baterie uživatelského rozhraní udržuje správný čas.

Jakmile baterie již nedokáže udržovat správný čas, je třeba ji vyměnit.

1. Pevným tahem odstraňte přední kryt nahoru.
2. Otočte držák uživatelského rozhraní dopředu.
3. Demontujte kryt v zadní části uživatelského rozhraní.

Obr.171



MW-1002082-1

4. Lehkým vytlačáním vyjměte baterii umístěnou na zadní straně uživatelského rozhraní.
5. Vložte novou baterii. Druh baterie: CR2032, 3 V

**Důležité**

- Nepoužívejte v žádném případě nabíjecí baterie
- Použité baterie nevyhazujte do koše. Předajte je na příslušné sběrné místo.

6. Namontujte zpět odmontované součásti.

15 Odstraňování závad

**Viz také**

Popis rozhraní, stránka 30

15.1 Řešení provozních chyb

Při poruše zařízení displej zčervená a může blikat. Je zobrazena zpráva s chybovým kódem na výchozím zobrazení.

Tento kód je důležitý pro správnou a rychlou diagnózu druhu poruchy a pro případnou technickou podporu.

Pokud dojde k chybě:

1. Poznamenejte si kód zobrazený na obrazovce.
2. Odstraňte závadu popsanou kódem poruchy nebo se spojte s instalátérem.
3. Vypněte venkovní jednotku a vnitřní jednotku.
4. Zapněte vnitřní jednotku, poté venkovní jednotku pro kontrolu, zda byla příčina chyby odstraněna.
5. Pokud se kód znovu objeví, spojte s instalátérem.

15.1.1 Typy kódu poruchy

Uživatelské rozhraní může zobrazovat tři typy chybového kódu:

Tab.108

Typ kódu	Formát kódu	Barva displeje
Výstraha	Axx.xx	Indikace chybového kódu beze změny barvy obrazovky
Blokování	Hxx.xx	Nepřerušovaná červená
Blokované vypnutí	Exx.xx	Blikající červená

15.1.2 Výstražné kódy

Výstražný kód signalizuje, že optimální provozní podmínky nejsou splněny. Systém nadále bezpečně pracuje, ale je zde riziko vypnutí, jestliže se situace bude dále zhoršovat.

Jestliže se situace zlepšší, výstražný kód může samovolně zmizet.

Tab.109 Seznam výstražných kódů

Kód	Zpráva	Popis
A02.06	Varování tlaku vody	Aktivní varování tlaku vody
A02.18	ChybaObjektSlovníku	Chyba objektového slovníku
A02.22	Výstr. průt. systému	Aktivní výstraha průtoku vody systému
A02.55	NeplatNeboChybíVýřČ	Neplat. nebo chyběj. výř. č. zařízení

15.1.3 Kódy blokování

Kód blokování signalizuje anomálii, která negativně ovlivňuje systém topení.

Několik možností:

- Systém se automaticky pokusí chybu opravit (například v případě závady související s průtokem).
- Chyba je stále přítomna a systém funguje v poruchovém režimu (například v případě závady ovlivňující venkovní jednotku, pak se spustí záložní elektrický kotel nebo kotel dohřevu).
- Systém je vypnut, ale opět se automaticky zapne, jakmile chyba zmizí.

Tab.110

Kód	Zpráva	Popis
H00.16	Čidlo T TV odpojeno	Čidlo teploty vody v zásobníku je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.17	Čidlo T TV zkrat	Čidlo teploty vody v zásobníku je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.32	Čidlo Tvenk nepřipoj	Čidlo venkovní teploty není připojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.33	Čidlo Tvenk zkrat	Čidlo venkovní teploty je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.34	Venkovní čidlo chybí	Čidlo venkovní teploty bylo očekáváno, ale nebylo nalezeno Kabelové čidlo: <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte. • Vynulujte hodnoty CN1 a CN2. Tímto řešením se rovněž resetují všechny ostatní parametry. Bezdrátové čidlo venkovní teploty: <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi radiopřijímačem a kotlovou automatikou (vedení R-Bus). • Zkontrolujte přívod napájení do brány jednotky rádia. • Proveďte párování dle posloupnosti. • V případě potřeby proveďte novou sekvenci párování a zkratíte vzdálenost mezi čidlem venkovního rádia a radiopřijímačem. • V případě nutnosti čidlo vyměňte. • V případě potřeby vyměňte radiopřijímač.
H00.47	Čidlo Tvýst TČ odstr., nebo pod rozs.	Čidlo výstupní teploty tepelného čerpadla je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi hlavní elektronickou deskou EHC–10 a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.

Kód	Zpráva	Popis
H00.48	TtčVýstZkrat	Čidlo výstupní teploty tepelného čerpadla je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.49	TtčVýstChybí	Čidlo výstupní teploty tepelného čerpadla bylo očekáváno, ale nebylo detekováno <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi kotlovou automatikou a čidlem. • Zkontrolujte, zda bylo čidlo správným způsobem namontováno. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.51	TtčVratRozp	Čidlo vratné teploty tepelného čerpadla je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.52	TtčVratZkrat	Čidlo vratné teploty tepelného čerpadla je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.57	Čidlo ThorTVodpojeno	Čidlo teploty vody horní v zásobníku je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi hlavní elektronickou deskou EHC–10 a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.58	Čidlo Thor TV zkrat	Horní čidlo zásobníku TV má zkrat nebo byla zjištěna teplota nad rozsahem <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi hlavní elektronickou deskou EHC–10 a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H02.02	ČekáníNaČísKonfigur	Čekání na číslo konfigurace Čekání na zadání konfiguračních parametrů: <ul style="list-style-type: none"> • Nastavte CN1 / CN2 podle výkonu instalované venkovní jednotky (menu CNF). Deska kotlové automatiky vyměněna: Tepelné čerpadlo není konfigurováno.
H02.03	Chyba konfigurace	Chyba konfigurace Zadané konfigurační parametry jsou nesprávné: <ul style="list-style-type: none"> • Nastavte CN1 / CN2 podle výkonu instalované venkovní jednotky (menu CNF).
H02.04	Chyba parametru	Chyba parametru <ul style="list-style-type: none"> • Obnovte nastavení z výroby. • Není-li chyba odstraněna, vyměňte kotlovou automatiku.
H02.05	CSU nesouhlasí s CU	CSU nesouhlasí s typem CU <ul style="list-style-type: none"> • Změna softwaru (číslo softwaru nebo parametr verze jsou v rozporu s pamětí).
H02.07	Chyba tlaku vody	Aktivní chyba tlaku vody <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte hydraulický tlak v topném okruhu. • Zkontrolujte zapojení mezi hlavní elektronickou deskou EHC–10 a čidlem tlaku. • Zkontrolujte připojení k čidlu tlaku.
H02.09	Částečné zablokování	Rozpoznáno částečné zablokování zařízení Vstup BL na svorkovnici kotlové automatiky rozpojen: <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte kontakt na vstupu BL. • Zkontrolujte zapojení. • Zkontrolujte parametry AP001 a AP100.

Kód	Zpráva	Popis
H02.10	Úplné zablokování	Rozpoznáno úplné zablokování zařízení Vstup BL na svorkovnici kotlové automatiky rozpojen: <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte kontakt na vstupu BL. • Zkontrolujte zapojení. • Zkontrolujte parametry AP001 a AP100.
H02.23	Chyba průt. systému	Aktivní chyba průtoku vody systému Problém průtoku Nedostatečný průtok: otevřete ventil radiátoru. Okruh je ucpaný: <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda nejsou filtry zanesené, a v případě potřeby je vyčistěte. • Vyčistěte a propláchněte systém. Žádná cirkulace vody: <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda jsou otevřeny ventily a termostatické ventily. • Zkontrolujte funkci oběhového čerpadla. • Zkontrolujte zapojení. • Zkontrolujte napájení čerpadla: pokud čerpadlo nefunguje, vyměňte je. Příliš mnoho vzduchu: pro optimální provoz zcela odvzdušněte vnitřní jednotku a systém. Nesprávné zapojení: zkontrolujte elektrické zapojení. Průtokoměr: <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte elektrické zapojení a směr průtokoměru (šipka doprava). • V případě potřeby průtokoměr vyměňte.
H02.25	Chyba ACI	Zkratovaný Titan Active System nebo rozpojený okruh <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte připojovací kabel. • Zkontrolujte, zda není anoda zkratovaná a porušená.
H02.36	FunkčníZařizOdpojeno	Funkční zařízení bylo odpojeno Žádná komunikace mezi kotlovou automatikou a deskou s tištěnými spoji přídatného okruhu: <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte připojení napájecího kabelu mezi elektronickými deskami. • Zkontrolujte připojení kabelu sběrnice BUS mezi deskami s tištěnými spoji. • Spusťte automatickou detekci.
H02.37	NekritZařizOdpojeno	Nekritické zařízení bylo odpojeno Žádná komunikace mezi kotlovou automatikou a deskou s tištěnými spoji přídatného okruhu: <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte připojení napájecího kabelu mezi elektronickými deskami. • Zkontrolujte připojení kabelu sběrnice BUS a desek s tištěnými spoji. • Spusťte automatickou detekci.
H02.60	NepodporovanFunkce	Daná zóna nepodporuje vybranou funkci
H06.01	Selhání jednotky TČ	Došlo k selhání jedn. tepelného čerpadla Tento chybový kód je spojen s následujícími chybovými kódy venkovní jednotky: E3, E4, H5, H9
H06.06	BlokVysTlakKompres	Nenormální vysoký tlak zastavil kompresor
H06.07	BlokNízTlakKompres	Nenormální nízký tlak zastavil kompresor Tento chybový kód je spojen s následujícími chybovými kódy venkovní jednotky: P0, HP <ul style="list-style-type: none"> • Hladina chladiva v systému příliš nízká. Doplňte příslušné množství. • V režimu vytápění nebo přípravy TV je venkovní výměník tepla znečištěný nebo ucpaný. Vyčistěte výměník. • V režimu chlazení je příliš nízký průtok vody. Zvyšte průtok vody.
H06.17	Limit max. dT TO	Rozdíl teploty na straně vytápění překročil maximální překmit. Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: P5 <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda je třeba vyčistit vodní filtr. • Ujistěte se, že v systému není vzduch (odvzdušnění). • Zkontrolujte tlak vody. Tlak vody musí být vyšší než 1 bar (0,1 MPa) (při nízké teplotě). • Zkontrolujte, zda jsou na čerpadle nastaveny nejvyšší otáčky. • Ujistěte se, že expanzní nádoba není poškozená. • Zkontrolujte, zda odpor v hydraulickém okruhu není pro čerpadlo příliš vysoký.

Kód	Zpráva	Popis
H06.21	Tvrat, tep. čerpadlo	Chyba čidla vratné teploty tepelného čerpadla <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou s tištěnými spoji EHC–10 a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H06.22	Chyba vytápění	Chyba provozu vytápění
H06.23	Tlak chladiva	Chyba snímače tlaku chladiva Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: H8 <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou s tištěnými spoji EHC–10 a čidlem. • Zkontrolujte, zda bylo čidlo správným způsobem namontováno. • V případě nutnosti znovu připojte konektor čidla. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H06.24	Chladivo, vys. tlak	Je aktivována ochrana proti vysokému tlaku chladiva Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: P1 Režim vytápění/TV: <ul style="list-style-type: none"> • Průtok vody je nízký, teplota vody je vysoká: je-li ve vodním systému vzduch, vypusťte jej. • Tlak vody je pod 0,1 MPa: Doplňte do okruhu vodu na hodnotu tlaku mezi 0,15 a 0,2 MPa. • Hladina chladiva příliš vysoká. Upravte množství chladiva. • Je uzavřený elektrický expanzní ventil nebo je uvolněný konektor vinutí. Poklepejte na tělo ventilu a několikrát připojte/odpojte konektor, abyste zkontrolovali správnou funkci ventilu. Nastavte vinutí do správné polohy. Režim TV: Výměník tepla zásobníku vody je menší. Režim chlazení: <ul style="list-style-type: none"> • Kryt výměníku tepla nebyl sejmut: Odstraňte kryt. • Výměník tepla je znečištěný nebo ucpaný. Vyčistěte výměník tepla.
H06.25	Tep. čerp., Tvýstup	Chyba čidla výstupní teploty tepelného čerpadla <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou s tištěnými spoji EHC–10 a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H06.26	TČ, tepl. kapaliny	Chyba čidla teploty kapaliny tepelného čerpadla Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: H2 <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou s tištěnými spoji EHC–10 a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H06.27	Protimrazová ochrana	Protimrazová ochrana tepelného čerpadla je aktivována
H06.28	Komunikace IDU – ODU	Chyba komunikace mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: E2 <ul style="list-style-type: none"> • Deska kotlové automatiky B a deska kotlové automatiky hydraulického modulu nejsou připojené. Připojte vodič. • Zkontrolujte hodnotu signálu HM024. Je-li hodnota HM024 menší než 75 %, jsou chyby komunikace příliš vážné. Je třeba používat stíněný komunikační kabel. Vyskytuje-li se silné magnetické pole či silná interference (např. výtahy, výkonné transformátory), přidejte bariéru na ochranu jednotky nebo přesuňte jednotku na jiné místo. <ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte venkovní jednotku a vnitřní jednotku. 2. Vyčkejte 3 minuty pro vybití kondenzátorů venkovní jednotky. 3. Zapněte vnitřní jednotku a poté venkovní jednotku.
H06.29	ODU – rozhraní	Neshoda mezi venkovní jednotkou a deskou rozhraní

Kód	Zpráva	Popis
H06.30	ODU, teplota	Teplota venkovní jednotky je anomální Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: P4 <ul style="list-style-type: none"> • Konektor výstupního teplotního čidla je uvolněný. Připojte jej. • Konektor výstupního teplotního čidla je mokrá nebo obsahuje vodu. Vysušte vodu, osušte konektor a přidejte vodotěsné lepidlo. • Konektor výstupního teplotního čidla je vadný. Vyměňte jej.
H06.31	ODU, čidlo teploty	Chyba čidla teploty venkovní jednotky <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidly. • Zkontrolujte, zda byla čidla správným způsobem namontována. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidel. • V případě potřeby čidla vyměňte.
H06.32	ODU, čidlo teploty	Chyba čidla teploty venkovní jednotky <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidly. • Zkontrolujte, zda byla čidla správným způsobem namontována. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidel. • V případě potřeby čidla vyměňte.
H06.33	ODU, tep. chladiče	Teplota chladiče venkovní jednotky je anomální Výměník tepla = chladič Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: C7
H06.34	ODU, výkonový stupeň	Výkonový stupeň venkovní jednotky je anomální Tento chybový kód je spojen s následujícími chybovými kódy venkovní jednotky: bH, H4, P6, L0, L1, L2, L4, L5, L7, L8 nebo L9 <ul style="list-style-type: none"> • Napájecí napětí jednotky je nízké, zvyšte napájecí napětí na požadovaný rozsah. • Pro výměnu tepla je prostor mezi jednotkami příliš úzký. Zvětšete prostor mezi jednotkami. • Výměník tepla je znečištěný nebo ucpaný. Vycištěte výměník. • Ventilátor se netočí. Motor ventilátoru nebo ventilátor je rozbitý. Vyměňte jej. • Hladina chladiwa příliš vysoká. Upravte množství chladiwa. • Průtok vody je nízký, v systému je vzduch nebo je nedostatečný zdvih čerpadla. Vypusťte vzduch a zvolte jiné čerpadlo. • Výstupní teplotní čidlo je uvolněné či rozbité, připojte nebo vyměňte je. • Vodiče nebo šrouby modulu jsou uvolněné. Připojte vodiče a utáhněte šrouby. Tepelně vodivé lepidlo vyschlo nebo odpadlo. Přidejte trochu tepelně vodivého lepidla. • Připojení vodiče je uvolněné nebo odpadlo. Připojte vodič. • Deska modulu invertoru je vadná, vyměňte ji. • Není-li problém v řídicím systému, je vadný kompresor, který je třeba vyměnit za nový. • Uzavírací ventily jsou zavřené, otevřete je.
H06.35	ODU, přehřátí	Přehřátí venkovní jednotky je anomální
H06.36	Motor ventilátoru	Motor ventilátoru venkovní jednotky je anomální. Tento chybový kód je spojen s následujícími chybovými kódy venkovní jednotky: H6, HE nebo HH <ul style="list-style-type: none"> • Proti ventilátoru fouká silný vítr, který jím točí v opačném směru. Změňte polohu jednotky nebo ji zakryjte, aby vítr nefoukal proti ventilátoru. • Motor ventilátoru je rozbitý, vyměňte jej.
H06.37	Ochr. proti přehřátí	Ochrana proti přehřátí venkovní jednotky je aktivována
H06.38	ODU, tlak	Tlak venkovní jednotky je anomální
H06.39	ODU, nadproud	Nadproud kompresoru ve venkovní jednotce Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: P3 <ul style="list-style-type: none"> • Viz možné příčiny a seznam akcí pro kód H06.24. • Napájecí napětí jednotky je nízké. Zvyšte napájecí napětí na požadovaný rozsah.
H06.40	ODU, proudový snímač	Chyba proudového snímače ve venkovní jednotce
H06.41	ODU, tep. vstup. v.	Teplota vstupní vody venkovní jednotky je anomální
H06.42	ODU, chladiwo	Chladiwo venkovní jednotky je anomální
H06.43	DIP spínač	DIP spínač na desce rozhraní má chybu v konfiguraci Panel rozhraní = deska s tištěnými spoji EHC-10
H06.53	Tokolní vzduch min.	Teplota okolního vzduchu je pod dovoleným minimem

Kód	Zpráva	Popis
H06.58	Venkovní teplota TČ	Chyba čidla venkovní teploty tepelného čerpadla Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: E6
H06.59	Teplota sání TČ	Chyba teplotního čidla sání kompresoru tepelného čerpadla Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: E9 <ul style="list-style-type: none"> • Konektor čidla T3 je uvolněný. Připojte jej. • Konektor teplotního čidla Th je mokrá nebo obsahuje vodu. Vysušte vodu, osušte konektor a přidejte vodotěsné lepidlo. • Konektor teplotního čidla Th je vadný. Vyměňte jej.
H06.60	Napětí invertoru TČ	Napětí invertoru tepelného čerpadla je příliš nízké Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: F1 <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte elektrické napájení. • Je-li elektrické napájení správné, zkontrolujte, zda je v pořádku kontrolka. Zkontrolujte napětí PN: Má-li hodnotu 380 V, je zdrojem problému zpravidla základní deska. Je-li kontrolka vypnutá, vypněte elektrické napájení, zkontrolujte IGBT, zkontrolujte dioxydy, není-li napětí správné, je poškozená deska měniče, vyměňte ji. • Není-li problém v IGBT, znamená to, že problém není v desce měniče. Zkontrolujte můstkový usměrňovač, zda je napětí můstku správné. (Stejný postup jako pro IGBT, odpojte elektrické napájení, zkontrolujte, zda nejsou poškozené dioxydy.) • Je-li přítomno F1 při spuštěném kompresoru, může být zpravidla problém v základní desce. Je-li přítomno F1 při spuštěném ventilátoru, může být důvodem deska měniče.
H06.61	Napájecí napětí TČ	Napájecí napětí tepelného čerpadla je mimo rozsah Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: H7 <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda je vstup elektrického napájení v příslušném rozsahu. • Vypněte a zapněte několikrát rychle za sebou. Před opětným zapnutím by měla jednotka zůstat vypnutá déle než 3 minuty. • Díl v obvodu na hlavní elektronické desce je vadný. Vyměňte desku kotlové automatiky za novou.
H06.62	Teplota výtlaku TČ	Chyba teplotního čidla výtlaku kompresoru tepelného čerpadla Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: EA <ul style="list-style-type: none"> • Viz možné příčiny a seznam akcí pro kód H06.24. • Teplotní čidlo TWout je uvolněné. Připojte jej. • Teplotní čidlo T1 je uvolněné. Připojte jej. • Teplotní čidlo T5 je uvolněné. Připojte jej.
H06.63	Chyba EEPROM TČ	Chyba EEPROM modulu invertoru tepelného čerpadla Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: HF <ul style="list-style-type: none"> • Chyba v parametru EEprom, přepište data EEprom. • Díl v čipu EEprom je rozbitý, vyměňte jej. • Deska kotlové automatiky je rozbitá, vyměňte ji.
H06.64	Komun. invertoru TČ	Chyba komunikace mezi venkovní hlavní řídicí deskou a modulem invertoru tepelného čerpadla Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: H1 <ul style="list-style-type: none"> • Je-li elektrické napájení připojeno k elektronické desce a k desce pohonu. Zkontrolujte, zda je kontrolka elektronické desky zapnutá, nebo vypnutá. Je-li kontrolka vypnutá, připojte vodič elektrického napájení. • Je-li kontrolka zapnutá, zkontrolujte připojení vodičů mezi hlavní elektronickou deskou a elektronickou deskou pohonu. Je-li vodič uvolněný nebo rozbitý, připojte nebo vyměňte jej. • Namontujte novou hlavní elektronickou desku nebo desku pohonu.
H06.65	Vys. teplota TČ chl.	Teplota náběhu z kaskády chladiva TČ je příliš vysoká v režimu chlazení Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: Pd <ul style="list-style-type: none"> • Kryt výměníku tepla nebyl sejmut. Odstraňte jej. • Výměník tepla je znečištěný nebo ucpaný. Vyčistěte výměník. • Kolem jednotky je nedostatečný prostor pro výměník tepla. • Motor ventilátoru je rozbitý, vyměňte jej.

Kód	Zpráva	Popis
H06.66	Teplota plynu TČ	<p>Chyba teplotního čidla plynu tepelného čerpadla</p> <p>Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: H3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte odpor čidla • Konektor čidla T2B je uvolněný. Připojte jej. • Konektor čidla T2B je mokrá nebo obsahuje vodu. Vysušte vodu, osušte konektor. Přidejte voděodolné lepidlo. • Čidlo T2B je vadné, vyměňte ho za nové.
H06.67	ODU zp. vys. průtok	<p>Teplota vratky tepelného čerpadla je vyšší než výstupní teplota ve venkovní jednotce</p> <p>Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: PP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte odpor obou čidel Tw_out - Tw_in • Zkontrolujte umístění obou čidel. • Čidlo vstupu/výstup vody (TWJn/TW_out) je poškozené, vyměňte jej za nové. • Čtyřcestný ventil je zaseknutý. Znovu spusťte jednotku, aby ventil změnil směr. • Čtyřcestný ventil je poškozený, vyměňte jej za nový.
H06.68	ODU tep. čidlo vzd.	<p>Chyba teplotního čidla výstupu chladiva na straně vzduchu výměníku tepla venkovní jednotky</p> <p>Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: E5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konektor pro čidlo T3 je uvolněný. Připojte jej. • Konektor čidla T3 je mokrá nebo obsahuje vodu. Vysušte vodu, osušte konektor. Přidejte voděodolné lepidlo. • Čidlo T3 je vadné, vyměňte jej za nové.
H06.69	Pořadí 3 fází	<p>Nesprávné pořadí fází ve 3fázovém napájení tepelného čerpadla</p> <p>Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: E1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda jsou napájecí kabely správně zapojeny a zda nedochází ke ztrátě fáze. • Zkontrolujte, zda není zaměněno zapojení nulového a fázového vodiče.
H06.75	Chyba průtoku ODU	<p>Chyba průtoku vody aktivní v modulu venkovní jednotky</p> <p>Tento chybový kód je spojen s následujícími chybovými kódy venkovní jednotky: E0 nebo E8</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda je třeba vyčistit vodní filtr. • Ujistěte se, že v systému není vzduch (odvzdušnění). • Zkontrolujte tlak vody. Tlak vody musí být vyšší než 1 bar (0,1 MPa). • Zkontrolujte, zda jsou na čerpadle nastaveny nejvyšší otáčky. • Ujistěte se, že expanzní nádoba není poškozená. • Zkontrolujte, zda odpor v hydraulickém okruhu není pro čerpadlo příliš vysoký. • Pokud k této chybě dojde během provozu v režimu odmrazování (při vytápění prostorů nebo ohřevu užitkové vody), ujistěte se, že je napájení záložního elektrického kotle správně zapojeno a pojistky nejsou přepálené. • Zkontrolujte, zda není přepálená pojistka čerpadla a pojistka desky s tištěnými spoji. • Elektrický obvod je zkratovaný nebo rozpojený. Znovu správně zapojte vodič. • Průtok vody je příliš nízký. • Regulátor průtoku vody je vadný, je trvale otevřený nebo zavřený. Přepněte regulátor průtoku vody.
H06.76	Chyba tep. zpát. ODU	<p>Čidlo zpátečky má chybu ve venkovní jednotce</p> <p>Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: Ed</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte odpor čidla • Konektor čidla Tw_in je uvolněný. Připojte jej. • Konektor čidla Tw_in je mokrá, nebo obsahuje vodu. Vysušte vodu, osušte konektor. Přidejte voděodolné lepidlo. • Čidlo Tw_in je vadné. Vyměňte za nové čidlo.
H06.77	Chyba eeprom ODU	<p>Chyba EEPROM v hlavní řídicí desce teplovodního systému ve venkovní jednotce</p> <p>Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: EE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parametr EEPROM je nesprávný. Přepište data EEPROM. • Čip EEPROM je poškozený. Vyměňte jej za nový čip EEPROM. • Hlavní elektronická deska hydraulického modulu je poškozená. Vyměňte ji za novou desku.

Kód	Zpráva	Popis
H06.78	Chyba int. kom. ODU	Chyba komunikace mezi chladicím systémem a hlavními řídicími deskami teplovodního systému Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: H0 <ul style="list-style-type: none"> • Kabel nepropojuje hlavní desku s tištěnými spoji B a hlavní elektronickou desku hydraulického modulu. Připojte kabel. • Pořadí komunikačního kabelu je nesprávné. Znovu připojte kabely ve správném pořadí. • Dochází k výraznému magnetickému nebo elektrickému rušení způsobenému výtahy, velkými elektrickými transformátory atd. Přidejte stínění na ochranu jednotky nebo jednotku přemístěte.
H06.79	Chyba výs. tepl. ODU	Čidlo výstupní teploty má chybu ve venkovní jednotce Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: HA <ul style="list-style-type: none"> • Konektor čidla Tw_out je uvolněný. Připojte jej. • Konektor čidla Tw2 je uvolněný. Připojte jej. • Konektor čidla Tw2 je mokrý, nebo obsahuje vodu. Vysušte vodu, osušte konektor. Přidejte voděodolné lepidlo. • Čidlo Tw2 je vadné. Vyměňte za nové čidlo.
H06.80	Protimr. ochrana VT	Protimrazová ochrana výměníku tepla na straně vody ODU Tento chybový kód je spojen s následujícím chybovým kódem venkovní jednotky: Pb Jednotka obnoví normální provoz.
H06.81	Chyba výparníku	Chyba výparníku ve venkovní jednotce

15.1.4 Kódy pro uzamknutí

Kód pro uzamknutí signalizuje závažnou anomálii, která negativně ovlivňuje topný systém: Topný systém je vypnutý, protože bezpečnostní podmínky nejsou splněny.

Aby systém obnovil normální provoz, jsou nezbytné dvě operace:

1. Odstranění příčin anomálie.
2. Potvrzení chybové zprávy ručně na uživatelském rozhraní.

Když je zobrazen jeden z níže uvedených kódů, obraťte se na odborníka, který je odpovědný za údržbu tepelného čerpadla.

Tab.111 Seznam kódů pro uzamknutí

Kód	Zpráva	Popis
E00.00	Čidlo Tvýst odpojeno	Čidlo výstupní teploty ze zdroje je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem <ul style="list-style-type: none"> • Špatné připojení čidla: <ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolujte propojení mezi elektronickou deskou a čidlem. - Zkontrolujte, zda bylo čidlo správným způsobem namontováno • Závada čidla: <ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla - V případě nutnosti čidlo vyměňte
E00.01	Čidlo Tvýst zkrat	Čidlo výstupní teploty ze zdroje je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem <ul style="list-style-type: none"> • Špatné připojení čidla: <ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolujte propojení mezi elektronickou deskou a čidlem. - Zkontrolujte, zda bylo čidlo správným způsobem namontováno • Závada čidla: <ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla - V případě nutnosti čidlo vyměňte
E02.13	Vstup blokování	Vstup blokování řídicí jednotky od externího prostředí zařízení <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte zapojení • Zkontrolujte zařízení připojené ke kontaktu BL.
E02.24	Blok. průt. systému	Aktivní blokování průtoku vody systému
E06.03	Uzamk. hydr. dohřevu	Uzamknutí teplovodního dohřevu

15.2 Zobrazení a vymazání paměti poruch

V paměti je uloženo 32 posledních poruch. Pro zobrazení, konzultaci a vymazání historie chyb:

1. Pro přístup k těmto informacím použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ > 🛠 Instalatér > Historie chyb

- ⇒ Zobrazí se seznam 32 posledních poruch s chybovým kódem, krátkým popisem a datem.
2. Zvolte chybu, pro kterou chcete zobrazit podrobnosti, a stiskněte tlačítko ⏪.
 3. Pro smazání paměti závad podržte stisknuté tlačítko ⏪.
 4. Pro vymazání paměti závad vyberte **Potvrdit**.

15.3 Přístup k informacím o verzích hardwaru a softwaru

Informace o verzích hardwaru a softwaru různých komponent zařízení jsou uloženy v uživatelském rozhraní.

1. Pro přístup k těmto informacím použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
☰ > ⓘ Informace o verzi

2. Zvolte položku, pro kterou chcete vidět informace o verzi.

Tab.112

Součást	Popis
EHC-10	Kotlová automatika pro řídicí systém pro tepelné čerpadlo a první topný okruh (přímý okruh) a záložní vytápění
MK2.2	Uživatelské rozhraní
SCB-17B	Volitelná deska s tištěnými spoji pro správu dalších obvodů
SCB-01	Volitelná deska s tištěnými spoji pro přechod na letní/zimní provoz a připojení 0–10V záložního kotle

15.4 Resetování bezpečnostního termostatu



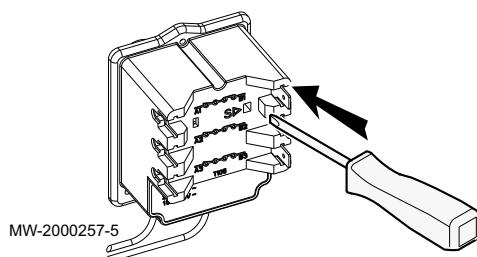
Nebezpečí

Před prováděním jakékoliv práce vypněte napájení vnitřní jednotky a topné spirály.

Pokud byl aktivován bezpečnostní termostat:

1. Odpojte napájení vnitřní jednotky a elektrického topného tělesa přepnutím jističů na elektrickém panelu do polohy dole.
2. Před resetováním bezpečnostního termostatu najděte a odstraňte příčinu přerušení napájení.
3. Odstraňte přední panel vnitřní jednotky a ochranný kryt.
4. Jestliže byl aktivován bezpečnostní termostat, stiskněte plochým šroubovákem tlačítko resetování na bezpečnostním termostatu. V opačném případě vyhledejte jinou příčinu vypnutí elektrokotle.
5. Znovu namontujte přední panel vnitřní jednotky a ochranný kryt.
6. Vnitřní jednotku a elektrokotel opět zapněte.

Obr.172



16 Odstavení z provozu a likvidace

16.1 Postup při vyřazení z provozu

Postup dočasného nebo trvalého vyřazení venkovní jednotky a vnitřní jednotky z provozu:

1. Vypněte vnitřní jednotku.
2. Vypněte elektrické napájení venkovních a vnitřních jednotek.
3. Vypněte napájení vestavěného elektrokotle, je-li přítomen.
4. Vypněte napájení kotle dohřevu, je-li přítomen.
5. Vypusťte všechny topné okruhy.

16.2 Likvidace a recyklace

Obr.173



Varování

Demontáž a likvidaci tepelného čerpadla musí provádět kvalifikovaný odborník v souladu s místně platnými předpisy.

1. Vypněte tepelné čerpadlo.
2. Odpojte síťové napájení tepelného čerpadla.
3. Odsajte chladivo v souladu s platnými nařízeními.



Důležité

Nenechte chladivo uniknout do ovzduší.

4. Uzavřete přívod vody.
5. Vypusťte vodu z topného systému.
6. Demontujte všechna hydraulická připojení.
7. Odmontujte tepelné čerpadlo.
8. Tepelné čerpadlo sešrotujte nebo recyklujte v souladu s místně platnými předpisy.

17 Informační list výrobku a informační list balení





17.1 Informační list výrobku

Tab.113 Informační list výrobku – ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem

		AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A
Vytápění vnitřních prostorů – teplotní aplikace		Střední	Střední	Střední	Střední
Třída energetické účinnosti vytápění za průměrných klimatických podmínek		A⁺⁺	A⁺⁺	A⁺⁺	A⁺⁺
Jmenovitý tepelný výkon za průměrných klimatických podmínek (<i>Prated nebo P_{sup}</i>)	kW	4	6	7	8
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných klimatických podmínek	%	130	138	132	137
Roční spotřeba energie	kWh	2744	3345	4056	4539
Hladina akustického výkonu L _{WA} ve vnitřním prostoru ⁽¹⁾	dB(A)	30	30	30	30
Jmenovitý tepelný výkon za chladnějších až teplejších klimatických podmínek	kW	3–5	4–5	6–8	7–9

		AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A
Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších až teplejších klimatických podmínek	%	102–162	111–165	112–177	116–180
Roční spotřeba energie za chladnějších - teplejších podmínek	kWh	3159–1621	3681–1640	4950–2485	5540–2516
Hladina akustického výkonu L_{WA} ve venkovním prostoru	dB(A)	55	58	59	60
(1) Pokud lze použít					

Tab.114 Informační list výrobku – ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem

		AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Vytápění vnitřních prostorů – teplotní aplikace		Střední	Střední	Střední	Střední
Třída energetické účinnosti vytápění za průměrných klimatických podmínek					
Jmenovitý tepelný výkon za průměrných klimatických podmínek (<i>Prated nebo Psup</i>)	kW	12	12	13	13
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných klimatických podmínek	%	135	135	133	133
Roční spotřeba energie	kWh	6927	6928	7895	7896
Hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostoru ⁽¹⁾	dB(A)	30	30	30	30
Jmenovitý tepelný výkon za chladnějších až teplejších klimatických podmínek	kW	10–13	10–13	12–14	12–14
Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších až teplejších klimatických podmínek	%	118–174	118–174	122–176	122–176
Roční spotřeba energie za chladnějších - teplejších podmínek	kWh	8419–3776	8420–3780	9309–4231	9310–4236
Hladina akustického výkonu L_{WA} ve venkovním prostoru	dB(A)	65	65	68	68
(1) Pokud lze použít					

**Viz**

Specifická preventivní opatření pro montáž, instalaci a údržbu: Viz Bezpečnost

17.2 Informační list výrobku – regulátor teploty

Tab.115 Informační list výrobku pro regulátor teploty

	Jednotka	MK2.2
Třída		II
Příspěvek pro energetickou účinnost vytápění	%	2

17.3 Informační list výrobku – kombinované zdroje tepla (kotle nebo tepelná čerpadla)

Obr.174 Informační list výrobku pro kombinované zdroje tepla (kotle nebo tepelná čerpadla) uvádějící energetickou účinnost ohřevu vody

Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohřivače

①
'I' %

Deklarovaný zátěžový profil:

Solární přínos

z informačního listu solárního zařízení

Pomocná elektrická energie

②
 $(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = +$ %

Energetická účinnost ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

③
 %

Třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
<input type="checkbox"/> L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
<input type="checkbox"/> XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
<input type="checkbox"/> XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Energetická účinnost ohřevu vody za chladnějších nebo teplejších klimatických podmínek

Chladnější: ③ - 0,2 x ② = %

Teplejší: ③ + 0,4 x ② = %

Energetická účinnost soupravy výrobků stanovená v tomto informačním listu nemusí po instalaci v budově odpovídat skutečné energetické účinnosti, protože tuto účinnost ovlivňují další faktory, jako jsou tepelné ztráty v distribučním systému a dimenzování výrobků s ohledem na velikost a charakteristiky budovy.

AD-3000747-01

- I Hodnota energetické účinnosti ohřevu vody kombinovaného zdroje tepla, vyjádřená v %.
- II Hodnota matematického výrazu $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ pro deklarováný zátěžový profil M, L, XL nebo XXL kombinovaného zdroje tepla, přičemž hodnota referenční energie Q_{ref} je převzata z tabulky 15 v příloze VII směrnice EU 811/2013 a hodnota ročního nesolárního tepelného přínosu Q_{nonsol} z informačního listu solárního zařízení.
- III Hodnota matematického výrazu $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ pro deklarováný zátěžový profil M, L, XL nebo XXL, vyjádřená v %, přičemž hodnota roční spotřeby pomocné elektrické energie Q_{aux} je převzata z informačního listu solárního zařízení a hodnota

referenční energie Q_{ref} z tabulky 15 v příloze VII směrnice EU 811/2013.

17.4 Informační list výrobku – středně teplotní tepelná čerpadla



Důležité

„Středně teplotní aplikací“ se rozumí aplikace, při které prostorový ohřivač tepelného čerpadla nebo kombinovaný ohřivač tepelného čerpadla poskytuje deklarovaný topný výkon při výstupní teplotě z vnitřního výměníku tepla dosahující 55 °C.

Obr.175 Informační list výrobku pro středně teplotní tepelná čerpadla uvádějící energetickou účinnost výrobku pro vytápění

Sezonní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla

①

‘I’ %

Regulátor teploty

z informačního listu regulátoru teploty

Třída I = 1 %, třída II = 2 %, třída III = 1,5 %,
třída IV = 2 %, třída V = 3 %, třída VI = 4 %,
třída VII = 3,5 %, třída VIII = 5 %

②

+ [] %

Přídavný kotel

z informačního listu kotle

Sezonní energetická účinnost vytápění (v %)

③

([] - ‘I’) x ‘II’ = ± [] %

Solární přínos

z informačního listu solárního zařízení

Velikost kolektoru (v m²)

Objem zásobníku (v m³)

Účinnost kolektoru (v %)

Jmenovitá hodnota ⁽¹⁾
zásobníku
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D - G = 0,81

(‘III’ x [] + ‘IV’ x []) x 0,45 x ([] /100) x [] = + [] %

④

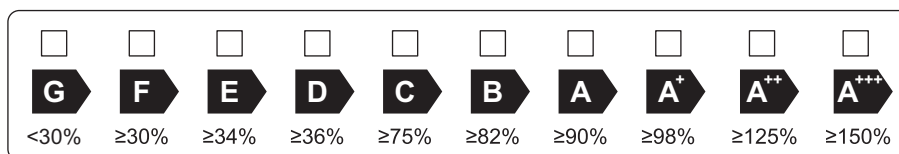
(1) Při jmenovité hodnotě zásobníku vyšší než A použijte 0,95

Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy za průměrných klimatických podmínek

⑤

[] %

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy za průměrných klimatických podmínek



Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších nebo teplejších klimatických podmínek

⑤

Chladnější:

[] - ‘V’ = [] %

Teplejší:

⑤

[] + ‘VI’ = [] %

Energetická účinnost soupravy výrobků stanovená v tomto informačním listu nemusí po instalaci v budově odpovídat skutečné energetické účinnosti, protože tuto účinnost ovlivňují další faktory, jako jsou tepelné ztráty v distribučním systému a dimenzování výrobků s ohledem na velikost a charakteristiky budovy.

AD-3000745-01

- I Hodnota sezonní energetické účinnosti vytápění preferovaného prostorového ohřivače vyjádřená v %.
- II Faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaných a doplňkových zdrojů tepla systému uvedený v následující tabulce.

- III Hodnota matematického výrazu: $294/(11 \cdot Prated)$, přičemž „Prated“ se vztahuje k preferovanému prostorovému ohřivači.
- IV Hodnota matematického výrazu $115/(11 \cdot Prated)$, přičemž „Prated“ se vztahuje k preferovanému prostorovému ohřivači.
- V Hodnota rozdílu sezonních energetických účinností vytápění za průměrných a chladnějších klimatických podmínek, vyjádřená v %.
- VI Hodnota rozdílu sezonních energetických účinností vytápění za teplejších a průměrných klimatických podmínek, vyjádřená v %.

Tab.116 Porovnání středně teplotních tepelných čerpadel

$Prated/(Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	II, systém bez zásobníku teplé vody	II, systém se zásobníkem teplé vody
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
$\geq 0,7$	0	0

(1) Mezihodnoty se vypočítají lineární interpolací dvou přilehlých hodnot.

(2) Prated označuje jmenovitý tepelný výkon preferovaného prostorového ohřivače nebo kombinovaného ohřivače.

Tab.117 Účinnost systému

		AURIGA 4 M-A	AURIGA 6 M-A	AURIGA 8 M-A	AURIGA 10 M-A
Sezonní energetická účinnost vytápění	%	130	138	132	137
Regulátor teploty	%	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2
Sezonní energetická účinnost vytápění systému	%	132	140	134	139




Tab.118 Účinnost systému

		AURIGA 12 M-A	AURIGA 12 T-A	AURIGA 16 M-A	AURIGA 16 T-A
Sezonní energetická účinnost vytápění	%	135	135	133	133
Regulátor teploty	%	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2
Sezonní energetická účinnost vytápění systému	%	137	137	135	135

18 Dodatek

18.1 Název a symbol zón

Tab.119

Tovární název	Symbol z výroby	Název a symbol definované zákazníkem	
Zone 1			
Zone 2			
Zone 3			

18.2 Název a teplota činností

Tab.120 Název a teplota činností pro topení

Činnost	Tovární název	Teplota nastavená při výrobě	Název a teplota definované zákazníkem	
Činnost 1	Spánek	16 °C		
Činnost 2	Domů	20 °C		
Činnost 3	Nepřít.	6 °C		
Činnost 4	Ráno	21 °C		
Činnost 5	Večer	22 °C		
Činnost 6	Vlastní	20 °C		

Tab.121 Název a teplota činností pro chlazení

Činnost	Tovární název	Teplota nastavená při výrobě	Název a teplota definované zákazníkem	
Činnost 1	Spánek	30 °C		
Činnost 2	Domů	25 °C		
Činnost 3	Nepřít.	25 °C		
Činnost 4	Ráno	25 °C		
Činnost 5	Večer	25 °C		
Činnost 6	Vlastní	25 °C		

© Autorské právo

Veškeré technické údaje v tomto dokumentu včetně výkresů a schémat zapojení zůstávají výhradním majetkem výrobce a nesmí být reprodukovány bez předchozího písemného souhlasu. Změny vyhrazeny.

BAXI

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) - ITALY
Via Trozzetti, 20
Customer care: Tel +39 0424 517800 - Fax +39 0424 38089
www.baxi.it

