

STRATEO R32



MW-1001833-1



Instalační, uživatelská a servisní příručka

Reverzibilní tepelné čerpadlo vzduch/voda „Split Inverter“

STRATEO R32
MIC-1C V190 R32

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám, že jste si zakoupil/a toto zařízení.

Před použitím výrobku si prosím pozorně přečtete tento návod a uschovejte jej na bezpečném místě pro budoucí potřebu. Pro zajištění trvalé bezpečnosti a účinného provozu výrobku doporučujeme pravidelně provádět předepsanou údržbu. Naše servisní a prodejní oddělení vám budou k dispozici.

Přejeme Vám bezzávadový provoz tohoto zařízení po dobu mnoha let.

Obsah

1	Bezpečnostní předpisy a doporučení	7
1.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	7
1.2	O chladivu R32	8
1.3	Umístění instalace	9
1.4	Přípojky vody	10
1.5	Potrubí chladiva	10
1.6	Elektrické zapojení	11
1.7	Práce na údržbě a opravách	12
1.8	Doporučení pro uživatele	12
1.9	Doporučení	13
1.10	Povinnosti	14
2	Použité symboly	15
2.1	Symboly použité v návodu	15
2.2	Symboly použité na typovém štítku	15
2.3	Symboly použité na zařízení	15
2.4	Symboly používané na štítku připojení	16
3	Technické specifikace	17
3.1	Homologace	17
3.1.1	Směrnice	17
3.1.2	Tovární zkoušky	17
3.1.3	Bezdrátová technologie Bluetooth®	17
3.2	Technické údaje	18
3.2.1	Kompatibilní topná zařízení	18
3.2.2	Tepelné čerpadlo	18
3.2.3	Hmotnost tepelného čerpadla	19
3.2.4	Zásobník TV	19
3.2.5	Kombinované zdroje tepla se středně teplotním tepelným čerpadlem	20
3.2.6	Technické údaje čidel	22
3.2.7	Oběhové čerpadlo	22
3.3	Rozměry a zapojení	24
3.3.1	Připojovací deska	24
3.3.2	Vnitřní modul	25
3.3.3	Venkovní jednotka AWHPR 4 MR / AWHPR 6 MR / AWHPR 8 MR	26
3.4	Schéma elektrického zapojení	27
4	Popis produktu	29
4.1	Hlavní součásti	29
4.2	Popis ovládacího panelu	32
4.2.1	Popis uživatelského rozhraní	32
4.2.2	Popis domovské obrazovky	32
4.3	Funkční schéma	33
5	Instalace	36
5.1	Instalační předpisy	36
5.2	Standardní dodávka	36
5.3	Volitelné příslušenství	36
5.4	Výrobní štítky	37
5.5	Štítek Bluetooth®	38
5.6	Dodržení vzdálenosti mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou	38
5.7	Umístění vnitřního modulu	38
5.7.1	Výběr umístění vnitřní jednotky	38
5.7.2	Splnění předpisů o větrání a plošné velikosti místa instalace	39
5.7.3	Zajištění dostatečného prostoru pro vnitřní modul	40
5.7.4	Instalace do skříně na stěnu	40
5.7.5	Demontáž předního krytu zařízení	41
5.7.6	Umístění vnitřního modulu	41
5.7.7	Vyrovnání vnitřní jednotky	41
5.7.8	Upevnění vnitřního modulu ke stěně	42
5.8	Hydraulická připojení	42
5.8.1	Zvláštní bezpečnostní opatření pro připojení topného okruhu	42
5.8.2	Zvláštní bezpečnostní opatření pro připojení okruhu TUV	43

5.8.3	Připojení různých okruhů	43
5.8.4	Instalace sběrače kondenzátu	44
5.8.5	Nastavení termostatického směšovače	45
5.8.6	Kontrola topného okruhu	45
5.9	Propláchnutí topné soustavy	45
5.9.1	Propláchnutí nových instalací a instalací mladších 6 měsíců	45
5.9.2	Propláchnutí stávající soustavy	45
5.10	Napuštění topné soustavy	45
5.10.1	Plnění topného okruhu (topných okruhů)	45
5.10.2	Plnění okruhu TV	46
5.11	Instalace venkovní jednotky na místo	47
5.11.1	Zajištění dostatečného prostoru pro venkovní jednotku	47
5.11.2	Výběr umístění venkovní jednotky	48
5.11.3	Výběr umístění protihlukové stěny	48
5.11.4	Výběr umístění pro venkovní jednotku ve studených a sněžných oblastech	48
5.11.5	Instalace venkovní jednotky na zem	49
5.11.6	Instalace venkovní jednotky na nástěnné konzoly	49
5.12	Připojky chladiva	50
5.12.1	Příprava připojení chladiva	50
5.12.2	Roztažení trubky	50
5.12.3	Připojte trubky chladiva k vnitřní jednotce	51
5.12.4	Připojení trubek chladiva k venkovní jednotce	52
5.12.5	Kontrola těsnosti přípojek chladiva	53
5.12.6	Podtlak	53
5.12.7	Otevírání uzavíracích ventilů	53
5.12.8	Doplnění potřebného množství chladiva	54
5.12.9	Kontrola chladicího okruhu	55
5.13	Elektrické zapojení	55
5.13.1	Doporučení	55
5.13.2	Doporučený průřez kabelů	56
5.13.3	Přístup k elektronickým deskám	57
5.13.4	Popis svorkovnice	57
5.13.5	Kabelové průchodky	58
5.13.6	Připojení vnitřní jednotky	58
5.13.7	Připojení venkovní jednotky k vnitřní jednotce	59
5.13.8	Připojení čidla venkovní teploty	60
5.13.9	Zapojení napájení elektrického dohřevu	61
5.13.10	Připojení funkce pro odhadovanou spotřebu elektrické energie (volitelná možnost)	61
5.13.11	Kontrola elektrických připojení	62
6	Uvedení do provozu	63
6.1	Všeobecně	63
6.2	Postup při uvedení do provozu s chytrým telefonem	63
6.3	Postup při uvedení do provozu	63
6.3.1	Parametry CN1 a CN2	64
6.4	Nastavení průtoku přímého okruhu	64
6.5	Nastavení průtoku druhého okruhu	65
6.6	Závěrečné pokyny pro uvedení do provozu	65
7	Nastavení	67
7.1	Přístup k úrovni Odborník	67
7.2	Vyhledání parametru nebo měřené hodnoty	67
7.3	Strom menu 	67
7.4	Zkonfigurování topného okruhu	67
7.4.1	Nastavení topné křivky	67
7.4.2	Konfigurace – podlahové chlazení nebo konvektory s ventilátorem	68
7.5	Vysoušení betonové podlahy	69
7.5.1	Vysoušení betonové podlahy	69
7.5.2	Vysušte betonovou desku bez venkovní jednotky tepelného čerpadla	70
7.6	Zkonfigurování prostorového termostatu	70
7.6.1	Konfigurace termostatu ON/OFF nebo modulačního termostatu	70
7.6.2	Konfigurace termostatu s ovládacím kontaktem topení/chlazení	71
7.7	Vylepšení komfortu	73
7.7.1	Zvýšení komfortu topení	73
7.7.2	Zlepšení komfortu TV	73

7.7.3	Omezení hladiny hluku venkovní jednotky	74
7.8	Zkonfigurování zdrojů energie	74
7.8.1	Konfigurace funkce odhadované spotřeby elektrické energie	74
7.8.2	Napájení tepelného čerpadla fotovoltaickou energií	75
7.8.3	Připojení instalace k Smart Grid	76
7.9	Uložení a obnovení nastavení	77
7.9.1	Uložení údajů o odborníkovi	77
7.9.2	Uložení nastavení z uvedení do provozu	77
7.9.3	Resetování nebo obnovení nastavení	77
7.10	Seznam parametrů	78
7.10.1	Nastavení instalace > CIRCanebo CIRCB> Parametry, čítače, signály > Parametry	78
7.10.2	Nastavení instalace > Zásobník TV > Parametry, čítače, signály > Parametry	78
7.10.3	Nastavení instalace > Vzduch. tep. čerp. > Parametry, čítače, signály > Parametry	79
7.10.4	Nabídka Bluetooth	80
7.11	Nastavení parametrů	80
7.11.1	Volba podmínek pro aktivaci režimu chlazení	80
7.11.2	Aktivace/deaktivace Bluetooth® pro zařízení	80
7.11.3	Konfigurace hlášení údržby	81
7.11.4	Vyhledání parametru nebo měřené hodnoty	81
7.12	Popis parametrů	81
7.12.1	Spuštění dohřevu v režimu vytápění	81
7.12.2	Spuštění dohřevu v režimu přípravy TUV	83
7.12.3	Funkce přepínání mezi topením a přípravou TV	84
8	Příklady připojení a instalace	87
8.1	Instalace s přímým okruhem podlahového vytápění	87
8.2	Instalace se 2 topnými okruhy: jeden přímý okruh s radiátory a jeden směřovaný okruh podlahového vytápění	89
8.3	Instalace s okruhem přímého podlahového vytápění a solárním okruhem	91
8.4	Instalace s bazénem	93
8.4.1	Připojení bazénového okruhu	93
8.4.2	Zkonfigurování vyhřívání bazénu	94
9	Provoz	95
9.1	Regionální a ergonomické parametry	95
9.2	Osobní nastavení zón	95
9.2.1	Definice pojmu „zóna“	95
9.2.2	Změna názvu a symbolu zóny	95
9.3	Osobní nastavení činností	96
9.3.1	Aktivita	96
9.3.2	Změna názvu činnosti	96
9.3.3	Změna teploty činnosti	96
9.4	Pokojeová teplota pro zónu	97
9.4.1	Výběr provozního režimu	97
9.4.2	Aktivace a konfigurace programu časovače pro topení	97
9.4.3	Aktivace a konfigurace programu časovače pro chlazení	97
9.4.4	Dočasná změna teploty místnosti	98
9.5	Teplota TV	98
9.5.1	Výběr provozního režimu	98
9.5.2	Aktivace a konfigurace programu časovače pro TV	98
9.5.3	Vynucení přípravy teplé vody (vyřazení blokování)	99
9.5.4	Změna požadovaných teplot TV	99
9.6	Řízení topení, chlazení a přípravy TV	99
9.6.1	Zapnutí/vypnutí topení	99
9.6.2	Vynucení chlazení	100
9.6.3	Doby nepřítomnosti nebo odjezd na dovolenou	100
9.7	Sledování spotřeby energie	100
9.8	Zapnutí a vypnutí tepelného čerpadla	100
9.8.1	Spuštění tepelného čerpadla	100
9.8.2	Vypnutí tepelného čerpadla	101
10	Údržba	102
10.1	Informace pro servisní personál	102
10.2	Nezbytná bezpečnostní opatření během údržby	102
10.3	Seznam pro kontrolu a údržbu	103
10.4	Vypuštění zařízení na straně topného okruhu	104
10.5	Vypuštění okruhu TV	104

10.6	Čištění magnetických síťových filtrů	105
10.6.1	Roční údržba magnetického filtru	105
10.6.2	Úplné čištění magnetického filtru	106
10.7	Vyčistěte deskový tepelný výměník solárního okruhu	108
10.8	Zkontrolujte tlak vody	108
10.9	Kontrola provozu zařízení	109
10.10	Výměna baterie v ovládacím panelu	109
11	Odstraňování závad	110
11.1	Odblokování bezpečnostního termostatu	110
11.2	Řešení provozních chyb	110
11.2.1	Typy kódu poruchy	110
11.2.2	Výstražné kódy	110
11.2.3	Kódy blokování	111
11.2.4	Kódy pro uzamknutí	115
11.3	Zobrazení a vymazání paměti poruch	116
11.4	Přístup k informacím o verzích hardwaru a softwaru	116
12	Odstavení z provozu a likvidace	117
12.1	Postup při vyřazování z provozu	117
12.2	Likvidace a recyklace	117
12.3	Regenerace chladiva	117
12.4	Označení	118
12.5	Regenerační zařízení	118
13	Úspory energie	119
14	Náhradní díly	120
14.1	Vnitřní modul	120
14.1.1	Připojovací rám	120
14.1.2	Plášť	121
14.1.3	Ovládací panel	123
14.1.4	Hydraulický okruh	125
14.1.5	Elektrické kabelové svazky	128
14.2	Venkovní jednotka AWHPR 4 MR / AWHPR 6 MR / AWHPR 8 MR	130
15	Dodatek	132
15.1	Informační list výrobku	132
15.2	Informační list výrobku – regulátor teploty	133
15.3	Informační list výrobku – kombinované zdroje tepla (kotle nebo tepelná čerpadla)	133
15.4	Informační list výrobku – středně teplotní tepelná čerpadla	134

1 Bezpečnostní předpisy a doporučení

1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Tab.1

Provoz	 Nebezpečí 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. Uživatelské čištění a údržbu zařízení nesmějí provádět děti bez dozoru.
Všeobecně	• Před zahájením práce na zařízení pečlivě přečtěte všechny dokumenty dodané s tepelným čerpadlem. Tyto dokumenty jsou rovněž k dispozici na webové stránce. Viz zadní stranu. • Instalaci, uvedení do provozu, údržbu, opravu nebo odstranění tepelného čerpadla a topné soustavy smějí provádět výhradně kvalifikovaní odborníci. Při montáži, instalaci a údržbě systému musí dodržovat příslušné místní a vnitrostátní předpisy. • Je třeba dodržovat vnitrostátní plynové předpisy. • Instalace musí vyhovovat veškerým platným normám a předpisům pro zásahy do konstrukcí obytných domů a ostatních budov. • Toto tepelné čerpadlo není určeno k použití ve výškách nad 2 000 metrů nad mořem. • Toto zařízení je vybaveno rádiovou anténou. Za normálního provozu zařízení veškeré osoby smějí stát pouze ve vzdálenosti větší než 20 cm od této antény, aby se chránily před elektromagnetickým polem. Uživatel smí být pod tímto limitem pouze tehdy, když je tento přístroj vypnut. • Tento dokument uchovávejte v blízkosti místa, kde je zařízení nainstalováno.

Bezpečnostní opatření	• Veškeré práce na chladicím okruhu smějí být prováděny pouze kvalifikovaným odborníkem, podle převládajících zásad praxe a bezpečnosti v profesi (vyčerpání chladiva, pájení natvrdo v dusíkové atmosféře). • 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 na vnitřní jednotce a na venkovní jednotce. • Před jakoukoliv prací vypněte napájení k venkovní jednotce, k vnitřní jednotce a k hydraulickému dohřevu. Počkejte přibližně 20–30 sekund, až se kondenzátory venkovní jednotky vybijí, a zkontrolujte, že jsou vypnuté kontrolky elektronických desek venkovní jednotky. • 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. • Při provádění hydraulického připojení je zcela nezbytné dodržovat normy a příslušné místní směrnice. • Uvedení do provozu smí být provedeno výhradně kvalifikovaným odborníkem. • Bez písemného svolení výrobce neprovádějte žádné úpravy tepelného čerpadla. V případě jakýchkoliv úprav na zařízení ztrácí záruka platnost. • Používejte výhradně originální náhradní díly.
------------------------------	---

1.2 O chladivu R32

- Tento výrobek obsahuje fluorované skleníkové plyny.
- Nevypouštějte plyny do ovzduší.



Varování

- Nepoužívejte prostředky pro urychlení rozmrazení nebo čištění, které nejsou doporučeny výrobcem.
- Toto zařízení smí být uskladněno pouze v místnosti, v níž se nenacházejí nepřetržitě pracující zdroje vznícení (například otevřený plamen, plynové zařízení, které pracuje, nebo elektrické topení, které pracuje).
- Nepropichujte ani nespalujte.
- Mějte na paměti, že chladiva nemusejí zapáchat.
- Chladivo v jednotce je hořlavé a toxické. Při úniku chladiva v místnosti a jeho kontaktu s ohněm hořáku, ohříváče nebo vařiče může dojít k požáru nebo tvorbě škodlivého plynu. Při detekci úniku vypněte zápalná topná zařízení, vyvětrejte místnost a kontaktujte prodejce, u kterého jste jednotku koupili.
- Nepoužívejte jednotku, dokud kvalifikovaný instalatér nepotvrdí opravu části, ze které chladivo unikalo.
- Při instalaci, přemístění nebo servisu tepelného čerpadla používejte pro plnění potrubí pouze stanovené chladivo (R32). Nesměšujte je s jakýmkoliv jiným chladivem a nepřipusťte, aby ve vedeních zůstal vzduch, kapaliny nebo jiné plyny.
- Maximální náplň chladiva pro systém: 1,6 kg

1.3 Umístění instalace

- Instalujete-li vnitřní jednotku v malém prostoru, proveďte příslušná opatření (větrání), aby chladivo nepřekročilo limit koncentrace i v případě úniku. Až tato opatření budete realizovat, prostudujte si kapitolu Instalace.
Nahromadění vysoce koncentrovaného chladiva může mít za následek otravu z nedostatku kyslíku.
- Vnitřní jednotku i venkovní jednotku instalujte na pevnou, stabilní konstrukci, která unese její hmotnost.
- Vnitřní jednotku instalujte v nezámrzném prostředí.
- Neinstalujte tepelné čerpadlo v místě, které může být v kontaktu s hořlavým plynem. Při úniku hořlavého plynu a jeho nahromadění kolem jednotky může dojít k požáru.
- Tepelné čerpadlo neinstalujte na místo, v němž je ovzduší s vysokým obsahem soli, ani do jakéhokoliv korozivního prostředí.
- Tepelné čerpadlo neinstalujte na místě vystaveném páře nebo spalinám.
- Tepelné čerpadlo neinstalujte pod úroveň předpokládané sněhové pokrývky.

1.4 Přípojky vody

- Trubky izolujte, abyste na minimum snížili tepelné ztráty.
- Mezi vnitřní jednotku a topný okruh namontujte vypouštěcí ventily.
- Jestliže radiátory jsou připojeny přímo k topnému okruhu, zajistěte, aby v instalaci byl k dispozici dostatečný objem topné vody. Například mezi vnitřní jednotku a topný okruh namontujte diferenciální ventil a vyrovnávací nádrž.
- Zajistěte, aby topná voda vyhovovala specifikacím uvedeným v kapitole Úprava topné vody.
- Dodržte minimální a maximální tlak vody a teplotu vody (70 °C), aby byla zajištěna správná funkce zařízení. Viz kapitola ohledně technických specifikací.



Upozornění

- Omezovač tlaku (pojistný ventil nebo pojistná skupina) se musí pravidelně spouštět, aby se odstranily usazeniny vodního kamene a zajistila patřičná průchodnost.
- Omezovač tlaku se musí instalovat na výstupní potrubí.
- Protože z výstupního potrubí na omezovači tlaku může vytékat voda, potrubí se musí nechat otevřené, v prostředí chráněném vůči mrazu a s trvalým spádem dolů.

- Vypuštění okruhu teplé vody. Viz kapitolu **Údržba**.
- V souladu s platnými bezpečnostními předpisy se pojistný ventil, kalibrovaný na 0,7 MPa (7 bar), montuje na vstup studené vody do zásobníku.
- Redukční ventil (není součástí dodávky) je vyžadován v případě, že vstupní tlak přesahuje 80 % kalibrační hodnoty pojistného ventilu nebo pojistné skupiny, přičemž se musí umístit před tepelné čerpadlo.
- Mezi pojistným ventilem nebo pojistnou skupinou a zásobníkem TV nesmí být namontován žádný uzávěr.
- Hydraulické zapojení systému musí zajistit stálý minimální průtok.
- Topná a pitná voda nesmí přijít do vzájemného styku. Pitná voda nesmí obíhat skrze tepelný výměník.
- Omezte teplotu u odběrového místa: maximální teplota TV v odběrovém místě podléhá v určitých státech, kde se zařízení prodává, speciálním předpisům, aby byl uživatel chráněn. Při instalaci zařízení musí být tyto zvláštní předpisy dodrženy.
- Dodržujte bezpečnostní pokyny týkající se TV. V závislosti na nastavení tepelného čerpadla může teplota TV v nádrži přesahovat 65 °C.
- Pro snížení rizika opaření je tepelné čerpadlo vybaveno termostatickým směšovacím ventilem zabudovaným do výstupního potrubí přípravy TV.

1.5 Potrubí chladiva

- Používejte nástroje a součásti potrubí, které jsou speciálně navrženy pro použití s chladivem R32.
- K rozvodu chladiva používejte měděné trubky deoxidované fosforem.
- Trubky pro připojení chladiva skladujte v prostoru bez prachu a vlhkosti (nebezpečí poškození kompresoru).
- Na vyhrdlení naneste olej pro chladivo, abyste usnadnili utažení a zlepšili utěsnění.

- Chraňte komponenty tepelného čerpadla, včetně izolačních a konstrukčních prvků. Trubky nepřehřívejte, protože pájené součásti by se mohly poškodit.
- Soustavu potrubí chraňte před fyzickým poškozením.
- Trubky izolujte, abyste na minimum snížili tepelné ztráty.
- Při provozu tepelného čerpadla se holýma rukama nedotýkejte propojovacího potrubí s chladivem. Nebezpečí popálení nebo omrzlin.

1.6 Elektrické zapojení

- Elektrickou instalaci vnitřní a venkovní jednotky smí provádět pouze kvalifikovaný instalatér nebo kvalifikovaný servisní pracovník. Za žádných okolností nesmí tuto práci provádět nekvalifikovaná osoba, protože nesprávné provedení práce může mít za následek elektrické úrazy a/nebo netěsnosti.



Nebezpečí

Před jakoukoliv prací na zapojení elektrického obvodu neopomeňte vypnout napájení a ověřit, že není přítomno žádné napětí, a neopomeňte zabezpečit jistič jeho uzamknutím ve vypnutém stavu.

- Zařízení musí být instalováno v souladu s národními předpisy pro zapojení. Nedostatečná kapacita napájecího okruhu nebo neúplná instalace mohou způsobit elektrický úraz nebo požár.
- Použijte instalaci, která odpovídá specifikacím v návodu k instalaci a požadavkům místních předpisů a zákonů. Použití instalace, která neodpovídá specifikacím, může způsobit elektrický úraz, netěsnost, kouř a/nebo požár.
- Neopomeňte připojit vodič ochranného uzemnění (práce na uzemnění). Uzemnění se musí provádět podle platných instalačních norem. Před každým elektrickým připojením je nutno zkontrolovat ochranu nulováním. Neúplné uzemnění může způsobit poruchu nebo úraz elektrickým proudem.
- Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, zajistěte, aby délka vodičů mezi zařízením pro odlehčení napjatosti a svorkovnicemi byla taková, že aktivní vodiče budou vystaveny tahu dříve než uzemňovací vodič.
- Namontujte jistič, který vyhovuje specifikacím v příručce pro instalaci a ustanovením v místních předpisech a zákonech.

- Jistič namontujte tam, kde bude snadno přístupný pro servisního pracovníka.
- Aby nehrozilo žádné nebezpečí v důsledku neočekávaného resetu jističe pro tepelné jištění, toto zařízení nesmí být napájeno prostřednictvím externího spínače, jako je časový spínač, a nesmí být připojeno k obvodu, který je pravidelně zapínán a vypínán dodavatelem elektřiny.
- Jestliže je se zařízením dodán napájecí kabel, o kterém se zjistí, že je poškozený, musí být vyměněn výrobcem, jeho poprodejním servisem nebo osobami s obdobnou kvalifikací, aby bylo předejito jakémukoliv nebezpečí.
- Při připojování zařízení k elektrické síti a při provádění jakékoliv jiné práce na zapojení postupujte podle pokynů uvedených v příručce pro montáž a v poskytnutých schématech zapojení.
- Kabely velmi nízkého napětí oddělte od napájecích kabelů 230/400 V.

1.7 Práce na údržbě a opravách

- Pro detekci netěsností a pro tlakové zkoušky používejte pouze dehydrovaný dusík.
- Po ukončení údržby nebo opravy je třeba zkontrolovat těsnost celé topné soustavy.
- Opláštění sundávejte pouze z důvodu provádění údržby nebo oprav. Po ukončení údržby nebo oprav je nutné opláštění znovu namontovat.

1.8 Doporučení pro uživatele

- Tepelné čerpadlo nevypínejte. Funkce k ochraně proti mrazu nefunguje, jestliže tepelné čerpadlo je vypnuto.
- Jestliže svůj domov nepotřebujete vytápět po dlouhou dobu, aktivujte režim k ochraně proti mrazu.
- Jestliže opravdu potřebujete tepelné čerpadlo vypnout a jestliže je nebezpečí, že teplota v budově klesne pod nulu, vypusťte vnitřní jednotku a topný systém, aby nedošlo k zamrznutí systému.
- Zajistěte, aby vnitřní jednotka i venkovní jednotka byla vždy přístupná.
- Nikdy neodstraňujte ani nezakrývejte žádné etikety nebo výrobní štítky na zařízení. Etikety a výrobní štítky musí zůstat čitelné po celou dobu životnosti zařízení.
- Poškozené či nečitelné štítky či výstražné samolepky okamžitě nahraďte.
- Pravidelně kontrolujte stav vody a tlak v topném systému.

- Nedotýkejte se dlouho topných těles. V závislosti na nastavení čerpadla může teplota topných těles přesahovat 60 °C.

1.9 Doporučení

Tab.2

pro provoz	• Nevypínejte tepelné čerpadlo. Režim protimrazové ochrany nefunguje, když je tepelné čerpadlo vypnuté. • Nepotřebujete-li vytápět domácnost delší dobu, vypněte funkci topení nebo aktivujte režim protimrazové ochrany. Viz kapitolu Volba provozního režimu. • Potřebujete-li vypnout tepelné čerpadlo v případě delší nepřítomnosti, vypusťte vnitřní jednotku a topný systém, aby nemohly zamrznout. • Vnitřní i venkovní jednotku udržujte neustále přístupné. • Pravidelně kontrolujte stav vody a tlak v topném systému. • Nedotýkejte dlouho topných těles. V závislosti na nastavení čerpadla může teplota topných těles přesahovat 60 °C. • Nevypouštějte topný systém, není-li to nezbytně nutné. Příklady: - Nepřítomnost trvající více měsíců s nebezpečím zamrznutí v budově. Viz kapitolu Údržba. - Likvidace. Viz kapitolu Odstavení z provozu a likvidace.
Pro instalaci	• Vnitřní modul tepelného čerpadla je třeba instalovat v místě chráněném proti mrazu. • Vnitřní a venkovní jednotku tepelného čerpadla namontujte na pevný a stabilní základ s vyhovující nosností. • Izolací potrubí omezíte ztráty tepla na minimum. • Bez písemného svolení výrobce neprovádějte žádné úpravy tepelného čerpadla. • V případě jakýchkoliv úprav na zařízení ztrácí záruka platnost. • Neinstalujte tepelné čerpadlo na místě, kde: - je prostředí s vysokým obsahem soli, - je vystaveno působení páry a výbušného plynu, - může zasypat jednotku sníh.

1.10 Povinnosti

Tab.3

Povinnosti 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 zařízení. • Nedodržení návodu k obsluze zařízení. • Žádná nebo nedostatečná údržba zařízení.
Povinnosti servisního technika	Servisní technik odpovídá za instalaci a první uvedení zařízení do provozu. Osoba provádějící instalaci musí dodržovat následující pokyny: • Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem. • Instalovat zařízení v souladu s platnými předpisy a normami. • Zajistit první uvedení do provozu a všechny požadované zkoušky. • Vysvětlit uživateli obsluhu zařízení. • V případě nutnosti údržby, uvědomit uživatele o povinnosti provádění kontrol a údržby zařízení. • Předat uživateli všechny návody k obsluze.
Povinnosti uživatele	Aby byl zaručen optimální provoz systému, musí uživatel dodržovat následující pokyny: • Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem. • Zajistit, aby instalaci a první uvedení do provozu provedla kvalifikovaná firma. • Požádejte svého servisního technika, aby vás seznámil s obsluhou vašeho zařízení. • Požadované kontroly a údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný technik. • Návod k obsluze uschovejte v dobrém stavu v blízkosti zařízení.

2 Použité symboly

2.1 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.

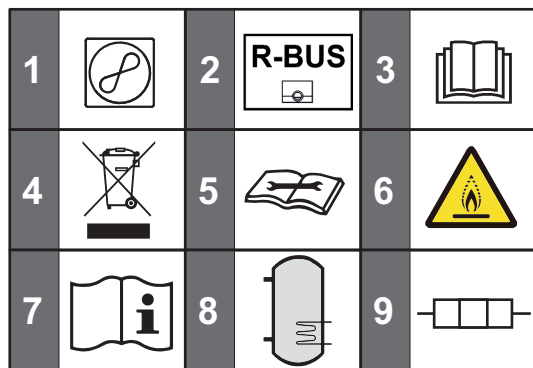


Viz

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.

2.2 Symboly použité na typovém štítku

Obr.1



MW-1001765-1

- 1 Informace na tepelném čerpadle: typ chladiva, max. pracovní tlak a příkon vnitřního modulu
- 2 Symbol znamená kompatibilitu pro připojení termostatu SMART TC°
- 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 Čtete technický návod
- 6 Zařízení obsahuje hořlavé chladivo (A2L)
- 7 Viz návod k obsluze
- 8 Informace o zásobníku TV: Objem, maximální provozní tlak a pohotovostní ztráty zásobníku TV
- 9 Informace o elektrickém dohřevu: Napájení a maximální výkon

2.3 Symboly použité na zařízení

Obr.2



1



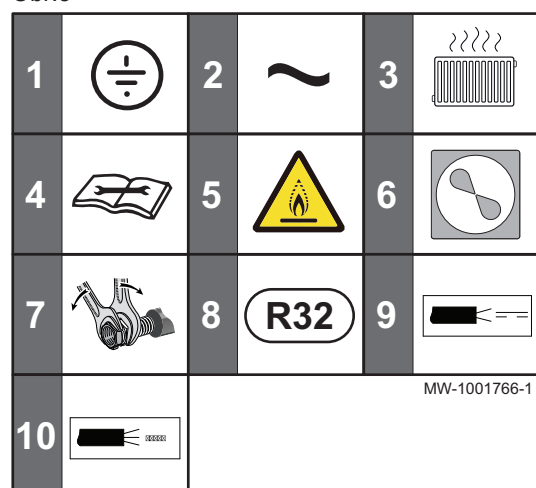
2



MW-1001705-1

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

Obr.3

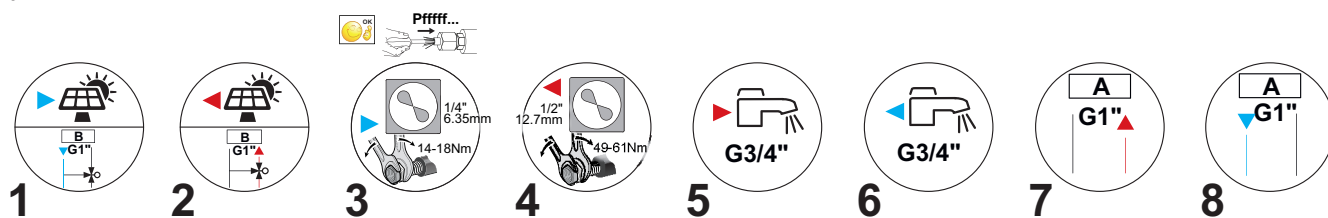


MW-1001766-1

- 1 Ochranné uzemnění
- 2 Střídavý proud
- 3 Topný okruh
- 4 Čtěte technický návod
- 5 Zařízení obsahuje hořlavé chladivo (A2L)
- 6 Tepelné čerpadlo
- 7 Utáhněte záložním klíčem
- 8 Typ chladiva
- 9 Kabel čidla, slaboproudý
- 10 Napájecí kabel 230 V

2.4 Symboly používané na štítku připojení

Obr.4



MW-1001797-1

- 1 Výstup do solárního okruhu nebo vratka ze směšovaného topného okruhu B
- 2 Vstup ze solárního okruhu nebo výstup do směšovaného topného okruhu B
- 3 Připojení kapalného chladiva 1/4"
- 4 Připojení plynného chladiva 1/2"
- 5 Výstup TV
- 6 Vstup studené vody
- 7 Výstup do přímého topného okruhu A
- 8 Vratka z přímého topného okruhu A

3 Technické specifikace

3.1 Homologace

3.1.1 Směrnice

De Dietrich tímto prohlašuje, že rádiové zařízení typu STRATEO R32 je v souladu s níže uvedenými směrnicemi a standardy. Bylo vyrobeno a uvedeno na trh v souladu s požadavky evropských směrnic.

Plný text EU prohlášení o shodě je k dispozici u výrobce.

- Směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí 2014/35/ES
Kmenová norma: EN 60335-1
Související normy: EN 60335-2-21, EN 60335-2-40
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/ES
Kmenové normy: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Související norma: EN 55014
- Směrnice pro rádiová zařízení 2014/53/EU
- Směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/ES
- Směrnice RoHS 2017/2012/EU
- Směrnice o uvádění spotřeby energie
2017/1369/EU, č. 811/2013, č. 812/2013
2009/125/ES, č. 813/2013, č. 814/2013

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.

3.1.2 Tovární zkoušky

Před opuštěním výrobního závodu podstupuje každý vnitřní modul tyto zkoušky:

- Těsnost topného okruhu
- Bezpečnost elektrického připojení
- Těsnost chladicího okruhu
- Těsnost okruhu teplé vody pro domácnosti

3.1.3 Bezdrátová technologie Bluetooth®

Tento výrobek je vybaven bezdrátovou technologií Bluetooth.

Slovní označení a loga Bluetooth® jsou registrovanými obchodními značkami v držení Bluetooth SIG, Inc. a jakékoli použití těchto značek ze strany BDR Thermea Group podléhá licenci. Další obchodní značky a obchodní jména jsou v držení příslušných vlastníků.

Obr.5 Logo



AD-3001854-01

3.2 Technické údaje

3.2.1 Kompatibilní topná zařízení

Tab.4

Venkovní jednotka	Příslušné/kompatibilní vnitřní moduly	Číslo certifikace
AWHPR 4 MR	MIC-1C V190 R32	007-DM0105
AWHPR 6 MR	MIC-1C V190 R32	007-DM0106
AWHPR 8 MR	MIC-1C V190 R32	007-DM0106

3.2.2 Tepelné čerpadlo

Specifikace platí pro nové zařízení s čistými tepelnými výměníky.

Max. přípustný provozní tlak: 0,3 MPa (3 bar)



Důležité

Technické údaje v následujících tabulkách platí pouze pro konfiguraci přímého topného okruhu. Používá-li se rovněž solární okruh a/nebo směšovaný topný okruh, tyto údaje neplatí.

Tab.5 Technické specifikace vnitřní jednotky

Specifikace	MIC-1C V190 R32
Rozsah provozní teploty	+7 °C až +30 °C
Frekvenční pásmo Bluetooth®	2 400 – 2 483,5 MHz
Výstup Bluetooth®	+5 dBm
Frekvenční pásmo GSM/GPRS	880 MHz – 925 MHz 1 710 MHz – 1 785 MHz
Výkon GSM/GPRS	31,2 dBm (E-GSM 900 MHz) 29,9 dBm (DCS 1 800 MHz)

Tab.6 Provozní podmínky venkovní jednotky

Mezní provozní teploty	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Voda (režim vytápění a TV)	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
Venkovní vzduch (režim vytápění a TV)	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C
Voda (režim chlazení)	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Venkovní vzduch (režim chlazení)	+10 °C / +46 °C	+10 °C / +46 °C	+10 °C / +46 °C

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

Typ měření	Jednotka	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Tepelný výkon	kW	4,60	6,40	7,60
Činitel výkonu (COP)		5,20	5,00	4,57
Příkon	kWe	0,88	1,28	1,66
Jmenovitý průtok vody (ΔT = 5 K)	m³/h	0,79	1,10	1,31

Tab.8 Režim vytápění: teplota vnějšího vzduchu +2 °C, teplota vody na výstupu +35 °C. Účinnost podle normy EN 14511-2.

Typ měření	Jednotka	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Tepelný výkon	kW	3,71	3,74	7,15
Činitel výkonu (COP)		4,11	3,64	3,71
Příkon	kWe	0,90	1,03	1,93

Tab.9 Chladicí režim: teplota venkovního vzduchu +35 °C, teplota vody na výstupu +18 °C. Výkonnosti podle normy EN 14511-2.

Typ měření	Jednotka	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Chladicí výkon	kW	6,00	7,00	7,10
Poměr energetické účinnosti (EER)		5,35	4,88	4,88
Příkon	kWe	1,12	1,43	1,45

Tab.10 Obecné specifikace

Typ měření	Jednotka	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Celková tlaková ztráta při jmenovitém průtoku	kPa	65	55	30
Jmenovitý průtok vzduchu	m ³ /h	2 070	2 070	2 184
Napájecí napětí venkovní jednotky	V	230	230	230
Rozběhový proud	A	5	5	5
Maximální proud	A	13,9	13,9	13,9
Akustický výkon – vnitřní ⁽¹⁾	dB(A)	32	34	36
Akustický výkon – vnější	dB(A)	58	58	59
Náplň chladiva R32	kg	1,2	1,2	1,2
Náplň chladiva R32 ⁽²⁾	tCO ₂ e	0,81	0,81	0,81
Připojení chladiva (kapalné/plynné)	"	1/4–1/2	1/4–1/2	1/4–1/2
Max. délka s přednaplněným chladivem	m	10	10	10

(1) Hladina hluku vyzařovaná z opláštění – zkouška provedena podle normy NF EN 12102, teplotní podmínky: vzduch 7 °C, voda 55 °C (uvnitř a vně)

(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.

3.2.3 Hmotnost tepelného čerpadla

Tab.11 Vnitřní modul

Údaje	Jednotka	MIC-1C V190 R32
Hmotnost bez vody	kg	160
Celková hmotnost s vodou	kg	389

Tab.12 Venkovní jednotka

Údaje	Jednotka	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Hmotnost	kg	54	54	54

3.2.4 Zásobník TV

Tab.13 Technické specifikace primárního okruhu (topná voda)

Specifikace	Jednotka	Hodnota
Maximální provozní teplota s elektrickým dohřevem	°C	75
Maximální provozní teplota se solárním okruhem	°C	110
Minimální provozní teplota	°C	7
Max. přípustný provozní tlak:	MPa (bar)	0,3 (3,0)
Objem výměníku zásobníku TV	l	11,3
Teplosměnná plocha	m ²	1,9

Tab.14 Technické specifikace sekundárního okruhu (užitková voda)

Specifikace	Jednotka	Hodnota
Maximální provozní teplota s elektrickým dohřevem	°C	75 °C
Maximální provozní teplota se solárním okruhem	°C	80 °C
Minimální provozní teplota	°C	10
Max. přípustný provozní tlak:	MPa (bar)	1,0 (10,0)
Objem vody	l	190

Tab.15 Obecné specifikace (v souladu s normou EN 16147) Požadovaná teplota vody: 54 °C – Vnější teplota: 7 °C – Vnitřní teplota vzduchu: 20 °C

	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Doba plnění	1 h 35 min	1 h 35 min	1 h 25 min
Koeficient účinnosti přípravy TV (COP_{TV}) – cyklus L	3,3	3,2	2,85
Koeficient účinnosti přípravy TV (COP_{TV}) – cyklus M	3,0	2,84	2,5

3.2.5 Kombinované zdroje tepla se středně teplotním tepelným čerpadlem

Tab.16 Technické parametry pro zdroje tepla s tepelným čerpadlem (parametry deklarované pro středně teplotní aplikaci): 55 °C

Popis výrobku			AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
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
Vybavenost dohřevem			Ano	Ano	Ano
Kombinovaný zdroj tepla s tepelným čerpadlem			Ano	Ano	Ano
Jmenovitý tepelný výkon při průměrných podmínkách ⁽¹⁾	P_{rated}	kW	5	6	7
Jmenovitý tepelný výkon při chladnějších podmínkách	P_{rated}	kW	4	5	5
Jmenovitý tepelný výkon při teplejších podmínkách	P_{rated}	kW	5	6	7
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j					
$T_j = -7$ °C	P_{dh}	kW	4,5	5,5	6,2
$T_j = +2$ °C	P_{dh}	kW	2,7	3,4	3,8
$T_j = +7$ °C	P_{dh}	kW	1,7	2,1	2,5
$T_j = +12$ °C	P_{dh}	kW	2,1	2,5	2,5
T_j = bivalentní teplota	P_{dh}	kW	4,5	5,5	6,2
T_j = mezní provozní teplota	P_{dh}	kW	4,3	5,3	4,9
Bivalentní teplota	T_{biv}	°C	-7	-7	-7
Koeficient ztráty energie ⁽²⁾	C_{dh}	—	1,0	1,0	1,0
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných podmínek	η_s	%	134	132	125
Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších podmínek	η_s	%	101	101	102
Sezonní energetická účinnost vytápění za teplejších podmínek	η_s	%	163	141	149

Popis výrobku			AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	CO P_d	-	2,15	2,22	1,95
$T_j = +2\text{ °C}$	CO P_d	-	3,39	3,37	3,24
$T_j = +7\text{ °C}$	CO P_d	-	4,44	4,07	4,10
$T_j = +12\text{ °C}$	CO P_d	-	7,29	6,58	6,10
$T_j =$ bivalentní teplota	CO P_d	-	2,15	2,22	1,95
$T_j =$ mezní provozní teplota	CO P_d	-	1,83	1,82	1,66
Mezní provozní teplota u tepelných čerpadel vzduch–voda	TOL	°C	-10	-10	-10
Mezní provozní teplota ohřívání vody	WT OL	°C	60	60	60
Spotřeba elektřiny					
Vypnutý stav	P_{OF} F	kW	0,015	0,015	0,015
Stav vypnutého termostatu	P_{TO}	kW	0,015	0,015	0,015
Pohotovostní režim	P_{SB}	kW	0,015	0,015	0,015
Režim ohříváče klikové skříně	P_{CK}	kW	0,000	0,000	0,000
Přídavný ohříváč					
Jmenovitý tepelný výkon	P_{su} p	kW	0,7	0,7	2,1
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	32 – 58	34 – 58	36 – 59
Roční spotřeba energie za průměrných podmínek	Q_{HE}	kWh	3 009	3 679	4 504
Roční spotřeba energie za chladnějších podmínek	Q_{HE}	kWh	3 801	4 284	4 215
Roční spotřeba energie za teplejších podmínek	Q_{HE}	kWh	1 607	2 222	2 315
Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru u tepelných čerpadel vzduch–voda	–	m ³ /h	2 070	2 070	2 184
Deklarovaný zátěžový profil			L	L	L
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{ele} c	kWh	3,530	3,640	4,090
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	737	757	856
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	%	139,00	135,00	120,00
Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	kWh	0,000	0,000	0,000
Roční spotřeba paliva	AFC	GJ	0	0	0
(1) Jmenovitý tepelný výkon P_{rated} je roven navrhovanému topnému zatížení $P_{designh}$ a jmenovitý tepelný výkon dohřevu 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 $C_{dh} = 0,9$.					

**Viz**

Kontaktní údaje naleznete na zadní straně obálky.

3.2.6 Technické údaje čidel■ **Specifikace venkovního čidla**

Tab.17 Čidlo venkovní teploty AF60

Teplota	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24	30	35
Rezistor	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**

Tab.18 Čidlo teploty výstupu do primárního okruhu NTC

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

■ **Specifikace čidel teploty vstupu a výstupu tepelného čerpadla**

Tab.19 Čidlo teploty PT1000

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

■ **Specifikace čidel teploty vstupu a výstupu venkovní jednotky**

Tab.20 Čidlo teploty NTC 5K

Teplota	°C	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Odpor	Ω	23890	15060	9778	6779	4449	3104	2209	1 600	1178	880	666	510

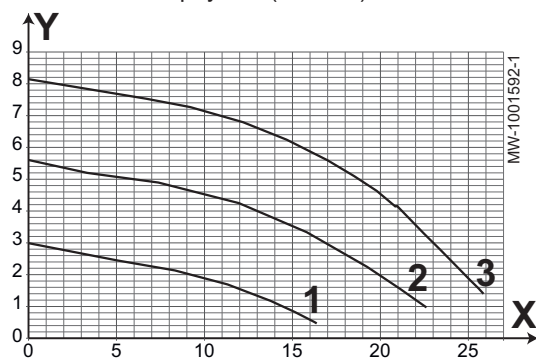
3.2.7 Oběhové čerpadlo**Důležité**Referenční hodnota pro nejúčinnější oběhová čerpadla je $EEI \leq 0,20$.■ **Hlavní oběhové čerpadlo**

Hlavní oběhové čerpadlo ve vnitřním modulu je čerpadlo s proměnnými otáčkami. Přizpůsobuje otáčky otopné soustavě.

X Průtok vody (l/min)**R** Dostupný tlak (mCE)**1** Oběhové čerpadlo při 60 %**2** Oběhové čerpadlo při 80 %**3** Oběhové čerpadlo při 100 %**Další informace naleznete v**

Nastavení průtoku přímého okruhu, stránka 64

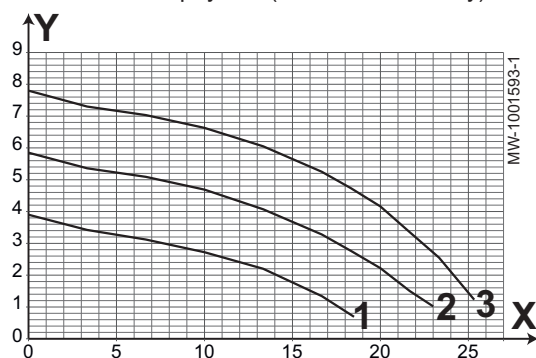
Obr.6 Dostupný tlak (okruh A)



■ Oběhové čerpadlo pro druhý okruh

Oběhové čerpadlo pro druhý okruh je 3rychlostní čerpadlo. Otáčky se musí nastavit během uvádění do provozu pro dosažení žádaného průtoku v druhém okruhu.

Obr.7 Dostupný tlak (okruh B s radiátory)



Proměnné Delta P

X Průtok vody (l/min)

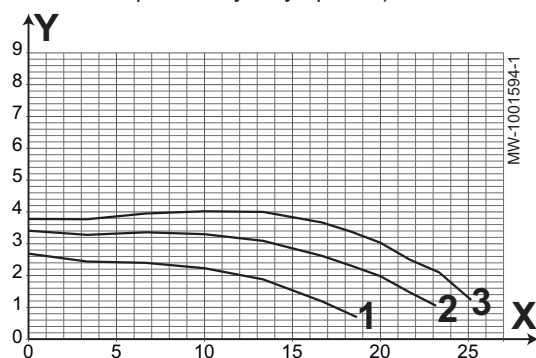
R Dostupný tlak (mCE)

1 Otáčky oběhového čerpadla nastaveny na I

2 Otáčky oběhového čerpadla nastaveny na II

3 Otáčky oběhového čerpadla nastaveny na III

Obr.8 Dostupný tlak (okruh B s podlahovým vytápěním)



Konstantní Delta P

X Průtok vody (l/min)

R Dostupný tlak (mCE)

1 Otáčky oběhového čerpadla nastaveny na I

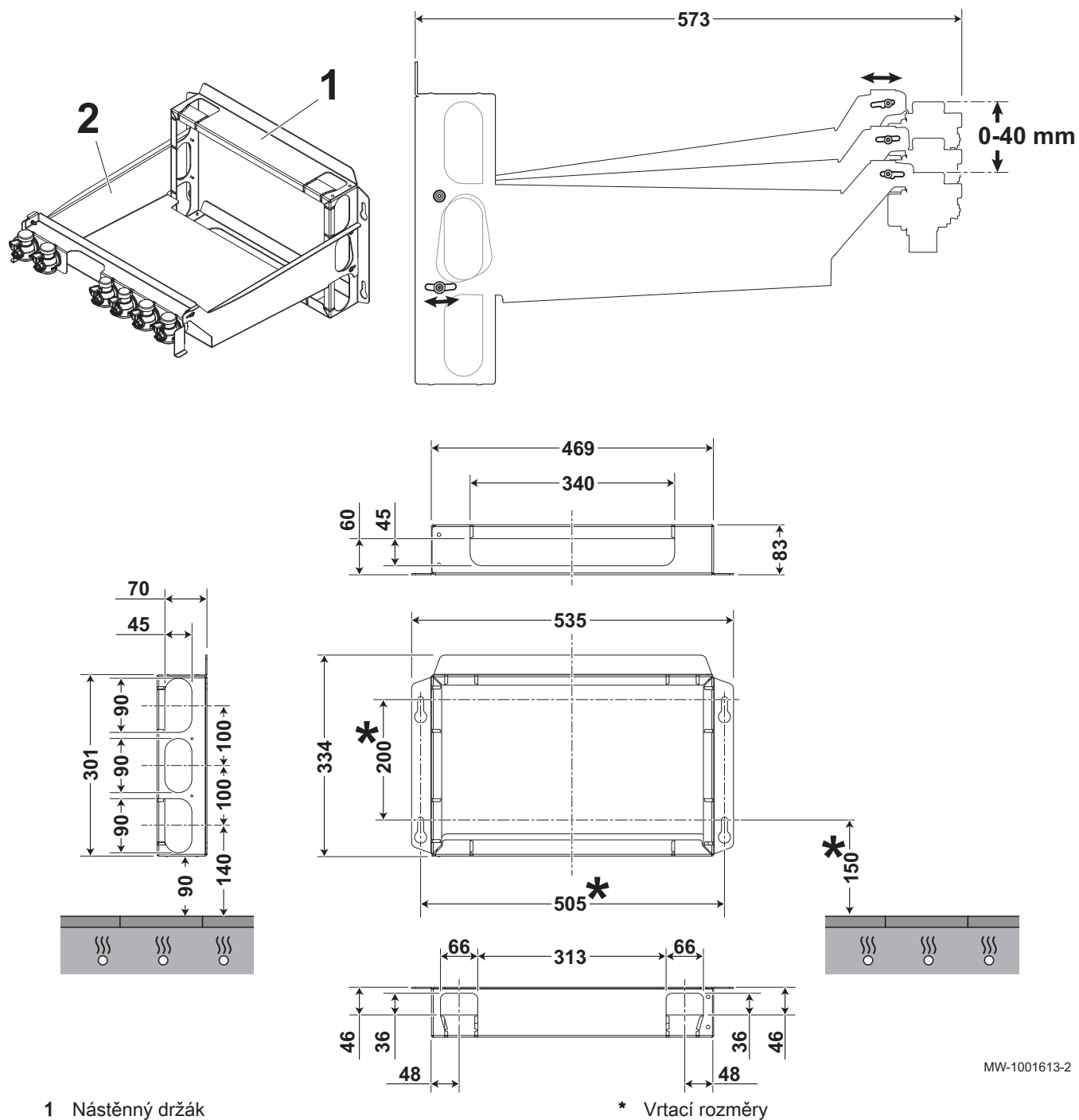
2 Otáčky oběhového čerpadla nastaveny na II

3 Otáčky oběhového čerpadla nastaveny na III

3.3 Rozměry a zapojení

3.3.1 Připojovací deska

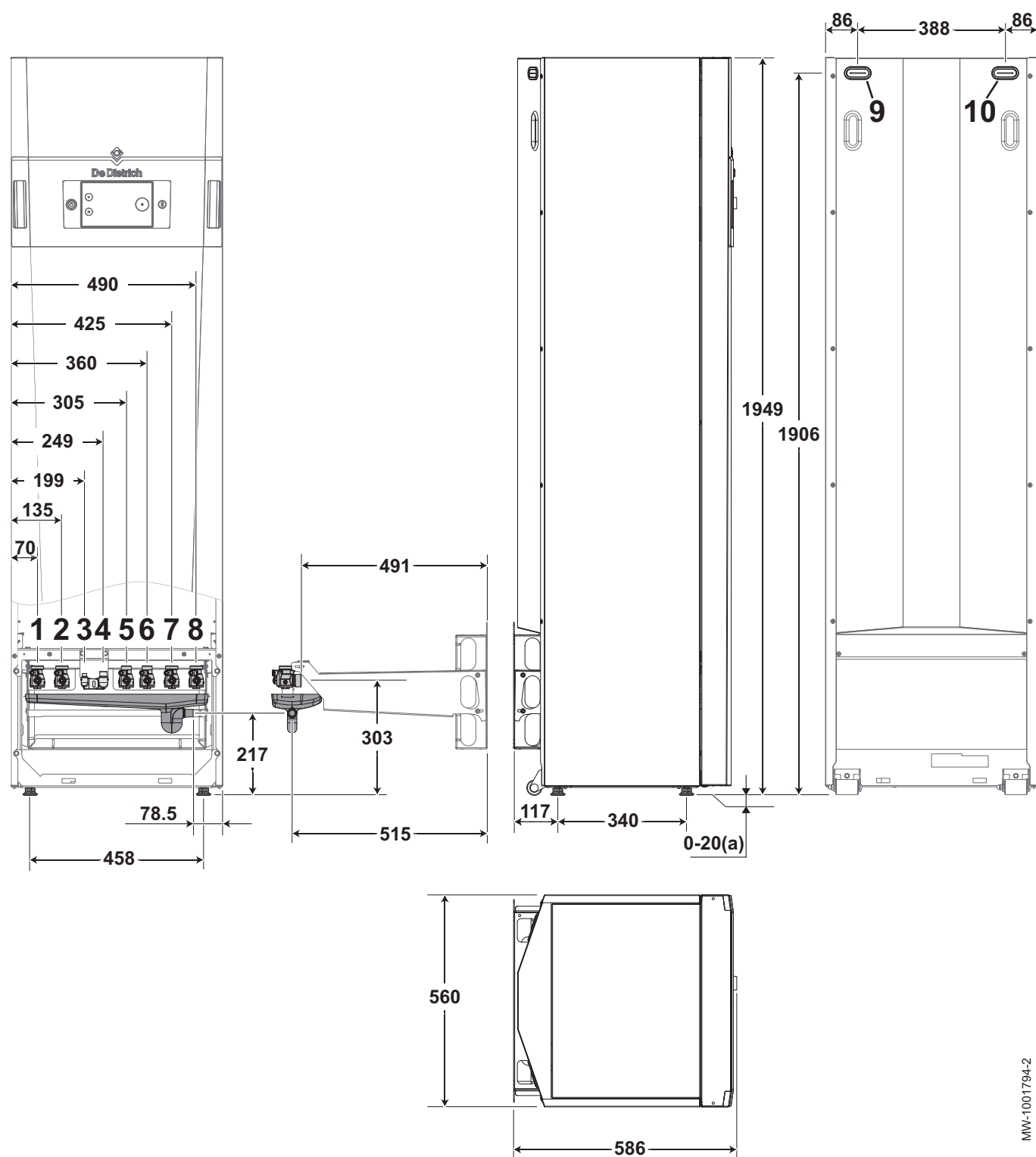
Obr.9



MW-1001613-2

3.3.2 Vnitřní modul

Obr.10

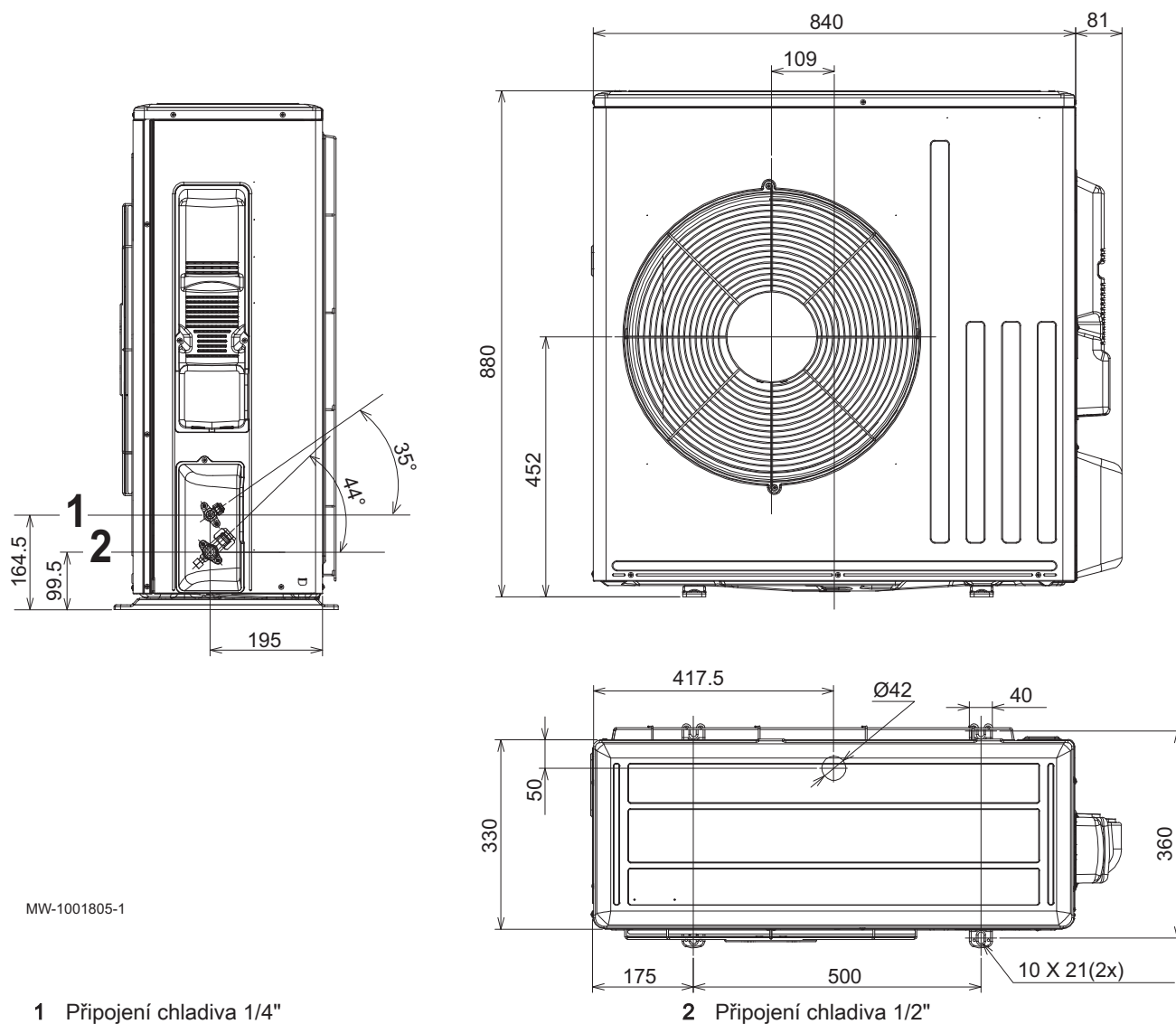


MW-1001794-2

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Vratka ze směšovaného okruhu B (volitelná výbava)
nebo výstup do solárního okruhu (volitelná výbava) | 6 Vstup studené vody G3/4" |
| 2 Výstup do směšovaného okruhu B (volitelná výbava)
nebo vstup ze solárního okruhu (volitelná výbava) | 7 Výstup do přímého topného okruhu A |
| 3 Připojení kapalného chladiva 1/4" | 8 Vratka z přímého topného okruhu A |
| 4 Připojení plyného chladiva 1/2" | 9 Vedení kabelů čidel 0-40 V |
| 5 Výstup TV G3/4" | 10 Vedení kabelů 230 V |
| | (a) Stavitelné nohy |

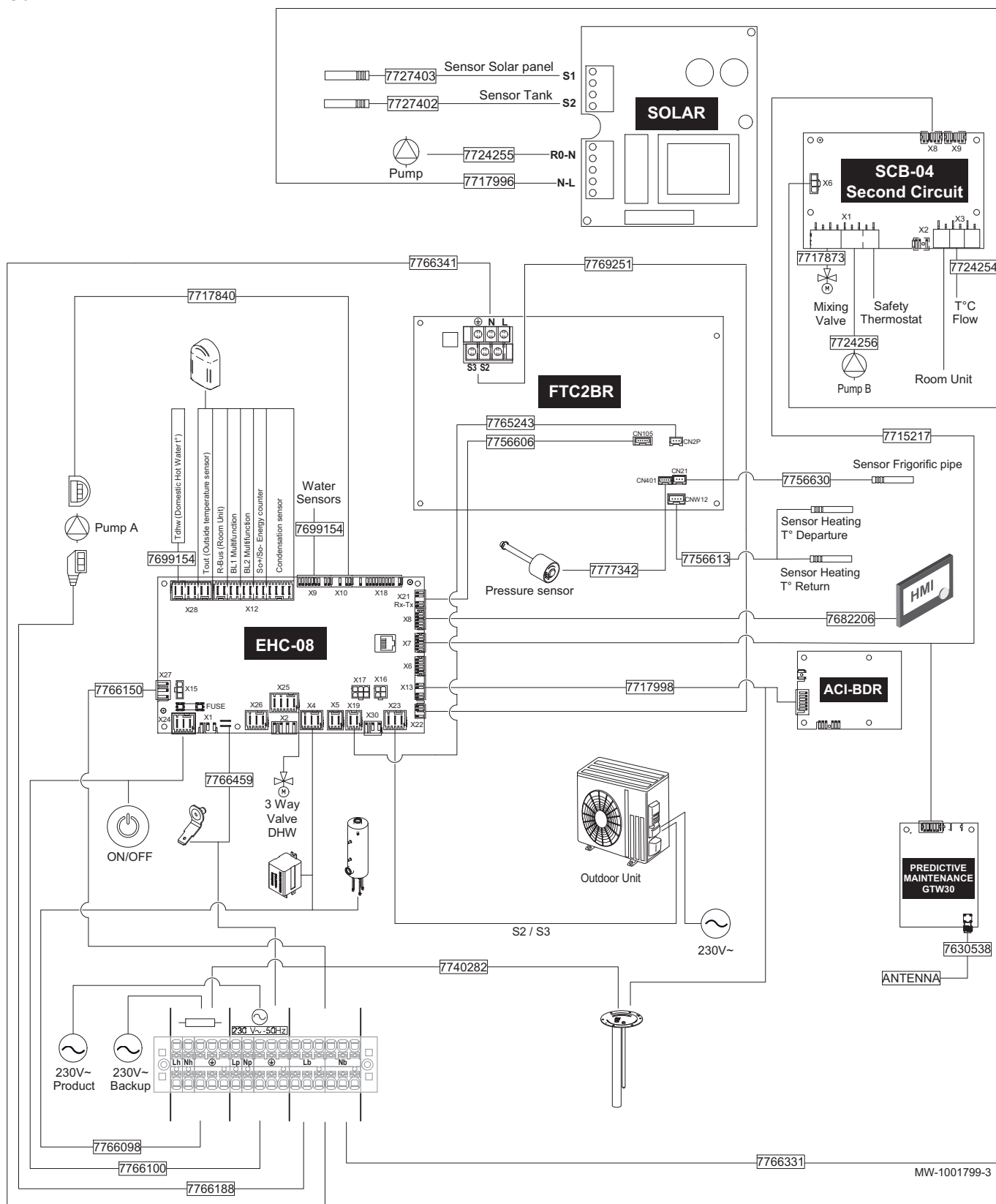
3.3.3 Venkovní jednotka AWHPR 4 MR / AWHPR 6 MR / AWHPR 8 MR

Obr.11



3.4 Schéma elektrického zapojení

Obr.12



Tab.21 Popis elektronických desek

ACI-BDR	Elektronická deska pro titanovou anodu
Smart Antenna	Elektronická deska pro komunikaci Bluetooth®
EHC-08	Elektronická deska centrální jednotky pro řídicí systém tepelného čerpadla
FTC2BR	Elektronická deska (rozhraní pro venkovní jednotku)

PREDICTIVE MAINTENANCE	Elektronická deska pro preventivní údržbu (volitelně)
SCB-04	Řídicí deska pro řízení druhého topného okruhu (volitelně)
SOLAR	Řídicí deska pro řízení solárního okruhu (volitelně)

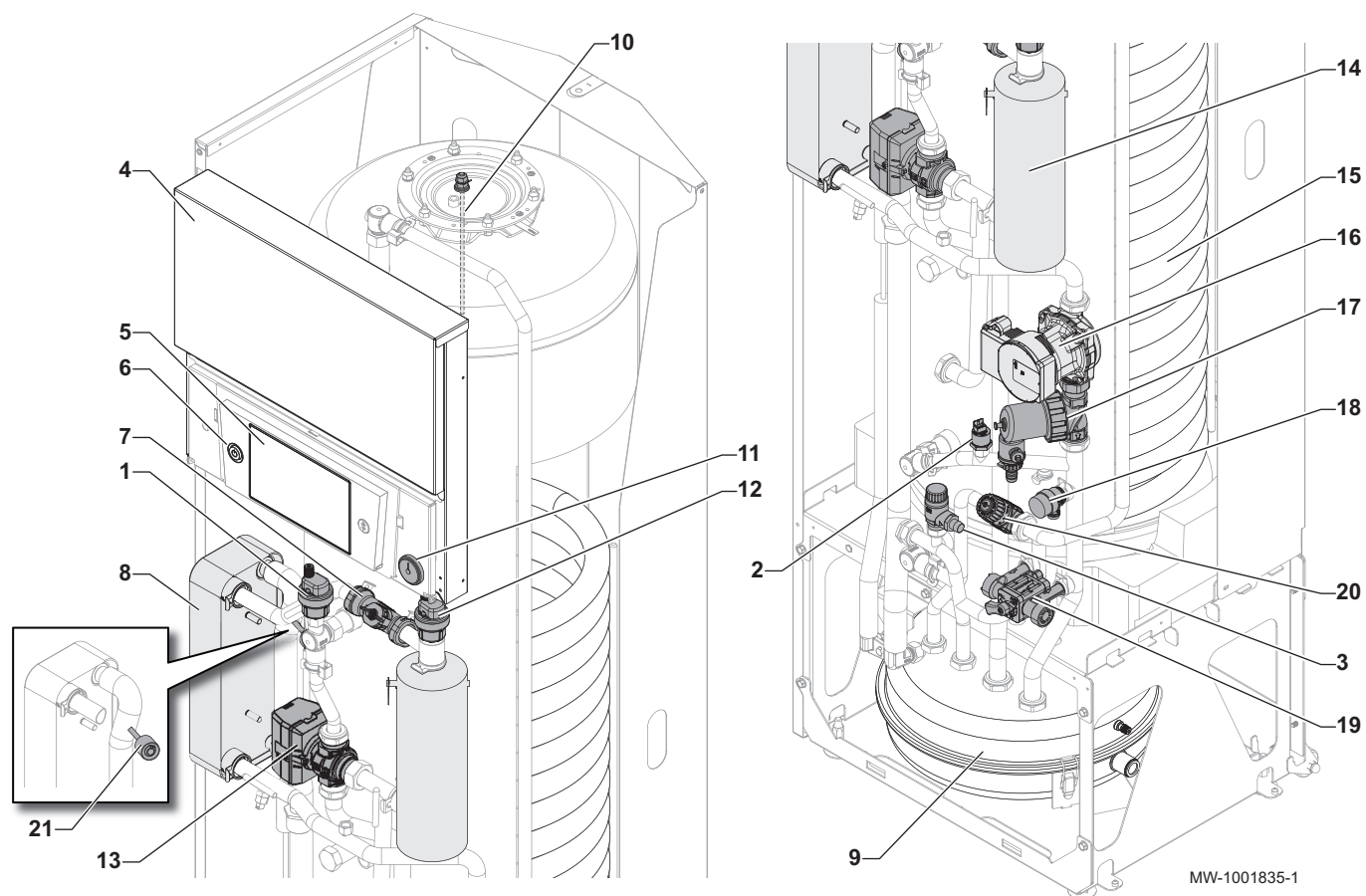
Tab.22 Legenda schématu elektrického zapojení

230V~ Backup	Napájení 230 V elektrického dohřevu
230V~ Product	Napájení 230 V vnitřní jednotky
3 Way Valve DHW	Přepínací ventil topení / příprava TV
ANTENNA	Anténa
BL1 Multifunction	Multifunkční vstup BL1
BL2 Multifunction	Multifunkční vstup BL2
Condensation sensor	Čidlo vzniku kondenzátu
FUSE	Pojistka
Mixing Valve	Směšovací ventil topného okruhu
ON/OFF	Zapnuto/vypnuto
Outdoor unit	Venkovní jednotka
Pressure sensor	Tlakové čidlo
PUMP A / PUMP B	Oběhové čerpadlo pro hlavní okruh/oběhové čerpadlo pro druhý okruh
R-Bus (Room unit)	Prostorový termostat SMART TC°, termostat zapnuto/vypnuto nebo termostat OpenTherm
Safety thermostat	Bezpečnostní termostat
Second circuit	Druhý okruh
Sensor Frigorific pipe	Čidlo teploty chladiva v deskovém výměníku tepla
Sensor Heating T° Departure	Čidlo teploty vody na výstupu deskového výměníku tepla
Sensor Heating T° Return	Čidlo teploty vody na vstupu deskového výměníku tepla
Sensor Solar panel	Čidlo teploty solárního kolektoru
Sensor Tank	Čidlo teploty vody v zásobníku TV
So+/So- Energy counter	Elektroměr
S2/S3	Sběrnice pro komunikaci s venkovní jednotkou
Tdhw (Domestic Hot Water t°)	Čidlo zásobníku TV
T°C FLOW	Čidlo výstupní teploty
Tout (Outside temperature sensor)	Čidlo venkovní teploty
WATER SENSORS	Čidla teploty, tlakový snímač a průtokoměr

4 Popis produktu

4.1 Hlavní součásti

Obr.13 MIC-1C V190 R32

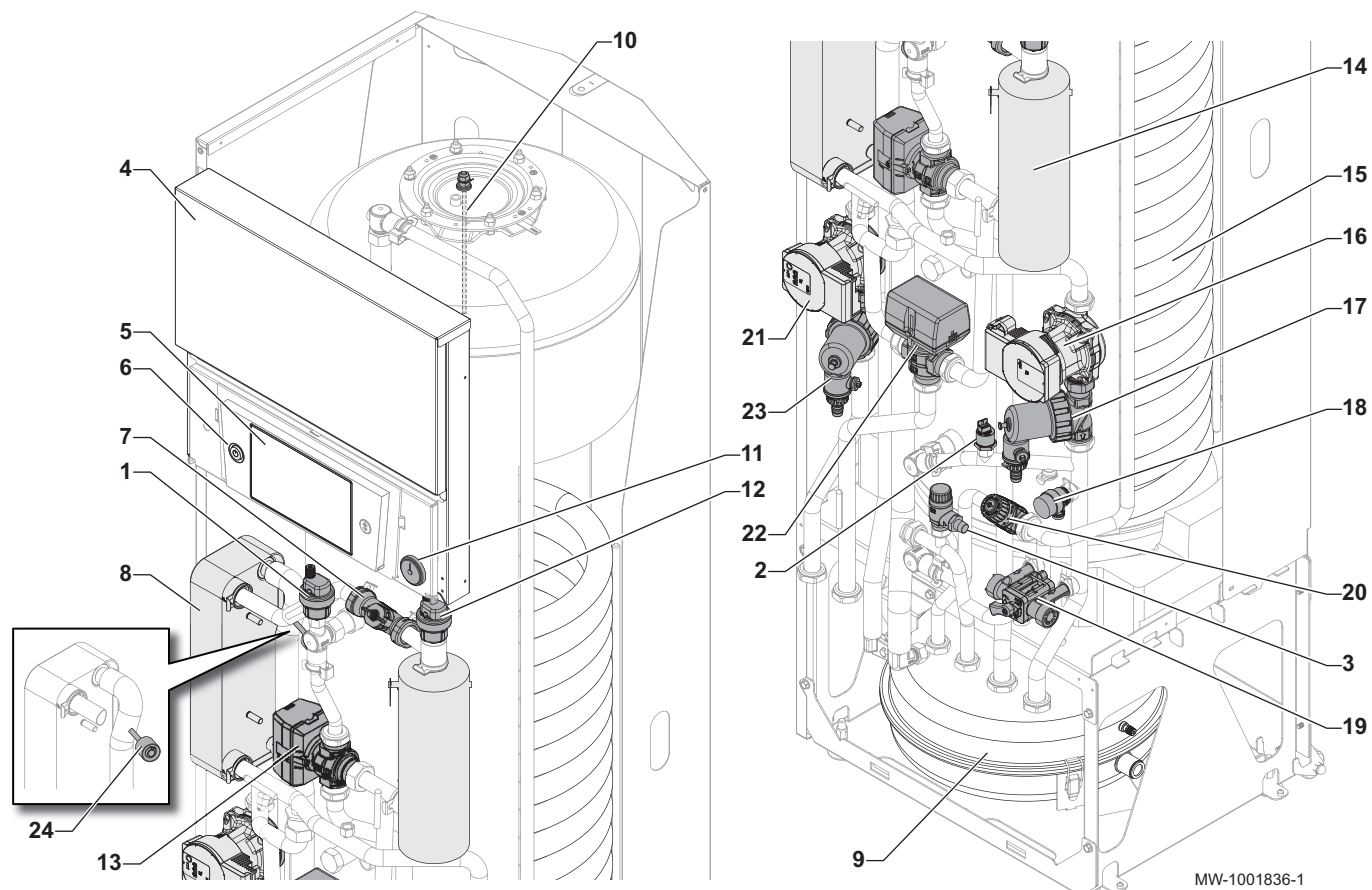


MW-1001835-1

- 1 Odvzdušňovač
- 2 Elektronický tlakoměr
- 3 Pojistný ventil okruhu přípravy TV (7 bar)
- 4 Elektrický panel
- 5 Displej ovládání
- 6 Tlačítko ZAPNUTO/VYPNUTO
- 7 Průtokoměr
- 8 Deskový výměník (kondenzátor)
- 9 Tlaková expanzní nádoba (12 l)
- 10 Titanová ochranná anoda
- 11 Mechanický manometr

- 12 Odvzdušňovač
- 13 Trojcestný ventil s přepínacím motorem pro topení / přípravu TV
- 14 Elektrický dohřev (3 kW)
- 15 Trubkový výměník pro přípravu TV v zásobníku
- 16 Hlavní oběhové čerpadlo
- 17 Magnetický filtr
- 18 Pojistný ventil topného okruhu (3 bar)
- 19 Ventil pro dopouštění vody do topení
- 20 Termostatický směšovací ventil
- 21 Čidlo tlaku chladicího okruhu

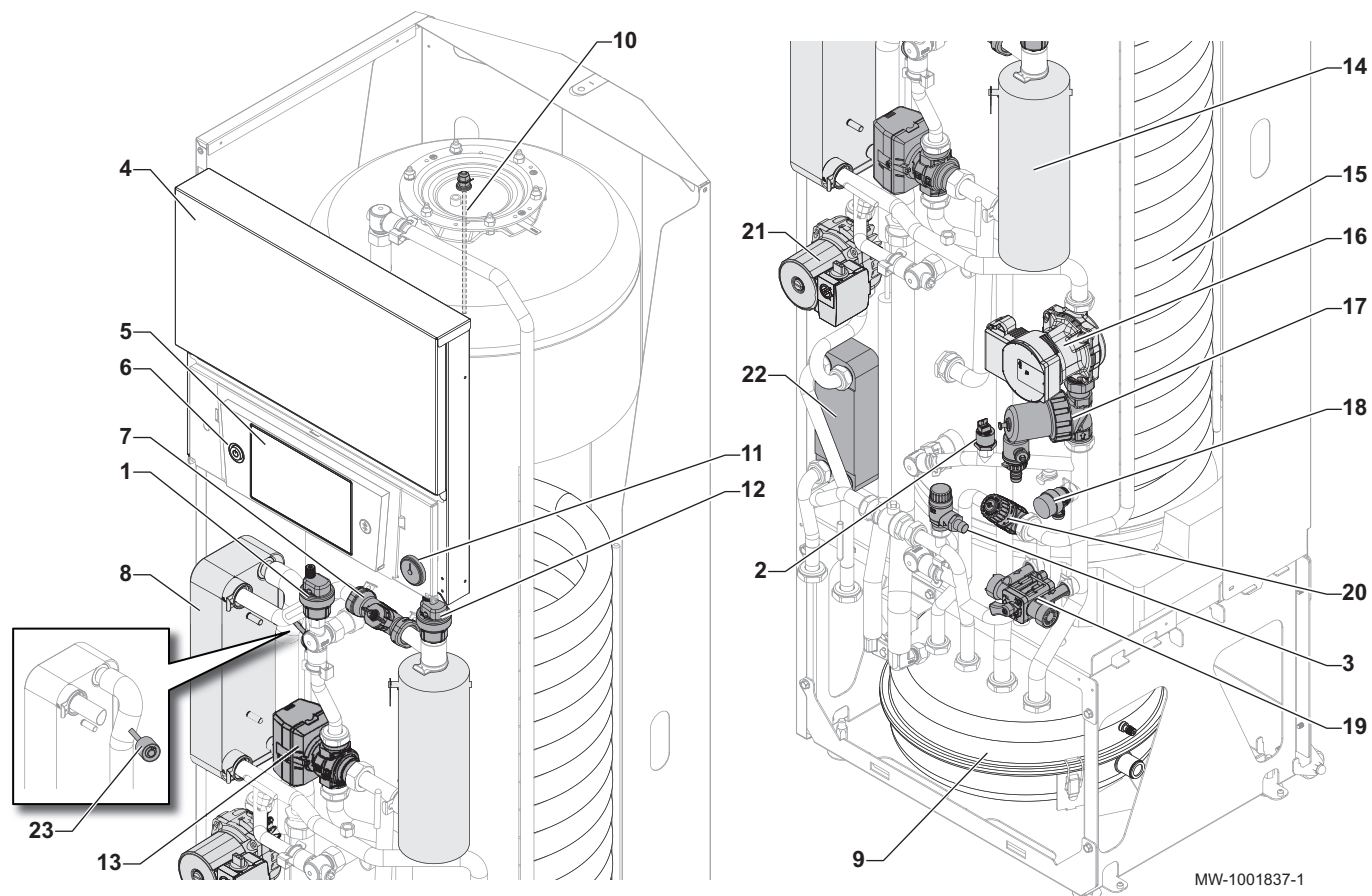
Obr.14 MIC-1C V190 R32 s volitelnou možností druhého okruhu



- 1 Odvzdušňovač
- 2 Elektronický tlakoměr
- 3 Pojistný ventil okruhu přípravy TV (7 bar)
- 4 Elektrický panel
- 5 Displej ovládání
- 6 Tlačítko ZAPNUTO/VYPNUTO
- 7 Průtokoměr
- 8 Deskový výměník (kondenzátor)
- 9 Tlaková expanzní nádoba (12 l)
- 10 Titanová ochranná anoda
- 11 Mechanický manometr
- 12 Odvzdušňovač
- 13 Trojcestný ventil s přepínacím motorem pro topení / přípravu TV

- 14 Elektrický dohřev (3 kW)
- 15 Trubkový výměník pro přípravu TV v zásobníku
- 16 Hlavní oběhové čerpadlo
- 17 Magnetický filtr
- 18 Pojistný ventil topných okruhů
- 19 Ventil pro dopouštění vody do topení
- 20 Termostatický směšovací ventil
- 21 Oběhové čerpadlo druhého topného okruhu
- 22 Směšovací ventil s elektrickým pohonem
- 23 Magnetický filtr
- 24 Čidlo tlaku chladicího okruhu

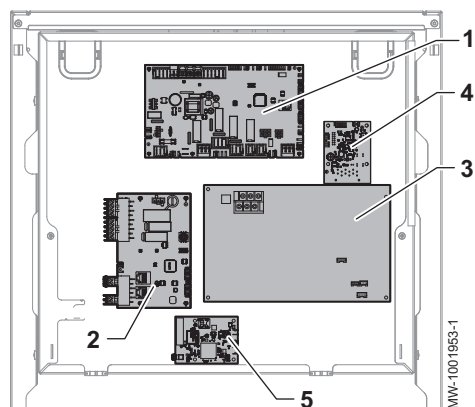
Obr.15 MIC-1C V190 R32 s volitelnou možností solárního okruhu



MW-1001837-1

- | | |
|--|--|
| 1 Odvzdušňovač | 13 Trojcestný ventil s přepínacím motorem pro topení / přípravu TV |
| 2 Elektronický tlakoměr | 14 Elektrický dohřev (3 kW) |
| 3 Pojistný ventil okruhu přípravy TV (7 bar) | 15 Trubkový výměník pro přípravu TV v zásobníku |
| 4 Elektrický panel | 16 Hlavní oběhové čerpadlo |
| 5 Displej ovládání | 17 Magnetický filtr |
| 6 Tlačítko ZAPNUTO/VYPNUTO | 18 Pojistný ventil topných okruhů |
| 7 Průtokoměr | 19 Ventil pro dopouštění vody do topení |
| 8 Deskový výměník (kondenzátor) | 20 Termostatický směšovací ventil |
| 9 Tlaková expanzní nádoba (12 l) | 21 Oběhové čerpadlo solárního okruhu |
| 10 Titanová ochranná anoda | 22 Deskový tepelný výměník (solární okruh) |
| 11 Mechanický manometr | 23 Čidlo tlaku chladicího okruhu |
| 12 Odvzdušňovač | |

Obr.16 Umístění elektronických desek



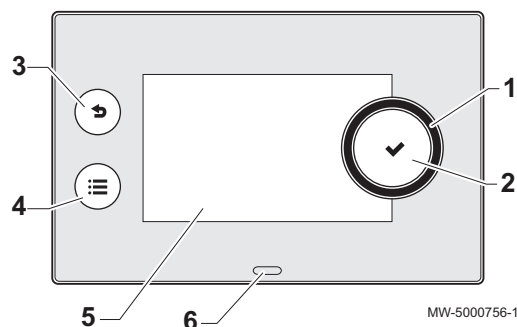
MW-1001953-1

- 1 Hlavní elektronická EHC-08: řídicí systém pro tepelné čerpadlo a pro první (přímý) topný okruh
- 2 Elektronická deska řídicího systému (volitelná výbava): řízení druhého topného okruhu SCB-04 nebo solární karty pro řízení solárního okruhu
- 3 Elektronická deska FTC2BR: Deska komunikačního rozhraní s venkovní jednotkou
- 4 Elektronická deska ACI BDR pro titanovou anodu
- 5 Elektronická deska GTW-30 pro preventivní údržbu (volitelná možnost)

4.2 Popis ovládacího panelu

4.2.1 Popis uživatelského rozhraní

Obr.17



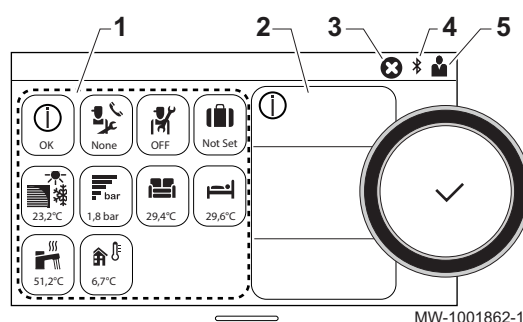
- 1 Otočné tlačítko pro výběr menu nebo nastavení
- 2 Potvrzovací tlačítko ✓
- 3 Zpětné tlačítko ↩ pro návrat k předchozí úrovni nebo předchozímu menu
- 4 Tlačítko hlavního menu ☰
- 5 Displej
- 6 LED pro signalizaci stavu:
 - trvale svítící zelená = normální provoz
 - blikající zelená = výstraha
 - červená stálá = blokování
 - blikající červená = uzamknutí

4.2.2 Popis domovské obrazovky

Domovská obrazovka se automaticky zobrazí po spuštění zařízení.

Obrazovka přejde do pohotovostního režimu, není-li žádné tlačítko stisknuto pět minut. Pro opuštění obrazovky pohotovostního režimu a zobrazení domovské obrazovky stiskněte jedno z tlačítek na uživatelském rozhraní.

Obr.18



- 1 Ikony přístupu pro menu a parametry
Zvolená ikona je zvýrazněna.
- 2 Informace na zvolené ikoně
- 3 Oznámení poruchy (X): viditelné pouze v případě poruchy
- 4 Kontrolka Bluetooth® zapnuto
- 5 Úroveň Navigace:
 - 👤: Úroveň Uživatel
 - 🛠: Úroveň Servis.

Tato úroveň je vyhrazena pro servisní techniky a je chráněna přístupovým kódem. Je-li tato úroveň aktivní, ikona  se změní na .

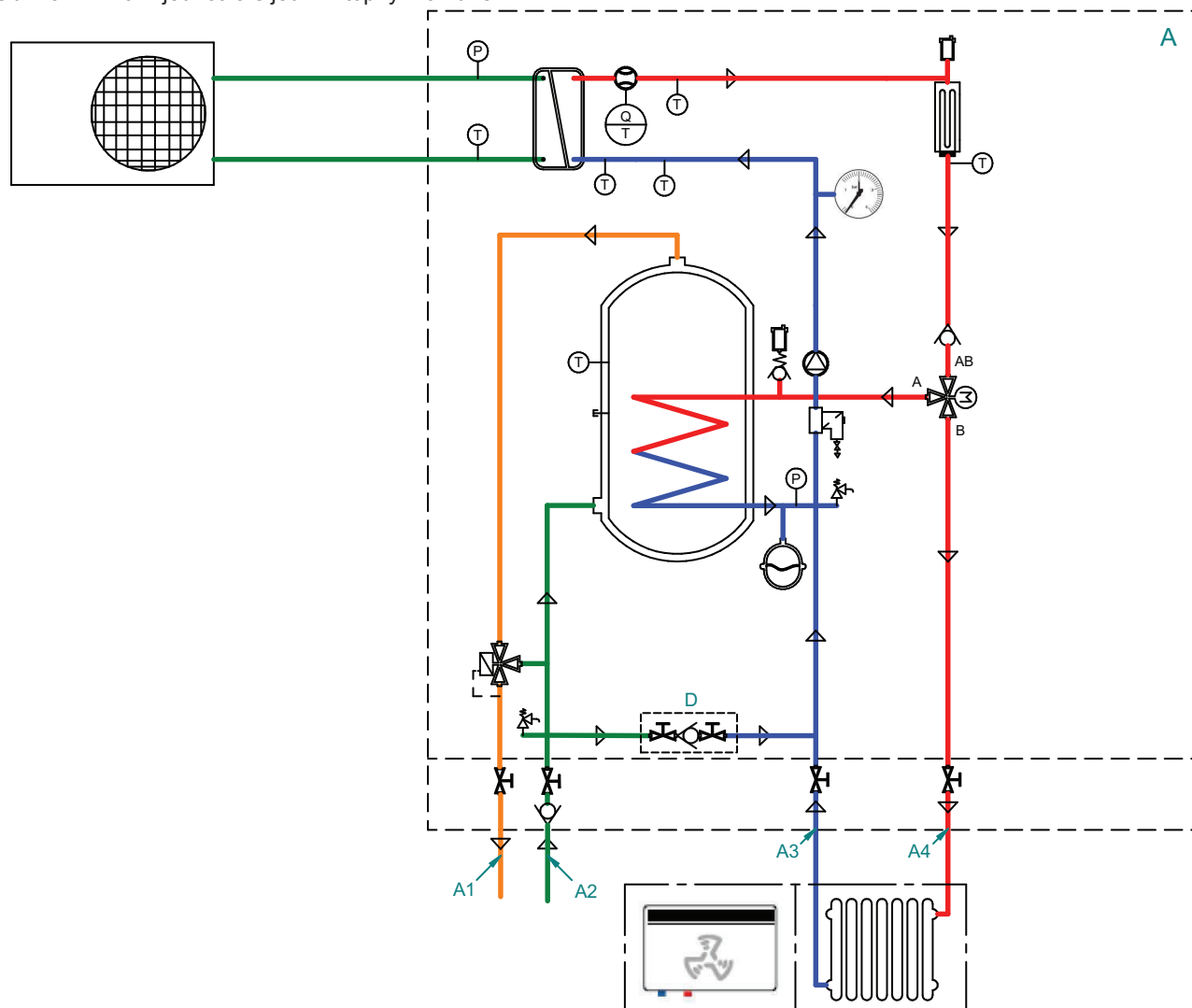
Tab.23 Ikony na domovské obrazovce a informace

Ikona	Informace	Popis ikony
	Chybový stav	Informace o provozu zařízení
	Stav údržby	Hlášení údržby
	Přístup pro servisního technika	Úroveň Servis
	Program Dovolená	Režim dovolené ve všech okruzích současně
	Tepelné čerpadlo se zdrojem vzduch	Zobrazení výstupní teploty tepelného čerpadla
	Tlak vody	Zobrazení aktuálního tlaku vody
	CIRCA/CIRCB	Symbol představující použitý okruh Zobrazení teploty okruhu

Ikona	Informace	Popis ikony
	Zásobník TV	Zobrazení teploty pro TV
	Venkovní teplota	Zobrazení venkovní teploty

4.3 Funkční schéma

Obr.19 Vnitřní jednotka s jedním topným okruhem

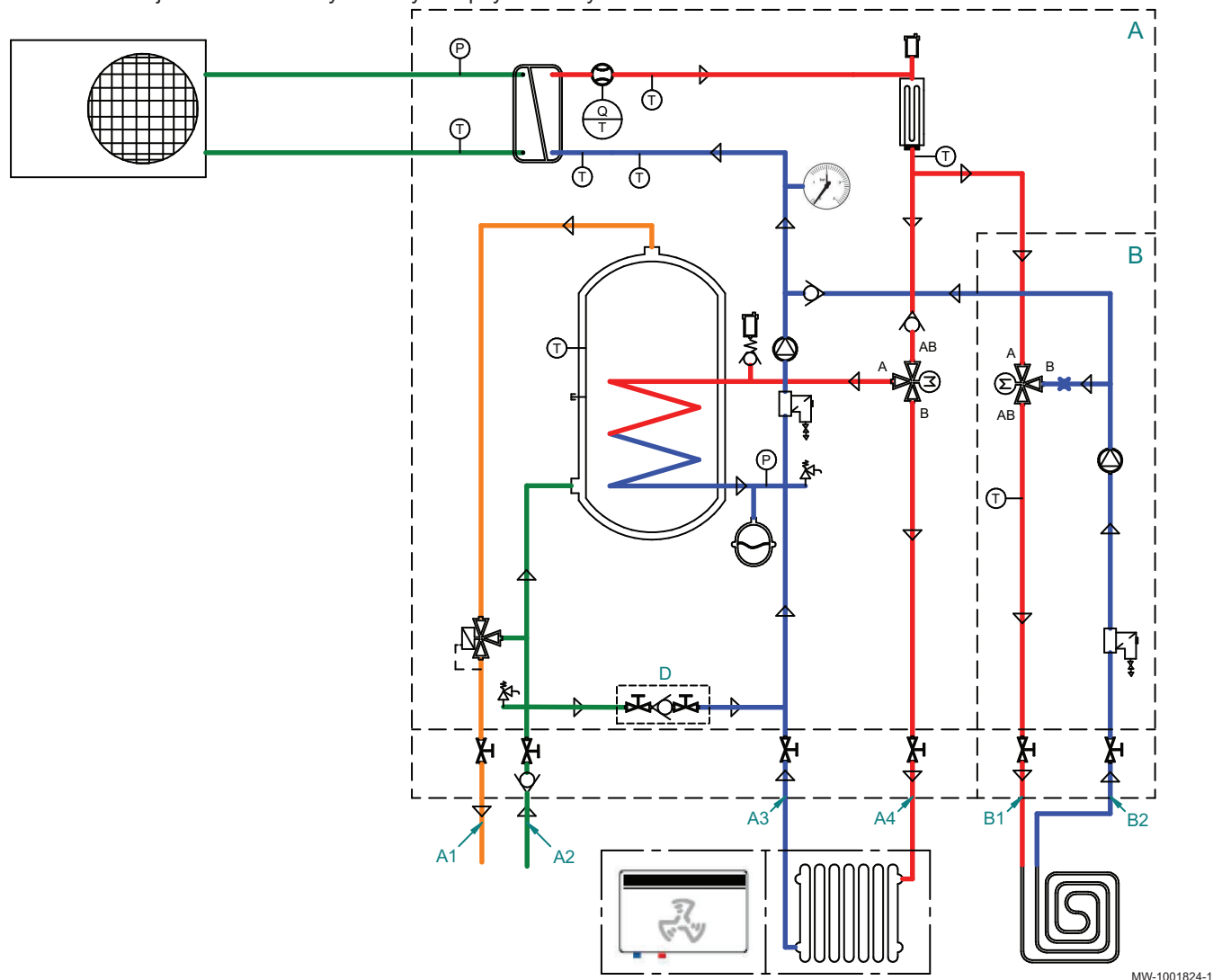


MW-1001825-1

A Okruh A
A1 Výstup TV
A2 Vstup studené vody

A3 Vratka z přímého topného okruhu A
A4 Výstup do přímého topného okruhu A
D Ventil pro dopouštění vody do topení

Obr.20 Vnitřní jednotka s volitelnými druhými topnými okruhy

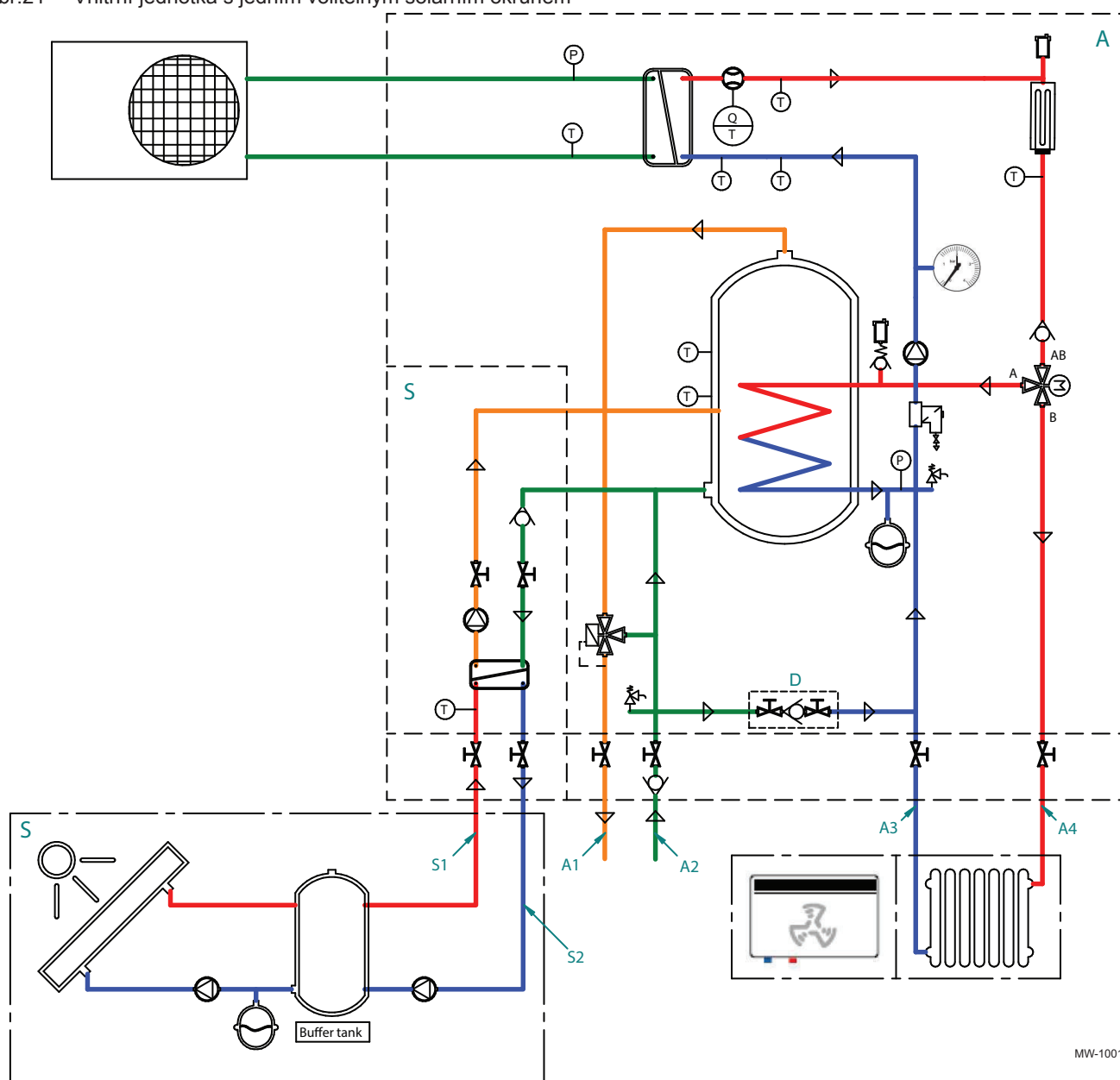


- A Okruh A
 A1 Výstup TV
 A2 Vstup studené vody
 A3 Vratka z přímého topného okruhu A
 A4 Výstup do přímého topného okruhu A

- B Okruh B: volitelná možnost
 B1 Výstup do směšovaného topného okruhu B
 B2 Vratka ze směšovaného topného okruhu B
 D Ventil pro dopouštění vody do topení

MW-1001824-1

Obr.21 Vnitřní jednotka s jedním volitelným solárním okruhem



MW-1001826-1

- A Okruh A
- A1 Výstup TV
- A2 Vstup studené vody
- A3 Vratka z přímého topného okruhu A
- A4 Výstup do přímého topného okruhu A

- Buffer tank Vyrovnávací zásobník solárního okruhu
- D Ventil pro dopouštění vody do topení
- S Solární okruh: volitelná možnost
- S1 Vstup ze solárního okruhu
- S2 Výstup do solárního okruhu

5 Instalace

5.1 Instalační předpisy



Varování

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

Podle evropského nařízení 517/2014 musí instalaci tohoto zařízení provádět odborná montážní firma, pokud náplň chladiva přesahuje ekvivalent 5 tun CO₂ nebo pokud je vyžadováno připojení chladiva (případ děleného systému, i když je vybaven rychlospojkou).



Upozornění

Zapojení tepelného čerpadla musí být provedeno kvalifikovaným odborníkem v souladu s místně platnými předpisy.

5.2 Standardní dodávka

Tab.24

Balení	Obsah
Venkovní jednotka	- Venkovní jednotka - Příručka
Vnitřní modul	- Vnitřní modul - Sáček obsahující dokumentaci výrobku: - návod k instalaci, obsluze a údržbě, - rychlý návod k obsluze, - seznam důležitých bodů pro zajištění úspěšné instalace, - štítek pro označení celkové náplně chladiva, - štítky pro fluorované skleníkové plyny v několika jazycích, - záruční podmínky. - Sáček s příslušenstvím obsahující: - jedno čidlo venkovní teploty - klíč pro údržbové práce na magnetickém filtru, - matice 1/4" pro přípojky chladiva - druhý štítek Bluetooth® - štítek energie, - jeden sáček se šrouby, - těsnění, - kabelové svorky.
Připojovací rám	- Připojovací rám - Sběrač kondenzátu s hadicí - Montážní přípravek s pokyny - Jeden sáček se šrouby

5.3 Volitelné příslušenství

Podle konfigurace systému je k dispozici různé volitelné příslušenství.

Tepelné čerpadlo STRATEO R32 je kompatibilní téměř se všemi prostorovými termostaty na trhu (ON/OFF, OpenTherm). Optimální účinnosti tepelného čerpadla STRATEO R32 je dosaženo použitím prostorového termostatu De Dietrich SMART TC°.

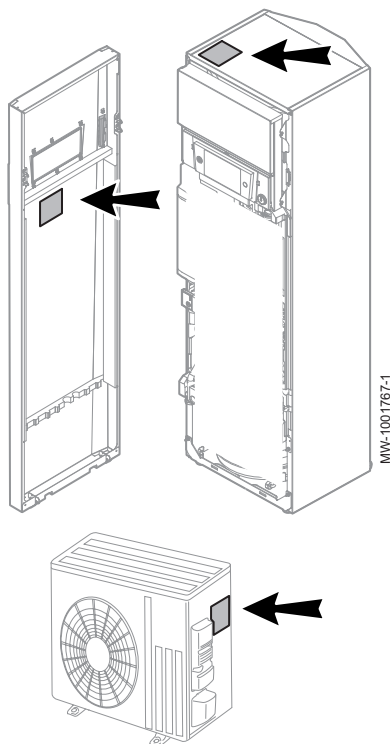
Tab.25

Popis	Číslo balení
Montážní rám	HK266
Sada ventilů pro druhý okruh	EH988
Sada čerpadla na kondenzát	EH860
Sada elektronické desky pro 2. okruh	EH916

Popis	Číslo balení
Hydraulická sada pro 2. okruh	EH917
Hydraulická sada pro solární okruh	EH919
Bezpečnostní termostat	HA255
Sada hadic pro chladicí okruh	HK267

5.4 Výrobní štítky

Obr.22



Výrobní štítek musí být vždy přístupný.



Důležité

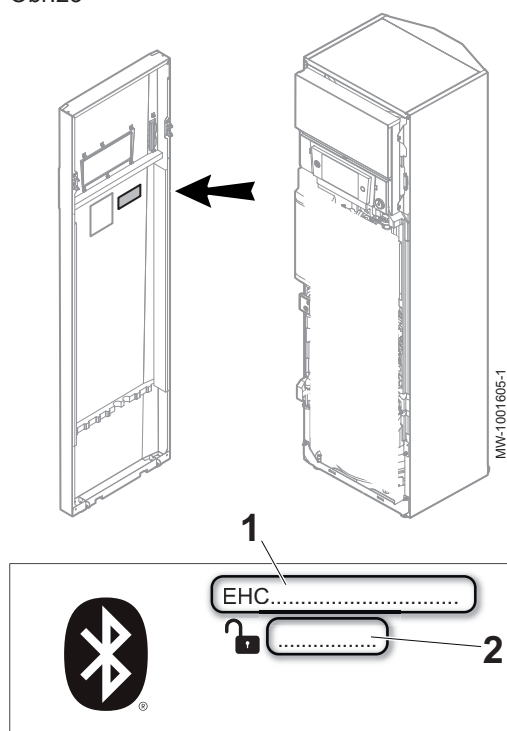
- Nikdy neodstraňujte ani nezakrývejte žádné výrobní štítky ani etikety upevněné na tepelném čerpadle.
- Výrobní štítky i etikety musí zůstat čitelné po celou dobu životnosti tepelného čerpadla. Poškozené či nečitelné pokyny a výstražné štítky ihned vyměňte.

Tab.26 Výrobní štítky identifikují výrobek a nesou následující důležité informace.

Informace	Vnitřní modul	Venkovní jednotka
Typ výrobku	x	x
Datum výroby (rok – týden)	x	x
Výrobní číslo	x	x
Elektrické napájení	x	x
Provozní tlak	x	x
Elektrický příkon	x	x
Stupeň krytí	x	x
Typ chladiva	x	x

5.5 Štítek Bluetooth®

Obr.23



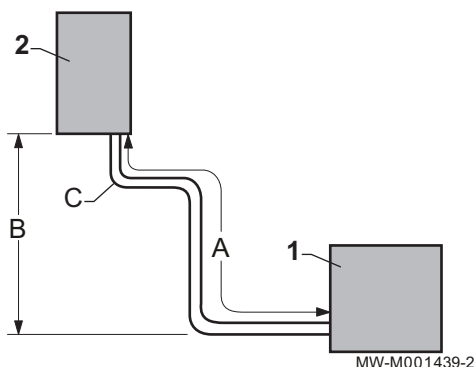
Pomocí informací uvedených na štítku **Bluetooth®** vytvořte při uvedení do provozu spojení **Bluetooth®** mezi chytrým telefonem a tepelným čerpadlem.

- 1 Název prostředku
- 2 Kód párování

5.6 Dodržení vzdálenosti mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou

Aby byla zajištěna správná funkce tepelného čerpadla, dodržte minimální a maximální připojovací délky mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou.

Obr.24



1. Dodržujte omezující podmínky A, B a C mezi venkovní jednotkou 1 a vnitřní jednotkou 2.

	A: Maximální/ minimální délka	B: Max. výško- vý rozdíl	C: Max. počet kolen
AWHPR 4 MR	5 až 30 m	30 m	10
AWHPR 6 MR	5 až 30 m	30 m	10
AWHPR 8 MR	5 až 30 m	30 m	10



Důležité

Maximální délka trubky předem naplněné chladivem je 10 m.

2. Na chladicích přípojkách udělejte jednu nebo dvě horizontální smyčky, abyste snížili možnost poruch.
Pokud je délka připojení chladiva kratší než 5 m, může docházet k poruchám:
 - Funkční poruchy z důvodu přeplnění chladivem.
 - Výskyt hluku cirkulací chladiva.

5.7 Umístění vnitřního modulu

5.7.1 Výběr umístění vnitřní jednotky



Upozornění

Vnitřní jednotka tepelného čerpadla musí být umístěna v místnosti chráněné před mrazem.

1. Vyberte ideální místo s ohledem na prostor pro vnitřní jednotku a příslušné právní požadavky.

2. Vnitřní jednotku namontujte na pevnou stěnu s dostatečnou nosností pro hmotnost vnitřní jednotky napuštěné vodou včetně veškerého příslušenství.

**Upozornění**

Vnitřní jednotka musí být instalována ve vzdálenosti minimálně 1 m od jakéhokoli zdroje plamene nebo od tepelného zdroje nad 80 °C (otevřený kotel, kuchyňský sporák atd.)

3. Vnitřní jednotku namontujte co nejblíže odváděcím bodům, aby byly minimalizovány energetické ztráty trubkami.

5.7.2 Splnění předpisů o větrání a plošné velikosti místa instalace

1. Dodržte platné předpisy ohledně přirozeného větrání místnosti.

**Upozornění**

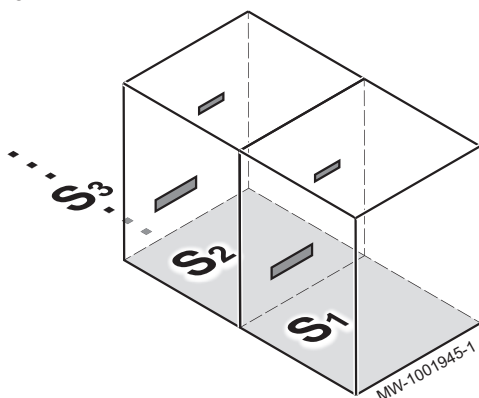
Při používání chladiva R32 musí být splněny následující pravidla.

2. Dodržte minimální plošnou velikost místa instalace podle délky použitých trubek chladiva. Tato plošná velikost odpovídá neobsazené plošné velikosti podlahy místnosti. Viz tabulku níže.

Délka chladicího potrubí	m	≤ 7	10	15	20	25	30
Minimální podlahová plocha = S	m ²	5	5	6	7	7	7

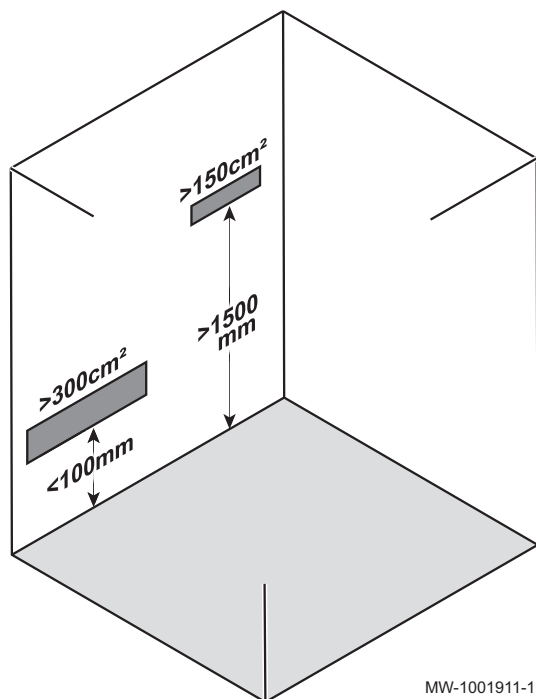
⇒ Pokud plošná velikost podlahy místa instalace není dostatečná, musí se v tomto místě instalace přidat dva větrací otvory tak, aby byla splněna minimální plošná velikost podlahy výše uvedená v tabulce.

Obr.25



$$S_1 + S_2 + S_3 + \dots \geq S(m^2)$$

Obr.26

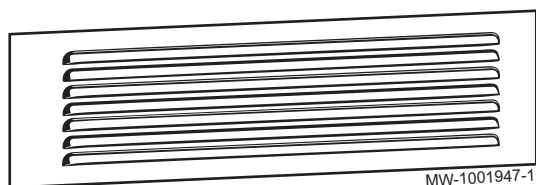


3. Dodržte polohy a rozměry těchto otvorů, jak je níže uvedeno na obrázku.

**Upozornění**

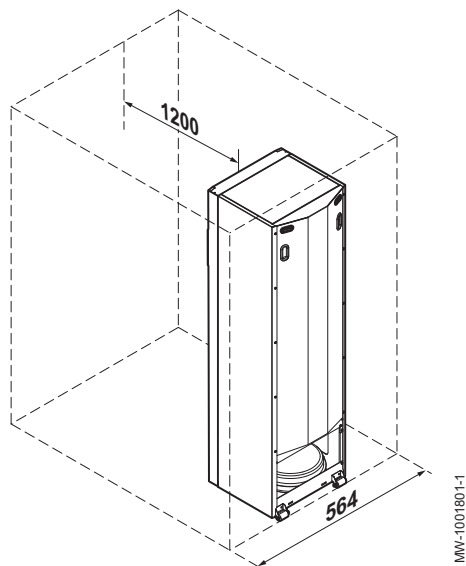
Tyto větrací otvory musejí být trvalé a nesmějí být nijak blokovány.

Obr.27



4. Pokud se používají na přirozených větracích otvorech větrací mřížky, část mřížky pro průchod vzduchu musí splňovat požadavky, pokud se týká plošných velikostí otvoru uvedených v předchozím kroku.

Obr.28



5.7.3 Zajištění dostatečného prostoru pro vnitřní modul

Ponechte kolem vnitřního modulu tepelného čerpadla dostatek místa, aby byl zajištěn dostatečný přístup pro údržbu zařízení.

5.7.4 Instalace do skříně na stěnu

Vnitřní jednotku lze nainstalovat do skříně.

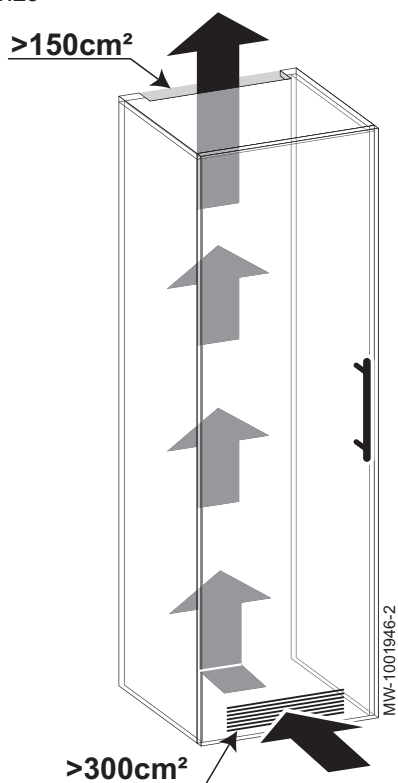
1. Dodržte celkové rozměry (včetně závěsů) 564 × 586 mm.
2. Dodržte rozměry ventilačního otvoru uvedené na protilehlé straně.



Další informace naleznete v

Splnění předpisů o větrání a plošné velikosti místa instalace, stránka 39

Obr.29

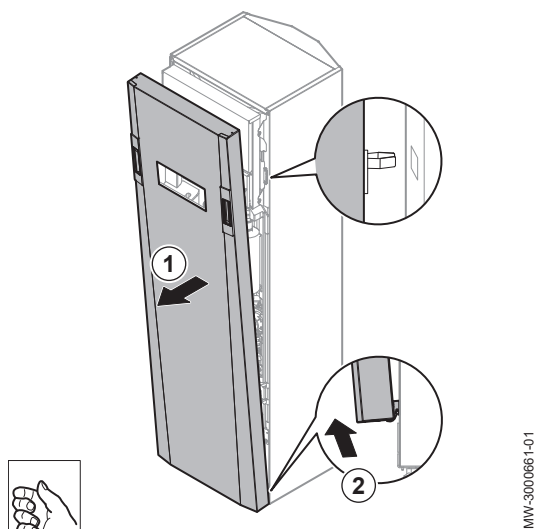


5.7.5 Demontáž předního krytu zařízení

Během instalace a pro snadnější manipulaci se zařízením demontujte přední kryt vnitřního modulu.

1. Vytáhněte rukojeti pro uvolnění horní části předního krytu.
2. Uvolněte a sejměte přední kryt.

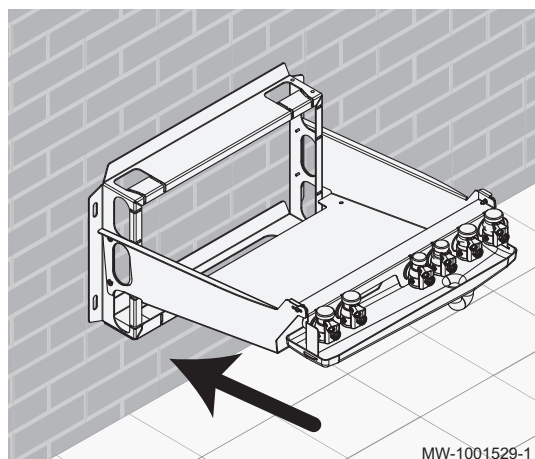
Obr.30



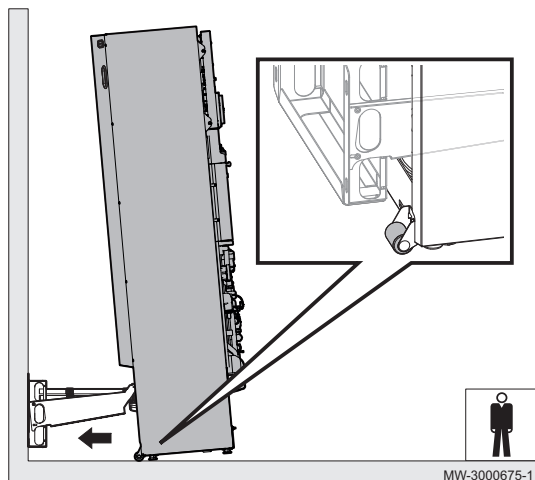
5.7.6 Umístění vnitřního modulu

1. Dodaný připojovací rám umístěte samostatně podle pokynů k rámu.

Obr.31



Obr.32

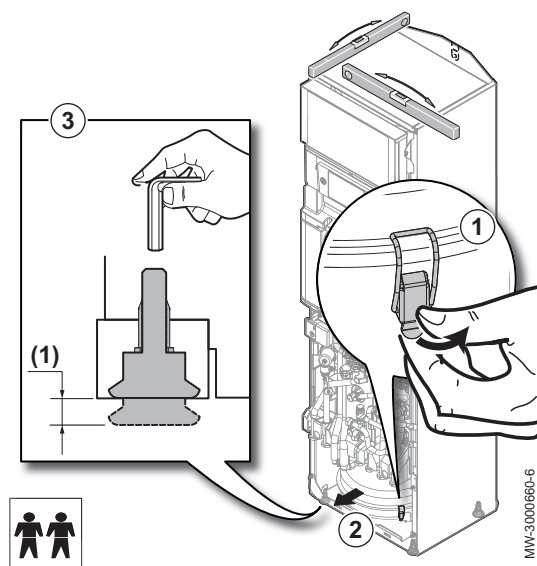


2. Pro montáž vnitřní jednotky použijte dvě kolečka připojená k dolní části.

5.7.7 Vyrovnání vnitřní jednotky

Vyrovnejte vnitřní jednotku do vodorovné polohy pomocí čtyř stavitelných patek.

Obr.33



(1) Stavitelné nohy s minimální požadovanou vzdáleností 10 mm (rozsah nastavení: 0 až 20 mm)

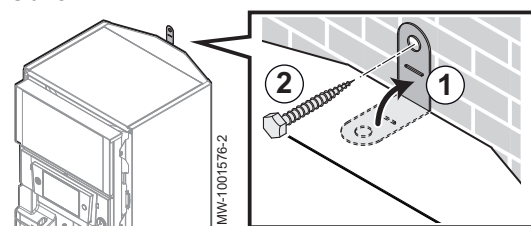
1. Otevřete hák na expanzní nádobě pro získání přístupu k nohám v zadní části zařízení.
2. Vyjměte expanzní nádobu.
3. Vyšroubujte nohy pomocí klíče na šrouby s vnitřním šestihranem.
4. Pro správné vyrovnaní zařízení použijte vodováhu.
5. Namontujte expanzní nádobu zpět do jejího uložení a zavřete hák pro zajištění nádoby.

5.7.8 Upevnění vnitřního modulu ke stěně

Pro zabránění převrácení vnitřního modulu vám doporučujeme jej upevnit na stěnu pomocí držáku umístěného na horní straně zařízení.

1. Odmontujte předem vyříznutý držák v horním krytu.
2. Zajištěte držák vůči stěně pomocí šroubu a hmoždinky dodané v sáčku s příslušenstvím.

Obr.34



5.8 Hydraulická připojení

5.8.1 Zvláštní bezpečnostní opatření pro připojení topného okruhu

- Při instalaci přípojek je třeba dodržet odpovídající normy a místní předpisy.
- Při použití komponent z kompozitních materiálů (polyetylenové potrubí nebo pružné hadice) doporučujeme komponenty s antioxidační bariérou.
- Do nejvyššího bodu topného okruhu instalujte automatický odvzdušňovací ventil.
- Pokud je přímý okruh připojen k radiátorům osazeným termostatickými ventily, nainstalujte pro zajištění průtoku diferenciální ventil.
- Pokud je topný okruh připojen k podlahovému vytápění, připojte bezpečnostní termostat (volitelná výbava HA255). Pokud podlahové vytápění zahrnuje také funkci chlazení a je nastavená teplota chladicí vody < 18 °C, připojte:
 - snímač detekce kondenzátu (volitelná výbava HK27)
 - nebo detektor kondenzátu 0–10 V (volitelná výbava HZ64)
- Zkontrolujte expanzní nádobu, zda je vhodná pro objem vody v topném okruhu. Pro tento účel si prostudujte DTU 65–11 a použijte maximální teplotu okruhu v režimu topení, nebo v případě nezdaru použijte minimální teplotu 55 °C. Pokud objem integrované expanzní nádoby (12 l) není dostatečný, připojte k topnému okruhu externí expanzní nádobu.

■ Objem expanzní nádoby

Tab.27 Instalace typu podlahového vytápění: maximální teplota 40 °C

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

Tab.28 Instalace s radiátory: maximální teplota 70 °C

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

5.8.2 Zvláštní bezpečnostní opatření pro připojení okruhu TUV

■ Připojení užitkové vody

Všechny komponenty potřebné pro připojení okruhu užitkové vody jsou zabudovány do vnitřního modulu:

- Zpětná klapka v okruhu studené užitkové vody.
- Hydraulický oddělovač
- Pojistný ventil 7 bar
- Hadice pro odvod
- Termostatický směšovací ventil
- Uzavírací a odvzdušňovací ventily pro údržbové práce

Připojení užitkové vody:

- Dodržte místní normy a předpisy.
Nainstalujte v kotelně odtok vody.
- Použijte komponenty, které splňují platné normy a směrnice v dané zemi.

■ Mezní hodnota teploty odběrného místa

Pro ochranu uživatele musí maximální teplota TV v odběrném místě splňovat speciální předpisy v různých zemích, ve kterých se zařízení prodává. Při instalaci zařízení musí být tyto zvláštní předpisy dodrženy.

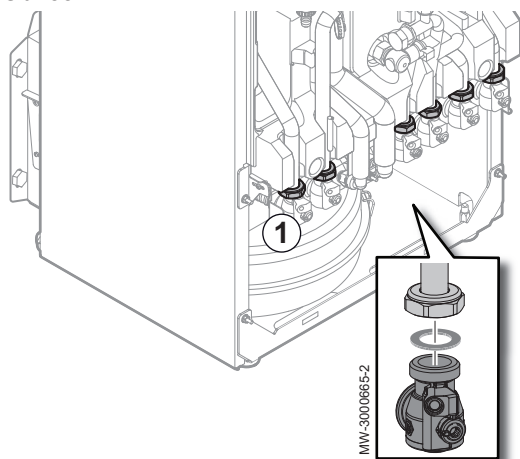
■ Provozní tlak vody

Nádrže v námi vyráběných ohřivačích TV jsou určeny pro maximální provozní tlak 1,0 MPa (10 bar). Doporučený provozní tlak je nižší než 0,7 MPa (7 bar).

5.8.3 Připojení různých okruhů

Přípojky vody se provádí na připojovací desce.

Obr.35



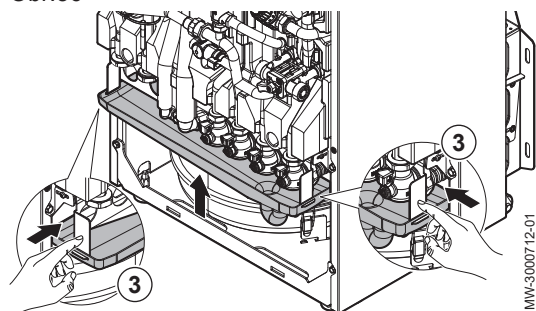
1. Dotáhněte různé přípojky mezi vnitřním modulem a přípojovací deskou.

5.8.4 Instalace sběrače kondenzátu

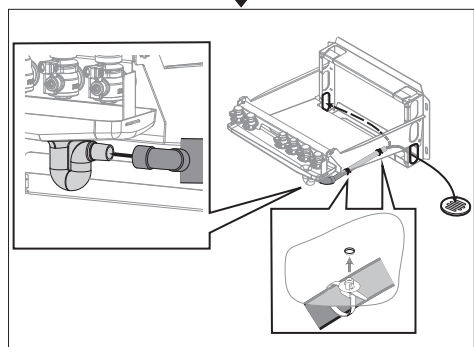
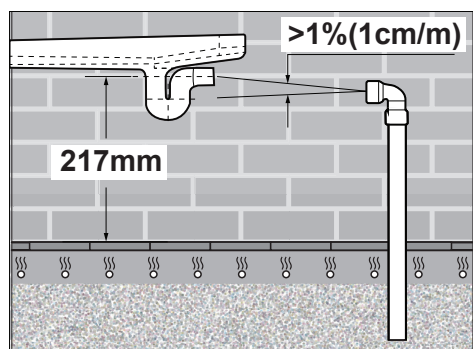
Sběrač kondenzátu a vypouštěcí hadice jsou umístěny v balení obsahujícím přípojovací desku.

1. Připojte sifon k dodávané vypouštěcí trubce kondenzátu.
2. Propláchněte sběrač čistou vodou pro odstranění všech nečistot ze sifonu.
3. Pro upevnění přípojovací desky vložte montážní výstupky do vybrání na sběrači.
4. Naplňte sifon.

Obr.36



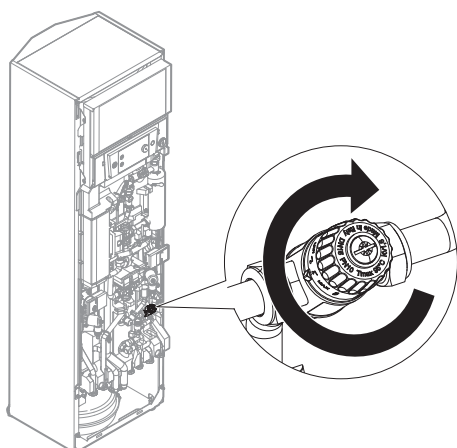
Obr.37



MW-3000737-01

5. Dodržte minimální rozměr výstupu kondenzátu. Jestliže hadice sběrače kondenzátu nemá plynulý spád, použijte sací čerpadlo.

Obr.38



MW-3000715-01

5.8.5 Nastavení termostatického směšovače

Pro omezení rizika opaření je do výstupního potrubí přípravy TV zabudován termostatický směšovací ventil. Lze jej nastavit v rozsahu od 1 do 6.

Termostatický směšovací ventil je nastaven ve výrobním závodě na polohu MAX (6), která odpovídá teplotě 60 °C. Zachovejte toto nastavení.

5.8.6 Kontrola topného okruhu

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 topný okruh obsahuje dostatečné množství vody. V případě potřeby doplňte vodu.
4. Zkontrolujte těsnost přípojek vody.
5. Zkontrolujte, zda je topný okruh správně vyčištěný.
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.

5.9 Propláchnutí topné soustavy

5.9.1 Propláchnutí nových instalací a instalací mladších 6 měsíců

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

1. Vyčistěte instalaci účinným univerzálním čisticím prostředkem.
2. Instalaci propláchněte trojnásobným množstvím vody obsaženým v systému ústředního topení.

5.9.2 Propláchnutí stávající soustavy

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

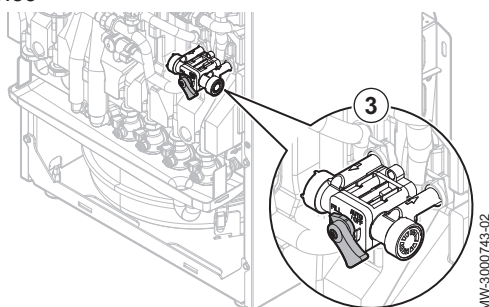
1. Soustavu řádně odkalte.
2. Instalaci propláchněte trojnásobným množstvím vody obsaženým v systému ústředního topení.

5.10 Napuštění topné soustavy

5.10.1 Plnění topného okruhu (topných okruhů)

Instalaci topení lze naplnit po jejím vyčištění a propláchnutí.

Obr.39

**Důležité**

Nepoužívejte glykol. Použití glykolu v topném okruhu vede ke ztrátě záruky.

1. Otevřete ventily topných okruhů na přípojovací desce.
2. Otevřete odvzdušňovače.
3. Pro zahájení plnění otevřete ventil dopouštění (do polohy FILL).
4. Sledujte tlak na mechanickém manometru.

**Důležité**

Mechanický manometr je umístěn na pravé straně ovládacího panelu a používá se pouze při plnění vnitřního modulu vodou. Po spuštění tepelného čerpadla se na displeji zobrazí tlak.

5. Pokud je tlak v rozsahu 1,5 až 2 bar, zavřete ventil dopouštění pro zastavení plnění.
6. Zkontrolujte, zda neuniká voda.
7. Zcela odvzdušněte vnitřní modul a systém pro optimální provoz.

■ Kvalita otopné vody

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

**Upozornění**

Nepřidávejte žádné chemické přípravky do topné vody bez porady s odborníkem na úpravu vody. Například: nemrznoucí 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 tepelného výměníku.

Voda v topném systému musí odpovídat následujícím požadavkům:

Tab.29 Specifikace topné vody

Specifikace	Jednotka	Celkový výkon systému
		≤ 70 kW
Potenciál vodíku (pH)	–	7,5 – 9
Vodivost při 25 °C	μS/cm	10 až 500
Chloridy	mg/l	≤ 50
Ostatní součásti	mg/l	< 1
Celková tvrdost vody	°f	7 – 15
	°dH	4 – 8,5
	mmol/l	0,7 – 1,5

Pokud je nutná úprava vody, společnost De Dietrich doporučuje produkty těchto výrobců:

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Perno
- Sentinel

5.10.2 Plnění okruhu TV

1. Okruh TV propláchněte nejméně 20násobným množstvím vody obsaženým v okruhu.
2. Otevřete kohout teplé vody.
3. Otevřete ventily na přípojovací desce.
4. Přívodním potrubím studené vody naplňte zásobník TV a přitom nechejte kohout teplé vody otevřený.
5. Když je průtok vody plynulý a není slyšitelný žádný hluk v trubkách, kohout teplé vody znovu zavřete.
6. Zkontrolujte, zda neuniká voda.

7. Opakováním úkonů v bodech 2 až 4 odvzdušněte veškeré potrubí TV pro všechny kohouty teplé vody systému.



Důležité

Důkladně odvzdušněte zásobník TV a potrubí, aby se zabránilo hluku a rázům v potrubí způsobeným vzduchem, který se do potrubí dostává při napouštění.

8. Přezkoušejte správnou funkci bezpečnostních prvků (zvláště pojistného ventilu nebo pojistné armatury); viz pokyny uvedené v návodech k těmto součástem.

■ Kvalita teplé vody

V oblastech s velmi tvrdou vodou ($T_h > 20\text{ °fH}$ (11 °dH)) doporučujeme používat zařízení pro změkčení vody.

Tvrdost vody musí být vždy v rozsahu 12 °fH (7 °dH) a 20 °fH (11 °dH), aby byla zajištěna účinná ochrana proti korozi.

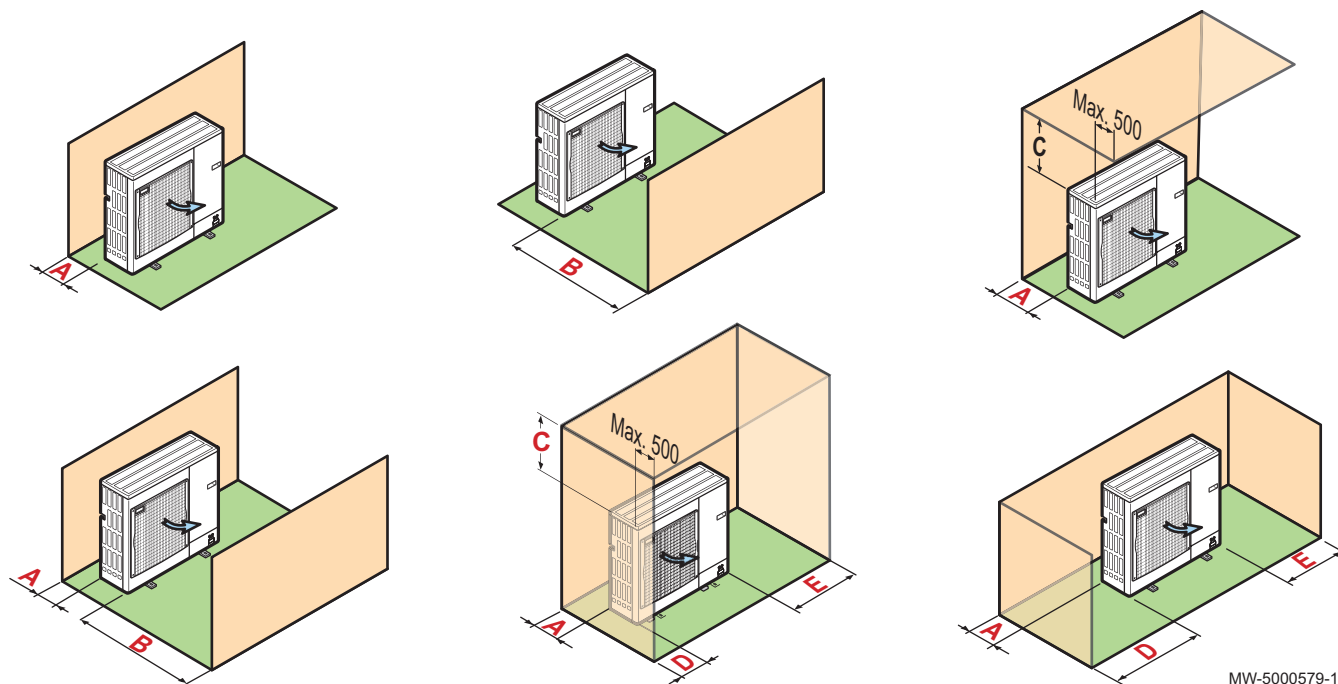
Instalované zařízení pro změkčení vody neomezuje záruku poskytovanou výrobcem, pokud je instalováno v souladu s technickými pravidly a doporučeními uvedenými v návodu k zařízení pro změkčení vody a pokud se pravidelně kontroluje a provádí jeho údržba.

5.11 Instalace venkovní jednotky na místo

5.11.1 Zajištění dostatečného prostoru pro venkovní jednotku

Minimální vzdálenosti od stěny jsou nezbytné pro zajištění optimálního výkonu.

Obr.40



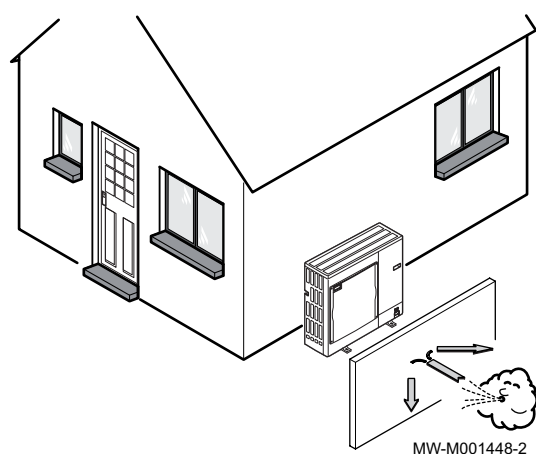
MW-5000579-1

Tab.30

Venkovní jednotka	A	B	C	D	E
AWHPR 4 MR	100	500	500	100	350
AWHPR 6 MR	100	500	500	100	350
AWHPR 8 MR	100	500	500	100	350

5.11.2 Výběr umístění venkovní jednotky

Obr.41



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:
 - Převládající směr 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.
5. 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.
 - Dostatečná výška nad zemí (200 mm), aby byla zajištěna pozice nad vodou, ledem a sněhem.
 - Základ s kovovým rámem, který umožní správné vypouštění kondenzátu.



Důležité

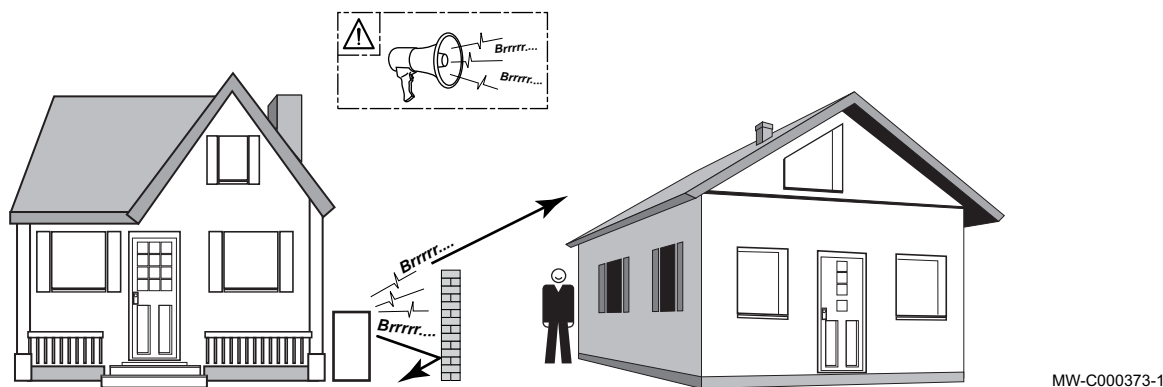
- Šířka podstavce nesmí být větší než šířka venkovní jednotky.
- Odvod kondenzátu musí být pravidelně čistěn, aby nedošlo k jakémukoliv ucpání.

5.11.3 Výběr umístění protihlukové stěny

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.

Obr.42

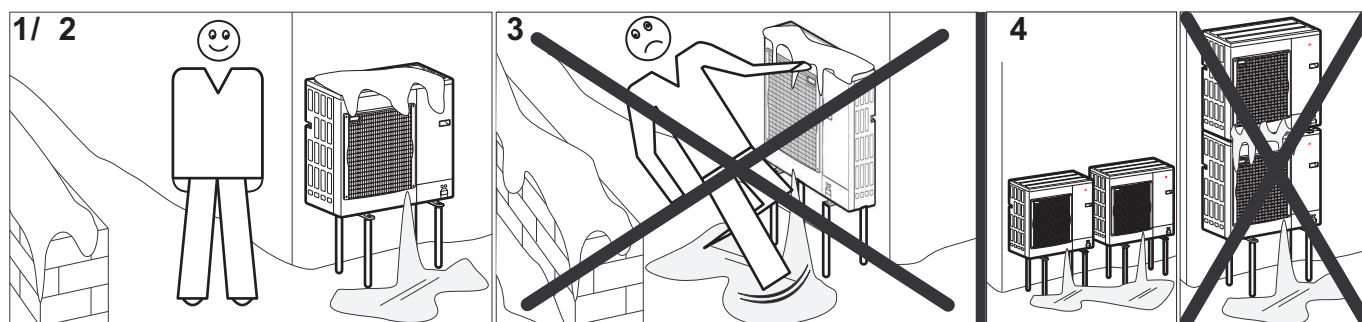


1. Protihlukovou stěnu instalujte pokud možno co nejbližže zdroji hluku. Dbejte na to, aby mohl vzduch výparníkem volně cirkulovat a aby výparník zůstal přístupný pro údržbové práce.
2. Dodržujte následující minimální odstup venkovní jednotky od protihlukové stěny.

5.11.4 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.43



MW-6000252-2

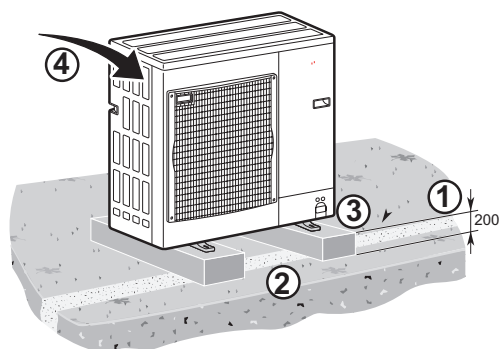
1. Venkovní jednotku instalujte dostatečně vysoko nad zemí, aby byl zajištěn správný odvod kondenzátu.
2. Ujistěte se, že podklad splňuje následující specifikace:

Specifikace	Důvod
Maximální šířka odpovídá šířce venkovní jednotky.	
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).

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

5.11.5 Instalace venkovní jednotky na zem

Obr.44



MW-5000655-1

Při instalaci na zem je nutné nejprve nainstalovat betonový podklad bez pevného připojení k budově, aby nedocházelo k přenosu vibrací. Nainstalujte antivibrační podstavce, např. balení EH879.

1. Vytvořte odvodňovací kanál se štěrkovým ložem.
2. Připravte betonový podklad, který unese hmotnost venkovní jednotky.
3. Nainstalujte antivibrační podstavce, např. balení EH879.
4. Venkovní jednotku instalujte na betonový podstavec.

5.11.6 Instalace venkovní jednotky na nástěnné konzoly

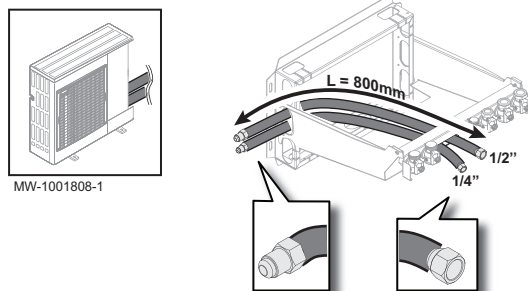
Kvůli údržbě a vibracím preferujete umístění venkovní jednotky na pevné zemi. Avšak montáž venkovní jednotky na nástěnné konzoly je rovněž možný.

Při montáži venkovní jednotky na nástěnné konzoly věnujte pozornost následujícím bodům:

- Použijte vhodné konzoly a tlumiče proti vibracím z katalogu De Dietrich podle výkonu venkovní jednotky (např. EH95, EH250).
- Zvolte pevnou stěnu s dostatečnou hmotou pro tlumení vibrací.
- Zvolte umístění, které je snadno přístupné pro údržbu.
- Zajistěte, aby venkovní jednotka měla volný přístup ke vzduchu, který potřebuje (prostor kolem jednotky a směr větru).
- Zajistěte snadný odvod kondenzátu při odtávání.

5.12 Přípojky chladiva

Obr.45



5.12.1 Příprava připojení chladiva



Nebezpečí

Instalaci zařízení smí provádět pouze pracovník s příslušnou kvalifikací podle platných předpisů.
Je třeba dodržovat vnitrostátní předpisy.

Pro zajištění průtoku mezi vnitřní a venkovní jednotkou namontujte 2 přípojky chladiva: výstup a vstup.

Podle evropského nařízení 517/2014 musí instalaci tohoto zařízení provádět odborná montážní firma, pokud náplň chladiva přesahuje ekvivalent 5 tun CO₂ nebo pokud je vyžadováno připojení chladiva (případ děleného systému, i když je vybaven rychlospojkou).

Mezi vnitřní modul a vnější jednotku připojte potrubí pro chladivo.



Důležité

- Pro připojení horní sekce použijte hadice chladiva z balení HK267.

Zachovejte co nejmenší délku potrubí.



Důležité

Aby nevznikal hluk z vibrací potrubí, dodržujte následující pokyny:

- Při připojení nechte mezi trubkami volný prostor.
- Zajistěte dostatečný průvěs trubek.
- Použijte dostatečně izolované svorky potrubí zabraňující přímému kontaktu s povrchy, jako jsou dřevěné panely.
- Izolujte potrubí zvukově izolační gumovou nebo jinou izolací.

Chraňte potrubí proti fyzickému poškození během normálního provozu, servisu nebo údržby.

Uvnitř budovy:

- Instalujte chladicí potrubí minimálně 2 metry od země (podle možnosti).
- Namontujte mechanickou ochranu na části potrubí pod 2 metry.

Dodržujte minimální poloměr ohybu 100 až 150 mm.

Dodržujte minimální a maximální vzdálenosti mezi vnitřní a venkovní jednotkou.

Nepřidávejte další spoje mezi vnitřní a venkovní jednotku.

- Zkracujte potrubí řezacím zařízením a odstraňte otřepy.
- Otvor v potrubí otočte směrem dolů, aby se dovnitř nedostaly žádné částice, a odstraňte zbytky oleje.
- Pokud nejsou trubky připojovány ihned, zázátkujte je, abyste zabránili vnikání vlhkosti.
- Nepoužívejte znovu vyhrdlené spoje, vždy připravte nový spoj.



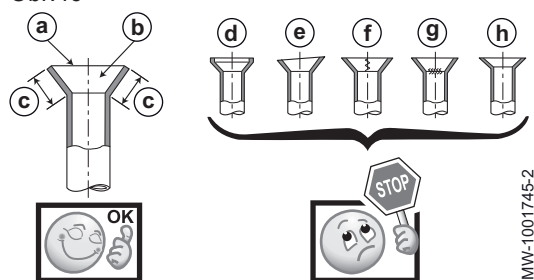
Další informace naleznete v

Dodržení vzdálenosti mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou, stránka 38

5.12.2 Roztažení trubky

Roztažení provádějte pomocí roztahovacího nástroje a srovnajte je s příslušným obrázkem. Je-li roztažení vadné, uřízněte roztaženou část a proveďte roztažení znovu.

Obr.46

**Dobrý příklad:**

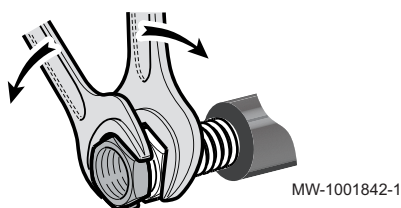
- a Hladké po celém obvodu
- b Uvnitř lesklý povrch bez škrábanců
- c Stejná délka po celém obvodu

Špatné příklady:

- d Příliš roztažené
- e Vychýlené
- f Škrábance na roztažené ploše
- g Popraskané
- h Nerovnoměrné

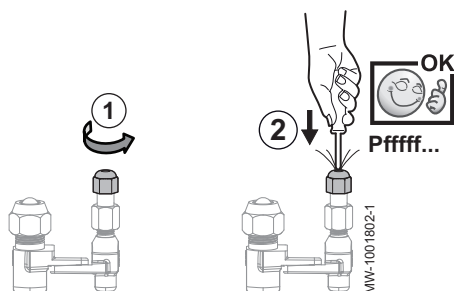
5.12.3 Připojte trubky chladiva k vnitřní jednotce

Obr.47

**Upozornění**

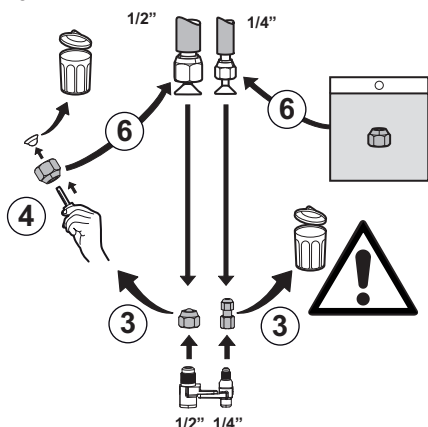
Použijte druhý klíč, aby se přípojka chladiva nezkroutila.

Obr.48



1. Odšroubujte uzávěr z přípojky chladiva 1/4".
2. Zkontrolujte těsnost výměníku. Opatrně zatlačte šroubovák do matice 1/4". Musí být slyšitelný zvuk uvolňující tlak, který dokazuje, že výměník je těsný.

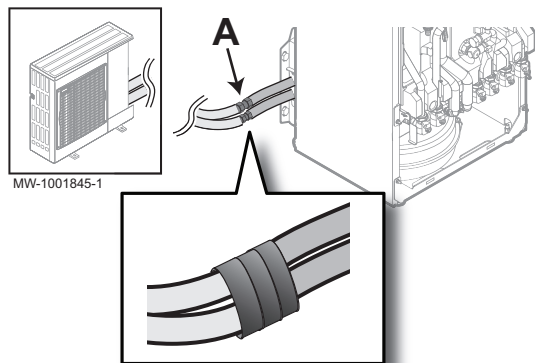
Obr.49



3. Vyšroubujte krytku (1/4") přípojky kapalného chladiva a zlikvidujte ji.
4. Odstraňte matici plyného chladiva. Matici uchovejte a její zátku zlikvidujte.
5. Zkraťte chladicí potrubí od venkovní jednotky řezacím zařízením a odstraňte otřepy.
6. Nasuňte matice na chladicí potrubí.
 - Přípojka kapalného chladiva: Použijte matici ze sáčku s dokumentací.
 - Přípojka plyného chladiva: Originální matici uchovejte a její zátku zlikvidujte.
7. Vyhrdlete potrubí.
8. Pro usnadnění utahování a pro zlepšení utěsnění naneste na vyhrdlení olej pro chladivo.
9. Pomocí druhého klíče utáhněte spojky, přičemž dodržte následující utahovací momenty:

Vnější průměr potrubí (mm/palce)	Vnější průměr vyhrdlení (mm)	Uťahovací moment (N·m)
6,35–1/4	17	14–18
12,7 – 1/2	26	49–61

Obr.50



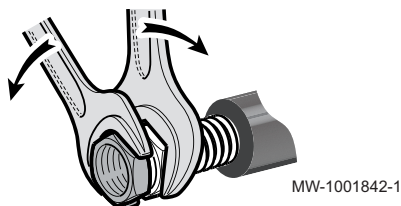
10. Ochrňte spojení **A** mezi vedeními a smyčkou chladiva, která vede k venkovní jednotce.

**Upozornění**

Montér musí toto spojení ochránit v souladu s převládajícími předpisy.

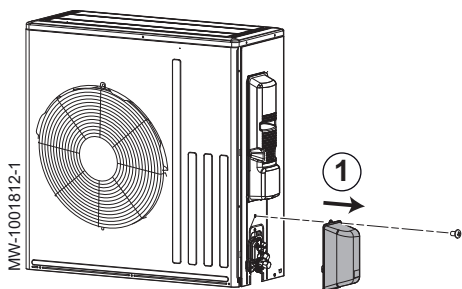
5.12.4 Připojení trubek chladiva k venkovní jednotce

Obr.51

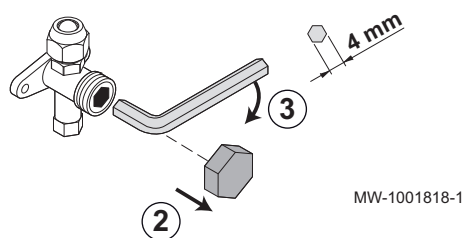
**Upozornění**

Použijte druhý klíč, aby se přípojka chladiva nezkroutila.

Obr.52

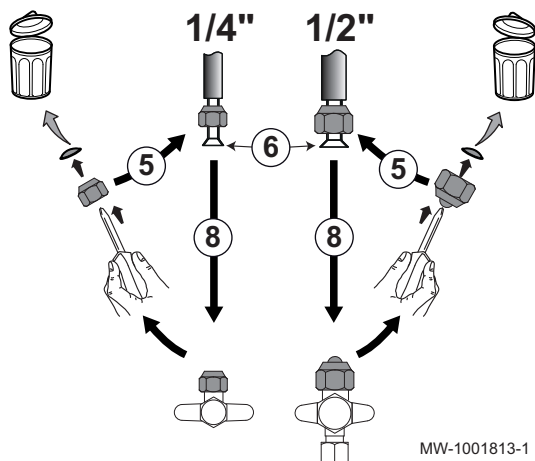


Obr.53



1. Sejměte ochranný boční kryt z venkovní jednotky.
2. Sejměte zátky z uzavíracích ventilů.
3. Zkontrolujte, zda jsou uzavírací ventily zavřené.
4. Zkraťte chladicí potrubí od vnitřní jednotky řezacím zařízením a odstraňte otřepy.

Obr.54

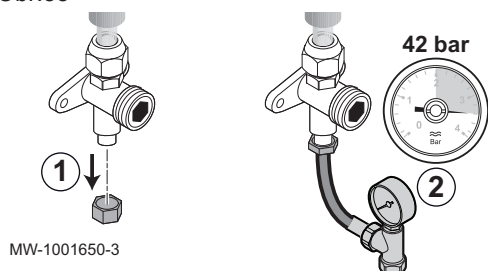


5. Nasuňte matice na chladicí potrubí. Použijte originální matice, zátky zlikvidujte.
6. Vyhrdlete chladicí potrubí.
7. Pro usnadnění utahování a pro zlepšení utěsnění naneste na vyhrdlení olej pro chladivo.
8. Dotáhněte přípojky a přitom dodržte stanovené utahovací momenty.

Tab.31

Vnější průměr přípojky chladiva (mm/palce)	Vnější průměr vyhrdlení (mm)	Uťahovací moment (N·m)
6,35–1/4	17	14–18
12,7 – 1/2	26	49–61

Obr.55



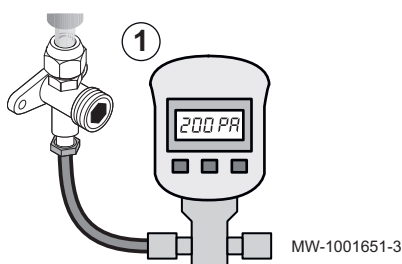
5.12.5 Kontrola těsnosti přípojek chladiva

1. Sejměte zátku ze servisní přípojky na uzavíracím ventilu.
2. Připojte tlakoměr a láhev s dusíkem k servisní přípojce, poté postupně zvyšujte tlak v připojovacím potrubí chladiva a vnitřní jednotce na 42 bar v krocích po 5 bar.
3. Pomocí spreje pro detekci úniku zkontrolujte těsnost spojů na vnitřní a venkovní jednotce. Pokud zjistíte netěsnosti, opakujte kroky 1 až 3 v uvedeném pořadí a znovu zkontrolujte těsnost spojů.
4. Uvolněte tlak a vypustěte dusík.

5.12.6 Podtlak

Proveďte vakuování po ověření, zda chladicí okruh je zcela bez netěsností. Vakuování je nezbytné pro odstranění vzduchu a vlhkosti z chladicího okruhu.

Obr.56

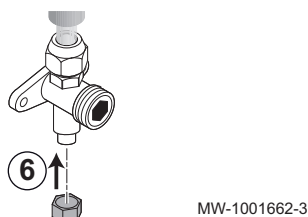


1. Na servisní přípojku napojte vakuometr a vývěvu.
2. Ve vnitřní jednotce a potrubí pro chladivo vytvořte podtlak.
3. Zkontrolujte tlak a podtlak podle níže uvedené tabulky. Dodržujte rovněž místní předpisy.

Venkovní teplota	°C	≥ 20	10	0	-10
Potřebný tlak	Pa (bar)	1 000 (0,01)	600 (0,006)	250 (0,0025)	200 (0,002)
Doba odsávání pro dosažení tlaku	h	1	1	2	3

4. Zavřete ventil mezi vakuometrem/vývěvou a servisní přípojkou.
5. Po jeho zavření odpojte vakuometr a vývěvu.
6. Nasadte zpět zátku servisní přípojky. Utahovací moment 14–18 Nm.

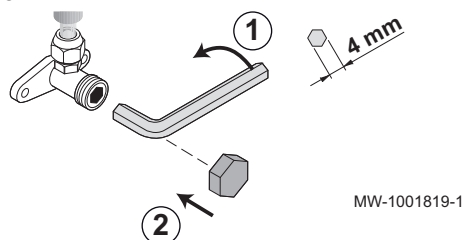
Obr.57



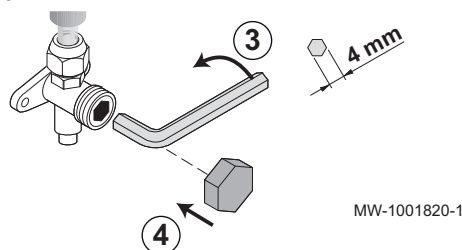
5.12.7 Otevírání uzavíracích ventilů

Po kontrole těsnosti a napuštění chladiva do okruhu otevřete uzavírací ventily, aby se umožnila cirkulace chladiva.

Obr.58



Obr.59



1. Inbusovým klíčem otevřete ventil na vedení chladiva otočením proti směru hodinových ručiček až nadoraz.
2. Nasadte zpět krytku. Utahovací moment 14–18 N·m.

3. Inbusovým klíčem otevřete ventil na vedení plynu otočením proti směru hodinových ručiček až nadoraz.
4. Nasadte zpět krytku. Utahovací moment 33–42 N·m.
5. V závislosti na délce trubek chladiva může být nutné přidat chladivo.

5.12.8 Doplnění potřebného množství chladiva

Pokud potrubí chladiva přesahuje níže uvedené délky, přidejte chladivo pomocí bezpečnostního plnicího zařízení přes uzavírací ventil chladiva.



Upozornění

Odstraňte zbytky oleje.

Pokud nejsou trubky připojovány ihned, zazátkujte je, abyste zabránili vnikání vlhkosti.

Tab.32

Délka chladicího potrubí	m	15 0	20	25	30	L ⁽¹⁾
Množství doplňovaného chladiva	kg	± 0,100	+ 0,200	+ 0,300	+ 0,400	+ X ⁽²⁾
(1) Y = náplň chladiva (0,015 kg/m). (2) X = Y × (L – 10),						



Důležité

Maximální náplň chladiva pro systém: 1,6 kg

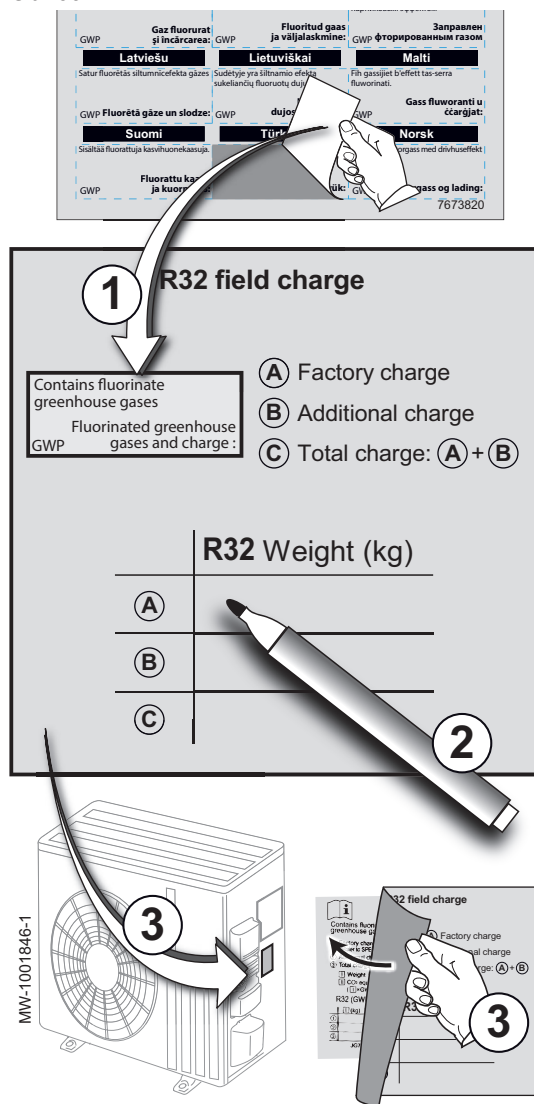
■ Postup plnění

Kromě konvenčních postupů plnění je třeba dodržovat následující požadavky.

- Zajistěte, aby při použití plnicího zařízení nedošlo ke kontaminaci různých chladiv. Hadice nebo potrubí musí být co nejkratší, aby bylo minimální množství chladiva, které je v nich obsaženo.
- Nádoby jsou nastaveny do příslušné polohy podle pokynů.
- Zajistěte, aby byl chladicí systém před plněním chladiva uzemněný.
- Po skončení plnění systém označte štítkem (podle potřeby).
- Mimořádnou pozornost věnujte tomu, abyste chladicí systém nepřeplnili.

Před plněním systému je třeba provést tlakovou zkoušku pomocí vhodného čistícího plynu. Po skončení plnění, ale před uvedením do provozu zkontrolujte těsnost systému. Před opuštěním pracoviště je třeba provést následnou zkoušku těsnosti.

Obr.60



■ Označení systému

Po skončení postupu plnění označte systém údajem o celkové náplni chladiva. K tomuto účelu použijte štítky dodané s vnitřní jednotkou.

1. Nalepte štítek ve svém jazyce nad anglický jazyk na štítku **R32 field charge**.
2. Vyplňte štítek **R32 field charge**:

A	Výrobní náplň
B	Dodatečná náplň
C	Celková náplň (A + B)

3. Štítek nacházející se na venkovní jednotce překryjte nálepkou **R32 field charge**.

5.12.9 Kontrola chladicího okruhu

1. Zkontrolujte umístění venkovní jednotky, vzdálenost od stěny.
2. Zkontrolujte těsnost přípojek potrubí chladiva.
3. Ověřte, zda byl zkontrolován podtlak před naplněním chladiva.
4. Ověřte, zda byl udržován podtlak po správnou dobu v závislosti na venkovní teplotě.

5.13 Elektrické zapojení

5.13.1 Doporučení



Varování

Elektroinstalační práce smí provádět pouze autorizovaná servisní firma s příslušnou kvalifikací, a to při odpojení přívodu elektřiny.

Elektrické zapojení na zařízení se musí provádět podle následujících doporučení:

- požadavky platných norem,
- vnitrostátní instalační předpisy,
- informace ve schématech zapojení dodaných se zařízením,
- doporučení těchto pokynů.

Zkontrolujte, zda nejsou na instalaci patrné známky opotřebení, koroze, nadměrného tlaku, vibrací, ostrých hran nebo jiných nepříznivých vlivů. Kontrola rovněž zohledňuje účinky stárnutí nebo kontinuálních vibrací ze zdrojů, jako jsou kompresory nebo ventilátory.

**Důležité**

Elektrická shoda pro uzemnění

Fran- cie	Norma NFC 15–100.
Belgie	Norma RGEI
Ně- mecko	Norma VDE 0100
Ostatní země	Platné normy pro instalaci

**Důležité**

Zařízení musí být opatřeno hlavním vypínačem.

**Upozornění**

Zařízení připojte k elektrické síti přes obvod zahrnující vícepólový spínač se vzdáleností rozepnutých kontaktů 3 mm nebo větší.

- Jednofázové modely: 230 V (+6 % / –10 %) 50 Hz

Montér musí zajistit napájecí kabel a připojit jej.

**Upozornění**

Kabel upevněte pomocí dodané kabelové příchytky. Dávejte pozor, aby nedošlo k záměně vodičů.

5.13.2 Doporučený průřez kabelů

Elektrické vlastnosti napájecí sítě musejí odpovídat hodnotám uvedeným na výrobním štítku.

Typ kabelu závisí na následujících faktorech:

- Maximální proud venkovní jednotky. Viz tabulku níže.
- Vzdálenost zařízení od připojovacího místa elektrické sítě.
- Předřazená ochrana.
- Použití nulového vodiče.

**Důležité**

Maximální přípustný proud v napájecím kabelu vnitřní jednotky nesmí překročit 6 A.

Tab.33

Zařízení	Typ elektrického na- pájení	Průřez kabelu (mm ²)	Křivka jističe C (A)	Maximální proud (A)
Elektrický dohřev	Jednofázové	3 × 2,5	16	–
Kabel sběrnice BUS ⁽¹⁾	–	2 × 0,75	–	–
MIC-1C V190 R32	Jednofázové	3 × 1,5	10	6,3
AWHPR 4 MR	Jednofázové	3 × 2,5	16	13,9
AWHPR 6 MR	Jednofázové	3 × 2,5	16	13,9
AWHPR 8 MR	Jednofázové	3 × 2,5	16	13,9

(1) Propojovací kabel mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou

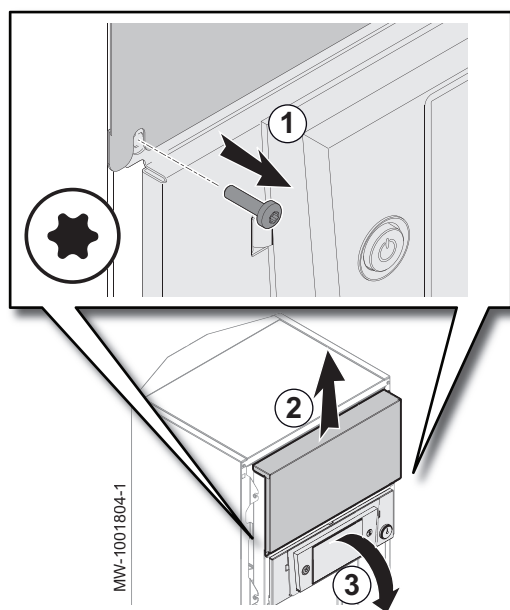
**Důležité**

Pro napájení venkovní jednotky "inverter" použijte zařízení pro zbytkový proud (RCD) slučitelné s vyššími harmonickými:

- Zařízení pro zbytkový proud typu A může být dostatečné pro jednofázové aplikace,
- pokud nikoli, může být zařízení pro zbytkový proud typu B nebo ekvivalentní dostatečné pro třífázové a jednofázové aplikace.

5.13.3 Přístup k elektronickým deskám

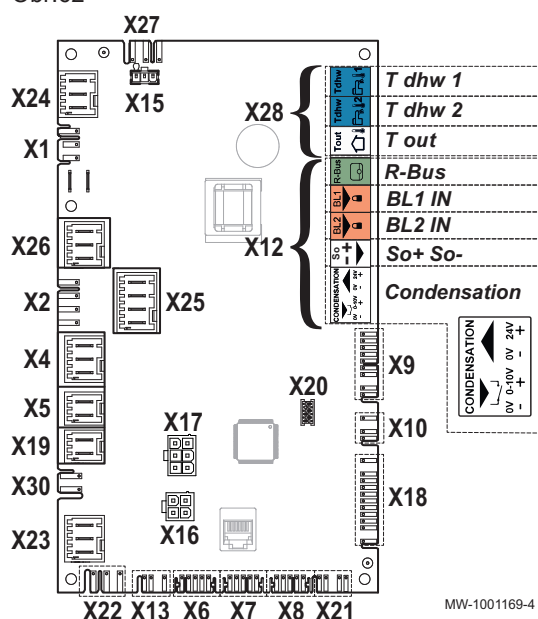
Obr.61



1. Odmontujte dva šrouby z krytu elektronické desky.
2. Vysuňte kryt nahoru a vyjměte jej.
3. Vyklopte kryt ovládacího panelu směrem dopředu.

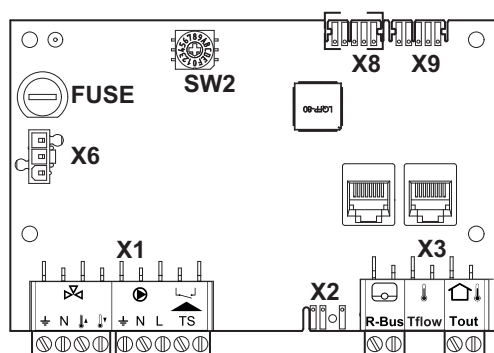
5.13.4 Popis svorkovnice**■ Popis svorkovnice elektronické desky EHC-08**

Obr.62



- X4** Elektrický dohřev
- X7–X8** L-bus
- X9** Snímače a čidla
- X10** Ovládací signál hlavního oběhového čerpadla
- X12** Příslušenství
 - Kondenzace: Čidlo vzniku kondenzátu
 - So+/So-: Elektroměr
 - BL1 IN / BL2 IN: Multifunkční vstupy
 - R-Bus: Čidlo teploty místnosti, termostat ON/OFF nebo termostat OpenTherm
- X19** Bezpečnost venkovní jednotky
- X21** Sběrnice pro komunikaci mezi EHC-08 a elektronickou deskou FTC2BR
- X23** Připojení BUS venkovní jednotky
- X24** Napájení 230 V – 50 Hz
- X27** Napájení hlavního cirkulačního čerpadla, elektronická deska FTC2BR a elektronická deska SCB-04 a solární volitelná výbava
- X28**
 - T out: Čidlo venkovní teploty
 - T dhw 2: Čidlo teploty vody v zásobníku TV
 - T dhw 1: Čidlo teploty vody v zásobníku TV

Obr.63

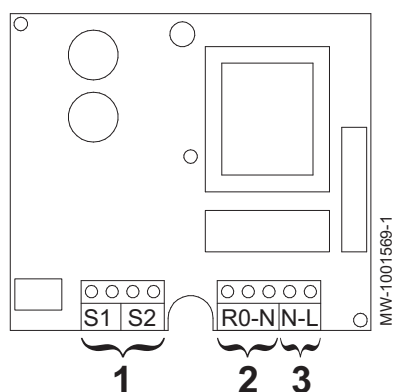


MW-3000557-03

■ Svorky přídavné elektronické desky SCB-04

- X1** Napájení čerpadla/trojcestný ventil/vstup havarijního termostatu
- X2** PWM čerpadla
- X3**
 - R-Bus: SMART TC° prostorová jednotka, termostat ON/OFF nebo termostat OpenTherm
 - Tout: Nepřipojeno
 - Tflow: Čidlo výstupní teploty
- X6** Napájení 230 V
- X8** Sběrnice L-Bus k řídicí desce EHC-08
- X9** Koncový konektor L-Bus

Obr.64



■ Svorkovnice elektronické desky pro provedení se solárním okruhem

- 1**
 - S1: čidlo teploty solárního kolektoru
 - S2: čidlo teploty zásobníku TV
- 2** Oběhové čerpadlo solárního okruhu
- 3** Elektrické napájení 230 V

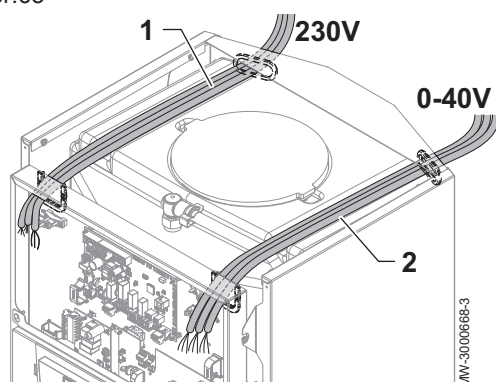
5.13.5 Kabelové průchodky



Upozornění

Kabely čidel a silových vodičů 230 V musí být vzájemně odděleny. Zajistěte všechny kabely vystupující z vnitřní jednotky pomocí kabelových příchytů dodávaných v sáčku s příslušenstvím.

Obr.65

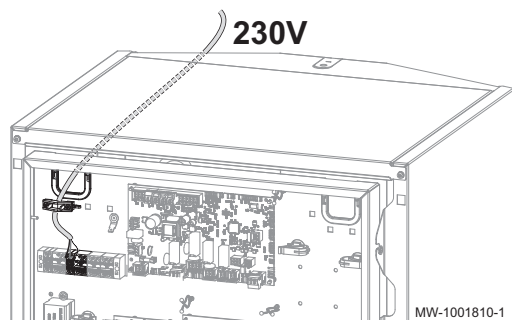


- 1** Kabely 230 V
- 2** Kabely čidel 0 - 40 V

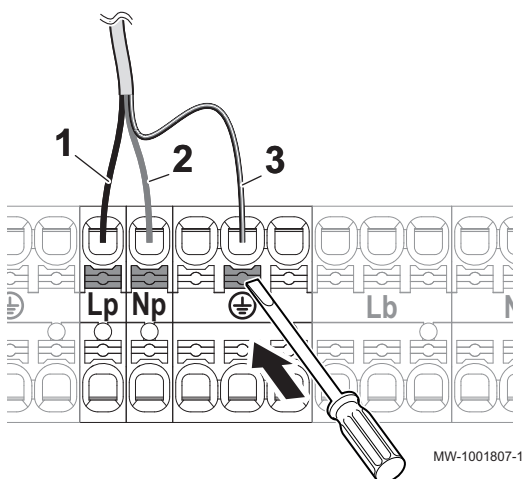
5.13.6 Připojení vnitřní jednotky

Napájení vnitřní jednotky není předem zapojeno ve výrobním závodě.

Obr.66



Obr.67



1. Ved'te napájecí kabel do kabelové průchodky určené pro silové kabely 230 V.

2. Připojte kabel ke svorkovnici tak, jak je zobrazeno na obrázku. Stiskněte tlačítko, aby bylo možné vodič se správným způsobem zasunout do konektoru a zajistit.

- | | |
|---|--------------|
| 1 | Fáze (L) |
| 2 | Nulový vodič |
| 3 | Uzemnění |

5.13.7 Připojení venkovní jednotky k vnitřní jednotce

A Kabelové svorky



Nebezpečí

Nepřipojujte nic na svorku S1!



Upozornění

Použití vhodného kabelu: Napájecí kabely částí zařízení pro venkovní použití nesmí být slabší než pružný kabel s opláštěním z polychloroprenu (provedení 60245 IEC 57).

1. Sejměte servisní kryt z venkovní jednotky.
2. Připojte kabely k příslušným svorkám tak, jak je zobrazeno na obrázku.



Důležité

Přišroubujte řádně kabelové svorky. Upravte příslušnou délku kabelů.

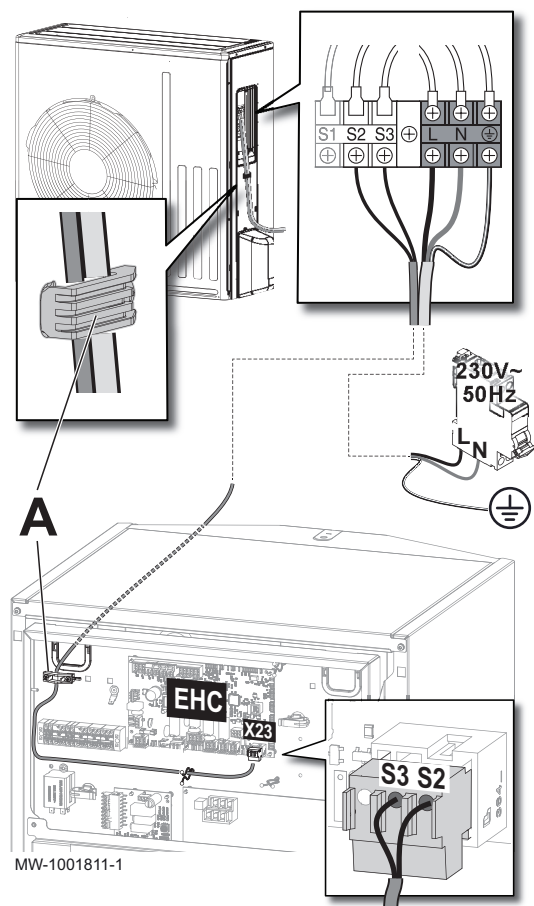
3. Namontujte servisní kryt zpět.



Další informace naleznete v

Doporučený průřez kabelů, stránka 56

Obr.68



5.13.8 Připojení čidla venkovní teploty

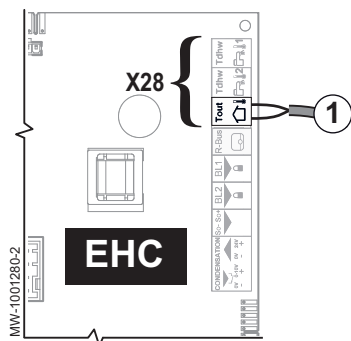
Připojení čidla venkovní teploty je povinné, aby byl zajištěn správný provoz zařízení.

■ Připojení čidla venkovní teploty

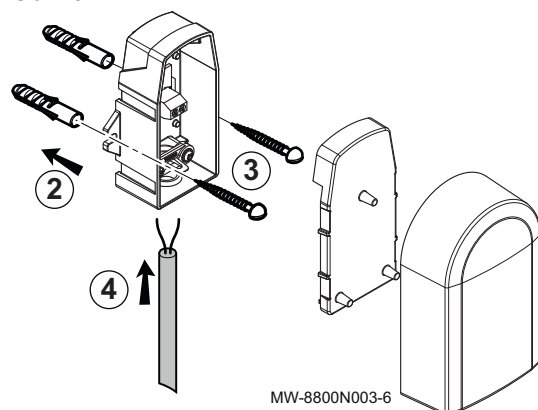
Pro připojení čidla venkovní teploty použijte kabel s minimálním průřezem $2 \times 0,35 \text{ mm}^2$ a délkou $< 30 \text{ m}$.

1. Připojte venkovní čidlo ke vstupu **Tout** na konektoru **X28** na řídicí desce **EHC-08** vnitřního modulu.

Obr.69



Obr.70



■ Montáž čidla venkovní teploty

Průměr šroubů 4 mm / průměr vrtáku 6 mm

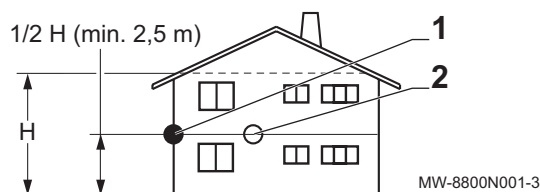
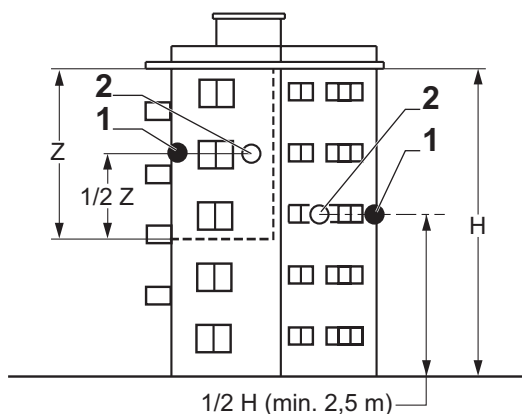
1. Zvolte optimální umístění pro venkovní čidlo.
2. Vložte na místo 2 hmoždinky dodané s čidlem.
3. Přišroubujte čidlo dodanými šrouby (průměr 4 mm).
4. Připojte kabel k čidlu venkovní teploty.

■ Doporučené umístění

Umístěte venkovní čidlo na místa tohoto typu:

- Na fasádě vytápěné budovy, pokud možno na severní straně.
- Přibližně v polovině výšky vytápěné budovy.
- V místě s přímým vlivem meteorologických změn.
- Mimo přímé sluneční záření.
- Snadno přístupné místo.

Obr.71



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

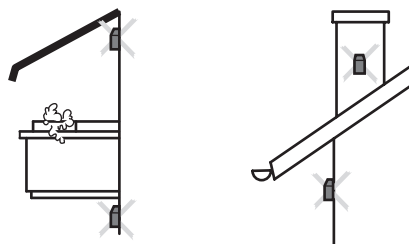
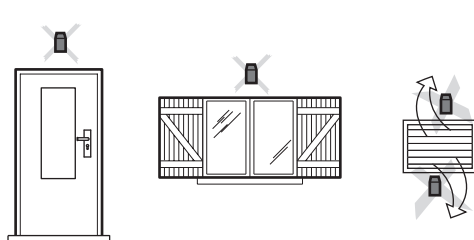
Z Obytný prostor řízený venkovním čidlem

■ Nevhodná místa

Neumísťujte venkovní čidlo na místa tohoto typu:

- místo skryté částí budovy (balkon, převislá střecha atd.);
- místo v blízkosti rušivých zdrojů tepla (přímé sluneční světlo, komín, větrací mřížka atd.).

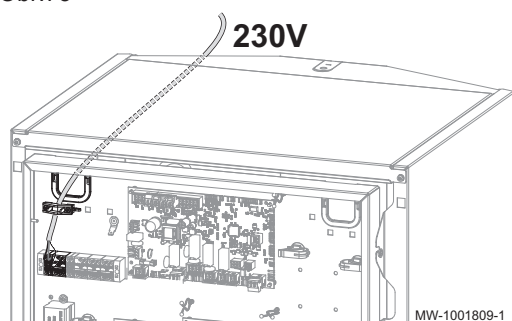
Obr.72



MW-3000014-2

5.13.9 Zapojení napájení elektrického dohřevu

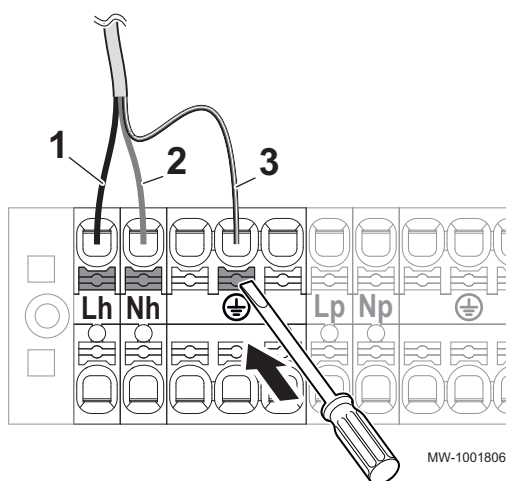
Obr.73



MW-1001809-1

1. Ved'te napájecí kabel elektrického dohřevu do kabelové průchodky určené pro silové kabely 230 V.

Obr.74



MW-1001806-1

2. Připojte kabel ke svorkovnici tak, jak je zobrazeno na obrázku. Stiskněte tlačítko, aby bylo možné vodič se správným způsobem zasunout do konektoru a zajistit.

- | | |
|---|--------------|
| 1 | Fáze (L) |
| 2 | Nulový vodič |
| 3 | Uzemnění |

5.13.10 Připojení funkce pro odhadovanou spotřebu elektrické energie (volitelná možnost)

Měřiče energie poskytují tyto informace:

- spotřeba elektrické energie,
- výroba tepelné energie pro režimy topení, přípravy TV a chlazení.

Tepelná energie z elektrického dohřevu je rovněž zahrnuta, aby byl poskytnut úplný přehled regenerované tepelné energie.

Neinstalujte měřiče pro elektrické dohřevy.

1. Zkontrolujte, zda elektroměr vyhovuje následujícím specifikacím:

Specifikace elektroměru	Hodnota
Minimální přípustné napětí	27 V
Minimální přípustná intenzita	20 mA
Minimální doba impulsu	25 ms
Maximální frekvence	20 Hz

2. Elektroměr připojte ke vstupu **S0+/S0-** desky silových obvodů **EHC-08**.

5.13.11 Kontrola elektrických připojení

1. Zkontrolujte připojení elektrického napájení k následujícím komponentům:
 - Venkovní jednotka
 - Vnitřní modul
 - Ponorný ohřívač (elektrický dohřev)
2. Zkontrolujte, zda sběrníkový kabel je správným způsobem umístěn mezi vnitřním modulem a venkovní jednotkou, že má dvojitou izolaci a je oddělen od napájecích kabelů.
3. Zkontrolujte soulad použitých jističů a zařízení pro zbytkový proud (RCD):
 - Jistič a zařízení pro zbytkový proud (RCD) venkovní jednotky
 - Jistič vnitřního modulu
 - Jistič ponorného ohřívače (elektrický dohřev)
4. Zkontrolujte umístění a připojení čidel:
 - Čidlo venkovní teploty
 - Čidlo teploty místnosti (pokud je součástí výbavy)
 - Čidlo výstupní teploty pro sekundární okruh (pokud je součástí výbavy)
5. Zkontrolujte připojení oběhových čerpadel.
6. Zkontrolujte připojení různého volitelného příslušenství.
7. Zkontrolujte, zda vodiče a svorky jsou náležitým způsobem dotaženy nebo připojeny ke svorkovnicím.
8. Zkontrolujte oddělení napájecích a bezpečnostních nízkonapěťových kabelů.
9. Zkontrolujte zapojení havarijního bezpečnostního termostatu podlahového vytápění (je-li použit).
10. Zkontrolujte, zda jsou pro všechny kabely vycházející ze zařízení použity příchytka.

6 Uvedení do provozu

6.1 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.

6.2 Postup při uvedení do provozu s chytrým telefonem



Upozornění

Uvedení do provozu smí provést pouze kvalifikovaný odborný pracovník.

K dispozici máte aplikaci pro chytrý telefon, která vám pomůže uvést instalaci topení do provozu a nakonfigurovat její parametry.

1. Stáhněte si aplikaci **De Dietrich START** ze stránek **Google Play** nebo **App Store**.
2. Zkontrolujte, zda je na tepelném čerpadle aktivována funkce **Bluetooth®**.
3. Pro uvedení instalace topení do provozu a konfiguraci jejich parametrů postupujte podle pokynů aplikace na chytrém telefonu.

Po dokončení postupu je vaše instalace v plném rozsahu nakonfigurována.



Další informace naleznete v

Výrobní štítky, stránka 37

Nabídka Bluetooth, stránka 80

Aktivace/deaktivace Bluetooth® pro zařízení, stránka 80

Obr.75



6.3 Postup při uvedení do provozu



Upozornění

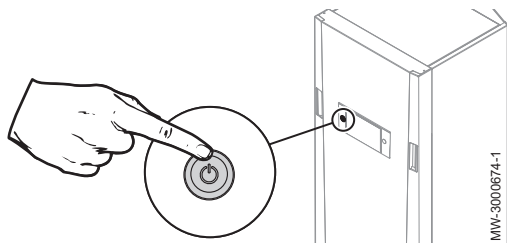
První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaná servisní firma.

1. Znovu namontujte všechny panely, elektronické desky a kryty na vnitřní modul a venkovní jednotku.
2. Zkontrolujte jističe na elektrickém panelu:
 - jistič venkovní jednotky
 - jistič vnitřního modulu
 - Jistič elektrického dohřevu
3. Zapněte vypínač na vnitřním modulu.
⇒ Zobrazí se hlášení **Vítejte**.
4. Zvolte zemi a jazyk.
5. Aktivujte funkci **Čas úspory za denního světla**.
6. Nakonfigurujte čas a datum.
7. Nastavte parametry **CN1** a **CN2**. Hodnoty jsou k dispozici na výrobním štítku vnitřního modulu. Jsou také uvedeny níže v tabulce.
Parametry **CN1** a **CN2** se používají pro oznámení systému, jaký typ venkovní jednotky a typ dohřevu jsou namontovány v instalaci. Lze je použít k předběžné konfiguraci parametrů založených na konfiguraci instalace.
8. Pro uložení nastavení zvolte **Potvrzení**.
9. Tepelné čerpadlo zahájí cyklus odvětrávání.

Body pro kontrolu:

- Po uvedení do provozu získá prioritu příprava TV. Pro zvýšení teploty a kontrolu, zda tepelné čerpadlo má správnou funkci, zachovejte tento provozní režim.

Obr.76



- Na konci cyklu odvzdušňování, pokud se nespustí tepelné čerpadlo, zkontrolujte na ovládacím panelu výstupní teplotu. Pro umožnění spuštění venkovní jednotky musí být výstupní teplota vyšší než 10 °C. Tím je kondenzátor chráněn během odmrazování. Jestliže je výstupní teplota nižší než 10 °C, místo venkovní jednotky se spustí dohřevy. Pokud teplota dosáhne 20 °C, převezme řízení venkovní jednotka.



Další informace naleznete v

Přístup k úrovni Odborník, stránka 67

6.3.1 Parametry CN1 a CN2

Parametry CN1 a CN2 se používají pro konfiguraci hybridního tepelného čerpadla podle výkonu instalované venkovní jednotky.

Tab.34

Výkon venkovní jednotky	CN1	CN2
4 kW	1	7
6 kW	2	7
8 kW	3	7



Další informace naleznete v

Přístup k úrovni Odborník, stránka 67

6.4 Nastavení průtoku přímého okruhu

Systémy topení musí za každých podmínek zajistit minimální průtok. Pokud je průtok příliš nízký, tepelné čerpadlo se může kvůli ochraně samo vypnout; potom nelze zajistit funkce topení, chlazení a přípravy TV.

Pro instalace s podlahovým vytápěním zkontrolujte, zda jsou otevřeny ventily rozdělovače. Není třeba žádné další nastavení.

Pro instalaci s radiátory nastavte průtok podle níže uvedeného postupu.

1. Pokud je to možné, přestavte druhý okruh do režimu protimrazové ochrany pro vypnutí požadavku na topení.
2. Zavřete termostatické ventily na všech radiátorech v okruhu A.
3. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta



Vzduch. tep. čerp.> Parametry, čítače, signály > Signály



4. Zkontrolujte průtok vody v okruhu během provozu topení.

Tab.35

Signál	Popis
Průtok AM056	Průtok vody v systému

5. Nastavte diferenční tlakové ventily tak, abyste získali průtok v rozsahu mezi minimálním mezním průtokem a žádaným průtokem.

	Jednotka	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Minimální mezní průtok	l/min	7	8	9
Žádaný průtok	l/min	12	17	23



Důležité

Jestliže průtok klesne pod mezní hodnotu, na úvodní obrazovce se objeví výstražná zpráva **Výstraha průtoku**.

**Další informace naleznete v**

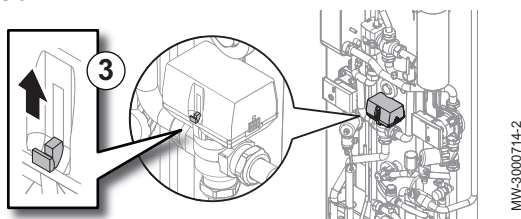
Hlavní oběhové čerpadlo, stránka 22
Přístup k úrovni Odborník, stránka 67

6.5 Nastavení průtoku druhého okruhu

Systémy topení musí za každých podmínek zajistit minimální průtok. Pokud je průtok příliš nízký, tepelné čerpadlo se může kvůli ochraně samo vypnout; potom nelze zajistit funkce topení, chlazení a přípravy TV.

1. Nastavte okruh A do režimu protimrazové ochrany pro vypnutí požadavku na topení.
⇒ Oběhové čerpadlo pro okruh A je vypnuté. V případě potřeby odpojte napájení čerpadla pro zajištění jeho vypnutí.
2. Vytvořte požadavek na topení v okruhu B.
3. Zkontrolujte, zda je směšovací ventil zcela otevřený zatlačením bílého jazýčku zcela nahoru.
4. Pro nastavení tlaku a průtoku použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Obr.77



Tab.36

Přístupová cesta

Vzduch. tep. čerp.> Parametry, čítače, signály > Signály



5. Zkontrolujte průtok vody v druhém okruhu. V případě potřeby otevřete ventil dopouštění vody (poloha FILL) pro nastavení tlaku a průtoku.

Signál	Popis
Průtok AM056	Průtok vody v systému

6. Nastavte oběhové čerpadlo tak, abyste získali optimální průtok.

	Jednotka	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Optimální průtok	l/min	10–12	11–17	12–23

**Důležité**

Jestliže průtok klesne pod mezní hodnotu, na úvodní obrazovce se objeví výstražná zpráva **Výstraha průtoku**.

**Další informace naleznete v**

Oběhové čerpadlo pro druhý okruh, stránka 23
Přístup k úrovni Odborník, stránka 67

6.6 Závěrečné pokyny pro uvedení do provozu

1. Zkontrolujte, zda následující komponenty instalace jsou správným způsobem zapojeny:
 - Oběhová čerpadla
 - Venkovní jednotka
 - Dohřevy topení
2. Zkontrolujte průtok v instalaci. Musí být vyšší než minimální prahová hodnota.
3. Zkontrolujte nastavení termostatického směšovacího ventilu (pro ohřev TV).

4. 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.
5. Znovu spusťte tepelné čerpadlo.
6. Vysvětlete uživateli obsluhu instalace.
7. Předějte uživateli všechny návody k obsluze.

7 Nastavení

7.1 Přístup k úrovni Odborník

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

Přístup k úrovni odborníka:

1. Zvolte ikonu .
2. Zadejte kód **0012**.

⇒ Úroveň **odborníka** je aktivována . Po změně požadovaných nastavení opusťte úroveň **odborníka**.

3. Pro opuštění úrovně odborníka zvolte ikonu  a potom **Potvrzení**.

Neprovedete-li 30 minut žádnou akci, systém opustí úroveň odborníka automaticky.

7.2 Vyhledání parametru nebo měřené hodnoty

Pokud znáte kód parametru nebo měřené hodnoty, je nejjednodušší způsob pro přímý přístup k tomuto parametru či hodnotě použití funkce  **Rechercher des points de données**.



1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Tab.37

Přístup
 > Nastavení instalace > Vyhledání datových bodů

2. Zadejte kód požadovaného parametru nebo měřené hodnoty pomocí otočného voliče.
3. Pro spuštění vyhledávání stiskněte tlačítko potvrzení .
 - ⇒ Zobrazí se požadovaný parametr nebo měřená hodnota.

7.3 Strom menu

Tab.38

Menu přístupná pomocí tlačítka 
Bluetooth
Nastavení instalace
Nabídka pro uvedení do provozu
Menu pro pokročilý servis
Historie chyb
Systémová nastavení
Informace o verzi

7.4 Zkonfigurování topného okruhu

7.4.1 Nastavení topné křivky

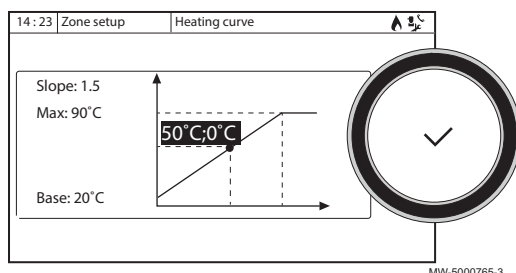
Vztah mezi venkovní teplotou a výstupní teplotou topení je řízen topnou křivkou. Tato křivka může být přizpůsobena požadavkům systému.

Pro nastavení topné křivky pro zónu:



1. Zvolte ikonu pro upravovanou **zónu**; např.
2. Zvolte **Topná křivka**.
3. Nastavte následující parametry:

Obr.78



Tab.39

Parametr	Popis
Sklon:	Strmost topné křivky. • okruh podlahového vytápění: gradient mezi 0,4 a 0,7 • okruh radiátorů: gradient přibl. 1,5
Max:	Maximální teplota okruhu
Patní bod:	Teplota patního bodu křivky (výchozí hodnota): Vyp = automatický režim). Je-li Patní bod: Vyp, je teplota patního bodu křivky stejná jako požadovaná teplota místnosti.
50 °C; 0 °C	Teplota vody v okruhu pro venkovní teplotu. Tyto údaje jsou viditelné po celé křivce.

7.4.2 Konfigurace – podlahové chlazení nebo konvektory s ventilátorem

Tato funkce je k dispozici pouze tehdy, když parametr Funkce okruhu je nastaven na hodnotu **Směšovací okruh** nebo **Konvektor s ventil.**
(Konfigurace instalace > CIRCA nebo CIRCB > Nabídka Funkce okruhu).



Důležité

Aby fungovalo chlazení, musí být aktivováno vytápění: zajistěte, aby parametr funkce CC on/off (AP016) byl ON.

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta



Vzduch. tep. čerp.> Parametry, čítače, signály > Parametry



2. Zkonfigurujte následující parametry:

Tab.40

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

3. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta



> CIRCA nebo CIRCB> Parametry, čítače, signály > Parametry



4. Zkonfigurujte následující parametry:

Tab.41

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Pož. výkon podl. chl. CP270	Požadovaná náběhová teplota pro podlahové chlazení	18(výchozí hodnota). Nastavte teplotu podle typu podlahy a úrovně vlhkosti.
Pož. výkon vent.chl. CP280	Požadovaná hodnota chlazení pro výstupní teplotu v okruhu konvektorů s ventilátorem	7 °C(výchozí hodnota). Nastavte teplotu podle použitého konvektoru s ventilátorem.
PřepKontaktOTHchlaz CP690	Reverzace kontaktu termostatu zapnuto/vypnuto	• Č. • Ano Zkontrolujte nastavení podle použitého termostatu nebo prostorového čidla.

5. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
> Vzduch. tep. čerp.



6. Zkonfigurujte následující parametry:

Tab.42

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Zap/Vyp funkce ÚT AP016	Aktivovat nebo deaktivovat zpracování požadavku na teplo pro ústřední vytápění	Deaktivací topení se také deaktivuje chlazení. Zapnuto

7. Podle potřeby vynutíte chlazení nebo upravte teploty chlazení pro okruhy A a B:

7.5 Vysoušení betonové podlahy

7.5.1 Vysoušení betonové podlahy

Funkce vysoušení betonové podlahy slouží k vynucení stálé výstupní teploty nebo řady po sobě jdoucích úrovní teploty, aby se urychlilo vysoušení betonové podlahy s podlahovým vytápěním. Tuto funkci lze použít dokonce tehdy, když není připojena venkovní jednotka. V tomto případě je elektrický dohřev spuštěn automaticky.



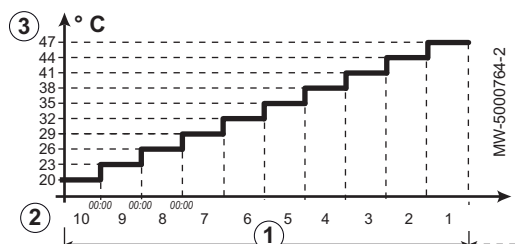
Důležité

V závislosti na klimatických podmínkách a ztrátách z budovy nemusí elektrický dohřev samotný být pro vysoušení podlahového potěru dostatečný.

Funkci vysoušení betonové podlahy je třeba aktivovat pro každou topnou zónu. Pokud je tato funkce aktivovaná, přepočítá se každý den o půlnoci požadovaná hodnota teploty a sníží se počet zbývajících dnů.

Doby a teploty vysoušení betonové podlahy naleznete ve specifikacích dodavatele betonové podlahy.

Obr.79 Příklad



- ① Počet dnů vysoušení
- ② Počáteční teplota vysoušení
- ③ Konečná teplota vysoušení

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 CIRCA nebo CIRCB > Nastavení vysoušení podlahy



2. Nastavte parametry na okruhu A nebo na okruhu B.

Tab.43

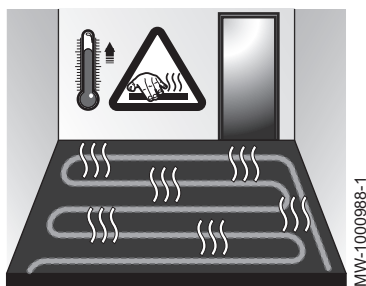
Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Vysoušení Podlahy Zóny CP470	Nastavení programu vysoušení betonové podlahy zóny	① Počet dnů vysoušení
Start Teplota Vysouš CP480	Nastavení počáteční teploty programu vysoušení betonové podlahy zóny	② Počáteční teplota vysoušení
Stop Teplota Vysouš CP490	Nastavení koncové teploty programu vysoušení betonové podlahy zóny	③ Konečná teplota vysoušení

Program vysoušení betonové podlahy se spustí okamžitě a bude pokračovat po zvolený počet dnů.

Na konci programu se znovu spustí zvolený provozní režim.

7.5.2 Vysušte betonovou desku bez venkovní jednotky tepelného čerpadla.

Obr.80



Vnitřní modul lze použít pro vysoušení betonové desky pomocí elektrického dohřevu. Není třeba připojovat venkovní jednotku.

1. Zapněte vnitřní modul a aktivujte funkci vysoušení betonové desky.
2. Nastavte parametry pro vysoušení betonové desky.
⇒ Není-li vnitřní jednotka připojená, dohřevy se spustí automaticky.

7.6 Zkonfigurování prostorového termostatu

7.6.1 Konfigurace termostatu ON/OFF nebo modulačního termostatu

Termostat ON/OFF nebo modulační termostat je připojen na svorky **R-Bus** na elektronické desce **EHC-08** nebo na volitelné elektronické desce **SCB-04**.

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
 CIRCA nebo CIRCB > Parametry, čítače, signály > Parametry



2. Konfigurace vstupu **R-Bus** pro použití termostatu ON/OFF (suchý kontakt) pro CIRCA nebo CIRCB

Parametr	Popis
LogikaKontOTHúrovně CP640	Konfigurace směru kontaktu ON/OFF pro režim topení. - Sepnuto (výchozí hodnota): požadavek na topení, když je kontakt sepnutý - Rozpojeno: požadavek na topení, když je kontakt rozpojený
PřepKontaktOTHchlaz CP690	Přepnutí směru logiky v režimu chlazení ve srovnání s režimem topení - Ne (výchozí hodnota): požadavek chlazení používá stejnou logiku jako požadavek topení - Ano: požadavek chlazení používá reverzní logiku vůči požadavku topení

Tab.44 Nastavení parametrů **LogikaKontOTHúrovně (CP640)** a **PřepKontaktOTHchlaz (CP690)**

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

7.6.2 Konfigurace termostatu s ovládacím kontaktem topení/ chlazení

Termostat AC (klimatizace) je vždy připojen ke svorkám **R-Bus** a **BL1** na elektronické desce **EHC-08**.

Termostat AC není kompatibilní s elektronickou deskou SCB-04, která se používá pro řízení druhého topného okruhu.

Přednost bude dána vstupu termostatu klimatizace před ostatními režimy „léto/zima“ (automatický/ruční).

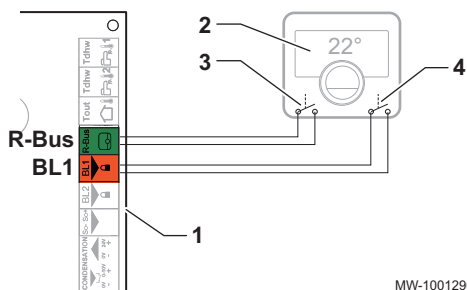
Elektronické desky jsou dodávány s můstkem na svorkách R-Bus.

1. Připojte termostat klimatizace k elektronické desce EHC-08.

- 1 Elektronická deska EHC-08
- 2 Prostorová jednotka
- 3 Výstup ON/OFF
- 4 Výstup „kontaktu topení/chlazení“

2. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Obr.81



MW-1001290-1

Přístupová cesta



Vzduch. tep. čerp.> Parametry, čítače, signály > Parametry



3. Konfigurace parametrů tepelného čerpadla

Tab.45

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
BL funkce AP001	Nastavení blokovacího vstupu	Vytápění Chlazení
BL1 kontakt konfigur. AP098	Konfigurace vstupního kontaktu BL1 - Zavřeno: chlazení aktivní, když kontakt BL je sepnutý - Otevřeno: chlazení aktivní, když kontakt BL je rozpojený	- Zavřeno - nebo - Otevřeno

4. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 CIRCAnebo CIRCB > Parametry, čítače, signály > Parametry



5. Konfigurace parametrů tepelného čerpadla

Tab.46

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
LogikaKontOTHúrovně CP640	Logická úroveň kontaktu okruhu Zavřeno: požadavek na topení, když je kontakt sepnutý Otevřeno: požadavek na topení, když je kontakt rozpojený	• Zavřeno - nebo • Otevřeno
PřepKontaktOTHchlaz CP690	Reverzace kontaktu v režimu chlazení pro požadavek okruhu Ne: používá logiku topení Ano: používá reverzní logiku topení	• Ano - nebo • Ne

6. Zvolte jednu z následujících konfigurací

Tab.47 Konfigurace A – výchozí hodnota

Hodnota parametru LogikaKontOTHúrovně CP640	Hodnota parametru BL1 kontakt konfigur. (AP098)	Multifunkční vstup BL1 je	Provozní režim tepelného čerpadla	Pokud je kontakt OT rozpojený	Pokud je kontakt OT sepnutý
Sepnutý (výchozí hodnota)	Sepnutý (výchozí hodnota)	Rozpojeno	Režim chlazení	Bez požadavku chlazení	Požadavek chlazení
Sepnutý (výchozí hodnota)	Sepnutý (výchozí hodnota)	Sepnuto	Topení	Bez požadavku na topení	Požadavek na topení

Tab.48 Konfigurace B

Hodnota parametru LogikaKontOTHúrovně CP640	Hodnota parametru BL1 kontakt konfigur. (AP098)	Multifunkční vstup BL1 je	Provozní režim tepelného čerpadla	Pokud je kontakt OT rozpojený	Pokud je kontakt OT sepnutý
Sepnuto	Rozpojeno	Rozpojeno	Topení	Bez požadavku na topení	Požadavek na topení
Sepnuto	Rozpojeno	Sepnuto	Režim chlazení	Bez požadavku chlazení	Požadavek chlazení

Tab.49 Konfigurace C

Hodnota parametru LogikaKontOTHúrovně CP640	Hodnota parametru BL1 kontakt konfigur. (AP098)	Multifunkční vstup BL1 je	Provozní režim tepelného čerpadla	Pokud je kontakt OT rozpojený	Pokud je kontakt OT sepnutý
Rozpojeno	Sepnuto	Rozpojeno	Režim chlazení	Požadavek chlazení	Bez požadavku chlazení
Rozpojeno	Sepnuto	Sepnuto	Topení	Požadavek na topení	Bez požadavku na topení

Tab.50 Konfigurace D

Hodnota parametru LogikaKontOTHúrovně CP640	Hodnota parametru BL1 kontakt konfigur. (AP098)	Multifunkční vstup BL1 je	Provozní režim tepelného čerpadla	Pokud je kontakt OT rozpojený	Pokud je kontakt OT sepnutý
Rozpojeno	Rozpojeno	Rozpojeno	Topení	Požadavek na topení	Bez požadavku na topení
Rozpojeno	Rozpojeno	Sepnuto	Režim chlazení	Požadavek chlazení	Bez požadavku chlazení

7.7 Vylepšení komfortu

7.7.1 Zvýšení komfortu topení

Systém neumožňuje současnou přípravu TV a topení.

Pokud se zjistí nedostatečný komfort v režimu přípravy TV, může servisní technik upravit parametry nastavení přípravy TV pro zlepšení komfortu topení snížením komfortu přípravy TV.

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta



Okruh > Parametry, čítače, signály > Parametry



2. Upravte následující parametry:

Tab.51

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Hystereze TUV DP120	Teplota hystereze vzhledem k nastavené teplotě TUV	Zvyšte diferenciál nastavené hodnoty teploty, který spustí nabíjení zásobníku teplé vody.
Min. ÚT před TV DP048	Minimální doba trvání vytápění mezi dvěma intervaly přípravy teplé vody	Zvyšte minimální dobu trvání ohřívání mezi dvěma chody přípravy teplé vody.
Max. délka trvání TV DP047	Maximální délka trvání přípravy teplé vody	Snižte maximální povolenou dobu trvání pro přípravu teplé vody.



Další informace naleznete v

Aktivace a konfigurace programu časovače pro topení, stránka 97

7.7.2 Zlepšení komfortu TV

Systém neumožňuje současnou přípravu TV a topení.

Pokud se zjistí nedostatečný komfort v režimu přípravy TV, může servisní technik upravit parametry nastavení přípravy TV pro zlepšení komfortu TV snížením komfortu topení.

Spotřeba elektřiny se může zvýšit.

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Tab.52

Přístupová cesta



Zásobník TV > Parametry, čítače, signály > Parametry



2. Upravte následující parametry:

Tab.53

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Hystereze TUV DP120	Teplota hystereze vzhledem k nastavené teplotě TUV	Snižte rozdíl požadované teploty pro spuštění nabíjení zásobníku TV.
Min. ÚT před TV DP048	Minimální doba trvání vytápění mezi dvěma intervaly přípravy teplé vody	Snižte minimální dobu topení mezi cykly přípravy TV.
Max. délka trvání TV DP047	Maximální délka trvání přípravy teplé vody	Zvyšte maximální povolené doby trvání cyklu přípravy TV.



Další informace naleznete v

Aktivace a konfigurace programu časovače pro TV, stránka 98

7.7.3 Omezení hladiny hluku venkovní jednotky

Tichý režim slouží ke snížení hlučnosti venkovní jednotky během nastavených hodin, zejména v noci. Tento režim umožňuje nastavit dočasnou prioritu tichého chodu, který bude upřednostněn před dodržením nastavené teploty.

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 23.5 Vzduch. tep. čerp.> Parametry, čítače, signály > Parametry



2. Nastavte parametry tepelného čerpadla.

Tab.54

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Tichý režim HP058	Povolení tichého režimu tepelného čerpadla	Ano
Nízký hluk čas spušt. HP094	Čas spuštění funkce nízkého hluku tepelného čerpadla	22:00
Nízký hluk čas ukon. HP095	Čas ukončení funkce nízkého hluku tepelného čerpadla	06:00

7.8 Zkonfigurování zdrojů energie

7.8.1 Konfigurace funkce odhadované spotřeby elektrické energie

Měřiče energie poskytují tyto informace:

- spotřeba elektrické energie,
- výroba tepelné energie pro režimy topení, přípravy TV a chlazení.

Tepelná energie z elektrického dohřevu je automaticky zahrnuta regulátorem, aby byl poskytnut úplný přehled regenerované tepelné energie.

1. Připojte elektroměr ke vstupu **S0+/S0-** elektronické desky **EHC-08**.
2. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 23.5 > Vzduch. tep. čerp. > Parametry, čítače, signály > Parametry



3. Zkonfigurujte následující parametry:

Tab.55

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Hodnota el. impulzu HP033	Hodnota impulzu z elektroměru	Nastavení závisí na typu nainstalovaného elektroměru. Rozsah nastavení: 0 (žádné měření) do 1 000 Wh. Výchozí hodnota: 1 Wh

Tab.56 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

Počet impulzů na kWh	Hodnoty konfigurované pro parametr Hodnota el. impulsu(HP033)
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



Další informace naleznete v

Popis svorkovnice elektronické desky EHC–08, stránka 57

7.8.2 Napájení tepelného čerpadla fotovoltaickou energií

Je-li k dispozici levná elektrická energie, jako např. fotovoltaická energie, topný okruh a zásobník TV (jsou-li použity) se mohou přehřát. Tímto způsobem nelze napájet podlahové chlazení.

1. Odpojte elektrické napájení k vnitřní jednotce.
2. Připojte suchý kontakt k multifunkčnímu vstupu **BL1 IN** nebo **BL2 IN**.
3. Vnitřní jednotku opět zapněte.
4. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta



Vzduch. tep. čerp.> Parametry, čítače, signály > Parametry



5. Konfigurace parametrů tepelného čerpadla

Tab.57

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
BL funkce AP001 Funkce BL2 AP100	Zkonfigurování funkce multifunkčních vstupů BL1 IN nebo BL2 IN	FV TČ a dohřev nebo PV tepelné čerpadlo pouze bez dohřevu

6. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta



Vzduch. tep. čerp. > Parametry, čítače, signály > Parametry



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

Tab.58 Volitelné parametry přehřívání

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Offset vytápění – PV HP091	Offset nastavené hodnoty teploty vytápění při dodávce fotovoltaické energie	Nastavte povolení pro překročení nastavené hodnoty teploty ohřevu v rozmezí 0 až 30 °C
Offset TV – FV HP092	Offset nastavené hodnoty teploty teplé vody při dodávce fotovoltaické energie	Nastavte povolení pro překročení nastavené hodnoty teploty TV v rozmezí 0 až 30 °C

7.8.3 Připojení instalace k Smart Grid

Tepelné čerpadlo může přijímat a zpracovávat řídicí signály z „chytré“ energetické distribuční sítě (**Smart Grid Ready**). Na základě signálů obdržených na svorkách multifunkčních vstupů **BL1 IN** a **BL2 IN** se tepelné čerpadlo buď vypne, nebo dobrovolně přehřeje topný systém, v závislosti na tarifu za elektřinu.

Tab.59 Činnost tepelného čerpadla v **Smart Grid**

Vstup BL1 IN	Vstup BL2 IN	Provoz
Neaktivní	Neaktivní	Normální: Tepelné čerpadlo a elektrický dohřev pracují normálně
Aktivní	Neaktivní	Vypnutí: Tepelné čerpadlo a elektrický dohřev jsou vypnuty
Neaktivní	Aktivní	Úsporný tarif: tepelné čerpadlo dobrovolně přehřeje systém bez elektrického dohřevu
Aktivní	Aktivní	Super úsporný tarif: tepelné čerpadlo dobrovolně přehřeje systém s elektrickým dohřevem

Přehřívání se aktivuje v závislosti na tom, zda je suchý kontakt na vstupech BL1 a BL2 rozpojený, nebo sepnutý, a na parametrech **BL1 kontakt konfig.** (AP098) a **BL2 kontakt konfig.** (AP099), které ovládají 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-08. **Smart Grid** signály přicházejí ze suchých kontaktů.
Německo: Připojte svorky **SG1** a případně **SG2**, bez napětí, z elektroměru ke vstupům **BL1 IN** a **BL2 IN** na elektronické desce EHC-08.
3. Zapněte elektrické napájení a zapněte tepelné čerpadlo.
4. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta



Vzduch. tep. čerp. > Parametry, čítače, signály > Parametry



5. Nakonfigurujte parametry **BL funkce** (AP001) a (AP100).

Tab.60

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

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

6. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta



Vzduch. tep. čerp. > Parametry, čítače, signály > Parametry

7. Zvolte směry kontaktů multifunkčních vstupů **BL1 IN** a **BL2 IN** nastavením parametrů **BL1 kontakt konfig.** (AP098) a **BL2 kontakt konfig.** (AP099).

Parametr	Potřebné nastavení
BL1 kontakt konfig. AP098	Konfigurace vstupního kontaktu BL1 • 0 = vstup aktivní při kontaktu Otevřeno • 1 = vstup aktivní při kontaktu Zavřeno
BL2 kontakt konfig. AP099	Konfigurace vstupního kontaktu BL2 • 0 = vstup aktivní při kontaktu Otevřeno • 1 = vstup aktivní při kontaktu Zavřeno

8. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 Vzduch. tep. čerp. > Parametry, čítače, signály > Parametry

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

7.9 Uložení a obnovení nastavení

7.9.1 Uložení údajů o odborníkovi

Jméno a telefonní číslo odborníka lze uložit tak, aby je mohl uživatel snadno najít.



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Systémová nastavení > Údaje o servisním technikovi**.
3. Zadejte jméno a telefonní číslo.

7.9.2 Uložení nastavení z uvedení do provozu

Všechna specifická nastavení instalace můžete uložit. Tato nastavení lze v případě potřeby obnovit, například po výměně hlavní základní desky řídicího systému.



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis > Uložte jako nastavení při uvedení do provozu**.
3. Pro uložení nastavení zvolte **Potvrzení**.

Po uložení nastavení při uvedení do provozu je k dispozici možnost **Vrácení nastavení při uvedení do provozu** v **Menu pro pokročilý servis**.

7.9.3 Resetování nebo obnovení nastavení

■ Zkonfigurování typu venkovní jednotky

Konfigurační čísla se musejí resetovat, jestliže je vyměněna elektronická deska EHC–08 nebo jestliže se vyskytne chyba nastavení.

Opětovné nastavení konfiguračních čísel:



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis > Nastavení konfiguračních čísel > EHC–08**.
3. Nastavte parametry **CN1** a **CN2**. Hodnoty jsou k dispozici na výrobním štítku vnitřní jednotky.
Parametry **CN** se používají pro označení typu venkovní jednotky přítomné v instalaci.
4. Pro uložení nastavení zvolte **Potvrzení**.



Další informace naleznete v

Parametry CN1 a CN2, stránka 64

■ Autodetekce volitelných možností a příslušenství

Tuto funkci použijte po výměně desky silových obvodů na tepelném čerpadle, aby byla detekována všechna zařízení připojená ke komunikační sběrnici **L–BUS**.

Pro detekování zařízení připojených ke komunikační sběrnici **L–BUS**:



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis > Automatické zjišťování**.
3. Zvolte **Potvrzení** pro provedení autodetekce.

■ Změna nastavení z uvedení do provozu

Pokud byla uložena nastavení pro uvedení do provozu, lze je změnit na hodnoty odpovídající vaší instalaci.

Pro změnu nastavení z uvedení do provozu



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis> Vrácení nastavení při uvedení do provozu**.
3. Pro změnu nastavení z uvedení do provozu zvolte **Potvrzení**.

■ Návrat k nastavením z výroby

Pro obnovení nastavení z výroby pro tepelné čerpadlo:



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis> Reset na nastavení z výroby**.
3. Pro obnovení nastavení z výroby zvolte **Potvrzení**.

7.10 Seznam parametrů

Parametry zařízení jsou popsány přímo v uživatelském rozhraní. Některé z těchto parametrů jsou uvedeny v následujících kapitolách s dodatečnými informacemi a jejich výchozími hodnotami.

7.10.1 Nastavení instalace > CIRCAnebo CIRCB> Parametry, čítače, signály > Parametry

CP : Circuits Parameters = parametry topného okruhu

Tab.61

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení CIRCA	Tovární nastavení CIRCB
MaxPožVýstTepl Okruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu Pro okruh A: lze nastavit od 7 °C do 75 °C	75 °C	50 °C
LimitTmaxMístnÚtlum CP070	Limit max. teploty místností okruhu v útlumovém režimu, který umožní přepnutí do komfortního režimu Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	16	16
TypÚtlumovéhoRežimu CP340 Parametr související s parametrem CP070	Typ útlumového nočního režimu, vypnutí nebo zachování vytápění okruhu • Zast. pož. na teplo: topení se deaktivuje, když požadovaná teplota místnosti nastavená v časovém programu je nižší než mezní hodnota nastavená v CP070. • Pokr. pož. na teplo: požadovaná hodnota topení je udržována nezávisle na mezní hodnotě nastavené v CP070.	Pokr. pož. na teplo	Zast. pož. na teplo
VlivProstJednZóny CP240	Nastavení vlivu prostorové jednotky pro daný okruh Lze nastavit od 0 do 10	3	3

7.10.2 Nastavení instalace > Zásobník TV > Parametry, čítače, signály > Parametry

Pro zobrazení těchto parametrů musí být připojeno čidlo teploty TV k řídicí desce EHC-08.

DP : Direct Hot Water Parameters = parametry zásobníku TV

Tab.62

Paramètres	Popis parametrů	Tovární nastavení
Max. tepl. TUV DP046	Maximální teplota vody cirkulující ve výměníku nádrže TV Lze nastavit od 10 °C do 75 °C	70
Max. délka trvání TV DP047	Maximální délka trvání přípravy teplé vody Lze nastavit v rozmezí 1 až 10 hodin.	3
Min. ÚT před TV DP048	Minimální doba trvání vytápění mezi dvěma intervaly přípravy teplé vody Lze nastavit v rozmezí 0 až 10 hodin	2
Správa TV DP051	Režim ECO: používá se pouze tep. čerp. Komfortní režim: používají se tep. čerp. a zál. energ. zdroje • ECO (pouze TČ) • Komfortní (tepelné čerpadlo a elektrický dohřev)	ECO (pouze TČ)
Zpož. spus. zál. TV DP090	Časové zpoždění spuštění pro elektrický dohřev, když parametr DP051 je nastaven na ECO. Lze nastavit od 0 Min do 120 Min	20
Hystereze TUV DP120	Rozdíl požadované teploty pro spuštění nabíjení zásobníku TV Lze nastavit od 0 °C do 40 °C	14
DoběhČerpTUV/ 3cVent DP213	Doba doběhu čerpadla TUV/trojcestný ventil po přípravě TUV Lze nastavit od 0 Min do 99 Min	3

7.10.3 Nastavení instalace > Vzduch. tep. čerp. > Parametry, čítače, signály > Parametry

AP : Appliance Parameters = Parametry zařízení

Tab.63

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-08
Ruční pož. na teplo AP002	Aktivace ručního požadavku na topení • Vypnuto • S nast. hodnotou: V tomto režimu bude požadovaná hodnota teploty odpovídat hodnotě pro parametr PožadavManuálTepla (AP026).	Vypnuto
PožadavManuálTepla AP026	Požadovaná hodnota výstupní teploty pro ruční režim Lze nastavit v rozmezí od 7 do 70 °C. Požadovaná hodnota při aktivním ručním režimu (Ruční pož. na teplo (AP002) = S nast. hodnotou)	40
Max.pož.výst.tep.ÚT AP063	Maximální požadovaná výstupní teplota pro vytápění Lze nastavit od 20 °C do 75 °C	Elektrický dohřev: 75

HP : Heat-pump Parameters = Parametry tepelného čerpadla

Tab.64

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-08
Výstraha průtoku HP011	Průtok, který aktivuje vygenerování výstražné zprávy indikující nedostatečný průtok Lze nastavit od 0 l/min do 95 l/min	7 pro 4 kW 7 pro 6 kW 9 pro 8 kW
Vyrovňovací zásobník HP086	Aktivace režimu hydraulického řízení pro konfiguraci s termohydraulickým rozdělovačem nebo pro vyrovňovací nádrž připojenou jako termohydraulický rozdělovač • Č. • Ano	Č.
Hyst. vyrov. zásobn. (HP087)	Hystereze teploty pro spuštění nebo zastavení vytápění vyrovňovací zásobníku Lze nastavit v rozmezí od 0 do 30 °C	3

PP : Heat-pump Parameters = Parametry tepelného čerpadla

Tab.65

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-08
Doba doběhu čerp. ÚT PP015	Doba doběhu čerpadla ústředního vytápění (v minutách)	3
Max. otáčky čerp. ÚT PP016	Maximální otáčky čerpadla ústředního vytápění (%) Maximální otáčky čerpadla v režimu vytápění Lze nastavit v rozsahu 20 až 100 %.	100%
Min. otáčky čerp. ÚT PP018	Minimální otáčky čerpadla ústředního vytápění (%) Minimální otáčky čerpadla v režimu vytápění Lze nastavit v rozsahu 20 až 100 %.	50 %

7.10.4 Nabídka Bluetooth

Pro přístup k nabídce Bluetooth stiskněte tlačítko .

Tab.66

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení
Bluetooth aktivován	Aktivujte funkci Bluetooth, aby byla možná komunikace se zařízením: • Zapnuto: Bluetooth® aktivováno • Vypnuto : Bluetooth® deaktivováno	Zapnuto
Aktuální párov. kód	Bluetooth® párovací kód (speciální pro každé zařízení). Tento kód je uveden na štítku upevněném na zařízení.	–

7.11 Nastavení parametrů

7.11.1 Volba podmínek pro aktivaci režimu chlazení

V provozním režimu **Plánování** se automaticky aktivuje program časovače Režim chlazení, když průměrná venkovní teplota je vyšší než 22 °C. Pro změnu teploty postupujte následujícím způsobem:



1. Zvolte ikonu .
2. Zvolte režim léto/zima.
3. Nastavte venkovní teplotu, při které by se měl systém přepnout do režimu Režim chlazení.

7.11.2 Aktivace/deaktivace Bluetooth® pro zařízení

Instalatér může zadat veškerá nastavení pomocí aplikace chytrého telefonu. K tomuto účelu aktivujte funkci **Bluetooth®** pro umožnění komunikace mezi zařízením a chytrým telefonem.



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Bluetooth**.
3. Změňte hodnotu parametru Bluetooth aktivován:

Zapnuto	Bluetooth® aktivováno
Vypnuto	Bluetooth® deaktivováno



Další informace naleznete v

Postup při uvedení do provozu s chytrým telefonem, stránka 63
Nabídka Bluetooth, stránka 80

7.11.3 Konfigurace hlášení údržby

Uživatelské rozhraní tepelného čerpadla se používá pro zobrazení hlášení kdykoli, když je třeba provést údržbu.

Konfigurace hlášení údržby:



1. Zvolte ikonu **Stav servisu**.
2. Zvolte **Servisní zpráva**.
3. Zvolte požadovaný typ oznámení:

Typ oznámení:	Popis
Žádný	Žádné hlášení údržby
Uživatel. upozornění	Hlášení údržby se zobrazí, jakmile uplynou provozní hodiny tepelného čerpadla definované parametry uvedenými v následující tabulce.

4. Pomocí typu oznámení **Uživatel. upozornění** nastavte počet provozních hodin před odesláním hlášení údržby:

Parametr	Popis
Hodiny údržby (AP009)	Provozní hodiny kompresoru před odesláním hlášení údržby
ServisníHodinyNapáj (AP011)	Provozní hodiny zapnuté před odesláním hlášení údržby

7.11.4 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 **Rechercher des points de données**.



1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Tab.67

Přístup
> Nastavení instalace > Vyhledání datových bodů

2. Zadejte kód požadovaného parametru nebo měřené hodnoty pomocí otočného voliče.
3. Pro spuštění vyhledávání stiskněte tlačítko potvrzení .
⇒ Zobrazí se požadovaný parametr nebo měřená hodnota.

7.12 Popis parametrů

7.12.1 Spuštění dohřevu v režimu vytápění

■ Podmínky spuštění dohřevu

Spuštění dohřevů je v normálních podmínkách povoleno kromě případů vypnutí napájení nebo omezení spojené s bivalencí.

Pokud se musí omezit také tepelné čerpadlo, provoz dohřevů je přesto povolen, aby se zaručil komfort topení.

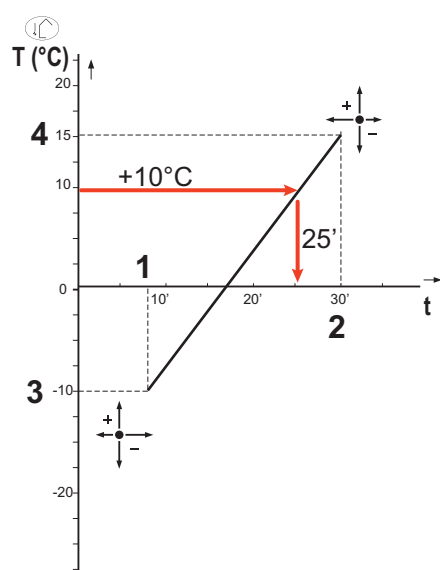
V režimu topení je dohřev řízen následujícími parametry:

Tab.68

Přístup	Parametr	Popis	Výchozí hodnota
 Tepelné čerpadlo vzduch–voda > Parametry, čítače, signály > Parametry	Teplota bivalence (HP000)	Bivalentní venkovní teplota: nad touto teplotou se dohřev vypne a je povolena pouze funkce tepelného čerpadla. Lze nastavit od -10 °C do 20 °C °C	5 °C
	Zpož. spus. zál. ÚT (HP030)	Doba zpoždění pro spuštění záložního energetického zdroje pro topné okruhy Lze nastavit v rozsahu 0 až 600 minut. Pokud je tento parametr nastaven na 0, časové zpoždění pro aktivaci dohřevu se nastaví v závislosti na venkovní teplotě.	20 minut

Pokud je parametr **Zpož. spus. zál. ÚT** nastaven na 0, časové zpoždění pro aktivaci dohřevu se nastaví v závislosti na venkovní teplotě: čím je venkovní teplota nižší, tím rychleji se dohřev aktivuje.

Obr.82



t Čas (min)

T Venkovní teplota (°C)

- 1 Zpožd. min. venk. T. (HP047)
- 2 Zpožd. max. venk. T. (HP048)
- 3 Záloha min. venk. T. (HP049)
- 4 Záloha max. venk. T. (HP050)

MW-6000377-7

Tab.69 Parametry křivky časového zpoždění pro sepnutí dohřevu, když Zpož. spus. zál. ÚT (HP030) je nastaven na 0.

Přístup	Parametr	Popis	Hodnota
 Tepelné čerpadlo vzduch–voda > Parametry, čítače, signály > Parametry	Zpožd. min. venk. T. (HP047)	Zpoždění spuštění zálohy, odpovídá-li venk. tepl. parametru zálohy min. venk. T. Lze nastavit v rozsahu od 0 do 60 minut.	8 minut (výchozí hodnota)
	Zpožd. max. venk. T. (HP048)	Zpoždění spuštění zálohy, odpovídá-li venk. tepl. parametru zálohy max. venk. T. Lze nastavit v rozsahu od 0 do 60 minut.	30 minut
	Záloha min. venk. T. (HP049)	Minimální venkovní teplota týkající se parametru zpoždění min. venk. T. Lze nastavit v rozsahu -30 až 0 °C.	-10 °C
	Záloha max. venk. T. (HP050)	Maximální venkovní teplota týkající se parametru zpoždění max. venk. T. Lze nastavit v rozsahu -30 až +20 °C.	15 °C

■ Provoz dohřevu při vzniku chyby venkovní jednotky

V případě chyby venkovní jednotky se spustí elektrický dohřev po 3 minutách pro zajištění komfortu vytápění.

■ 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.

■ Princip provozu, 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.

Tab.70

Přístup	Parametr	Popis	Hodnota
 Tepelné čerpadlo vzduch–voda > Parametry, čítače, signály > Parametry	Min. venk. T. TČ (HP051)	Minimální venkovní teplota vypnutí kompresoru tepelného čerpadla	• -20 °C pro 4 kW • -20 °C pro 6 kW • -20 °C pro 8 kW

7.12.2 Spuštění dohřevu v režimu přípravy TUV

■ Podmínky spuštění dohřevu

Podmínky spuštění dohřevu pro přípravu TV jsou popsány v následující tabulce.

Tab.71

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 Tepelné čerpadlo vzduch–voda > Parametry, čítače, signály > Parametry	BL funkce (AP001)	Konfigurace multifunkčního vstupu BL1	Provoz blokovacího vstupu BL1 lze nastavit na: - Úplné zablokování - Částečné blokování - Zamknutý uživ. reset - Dohřev spuštěn - Tep. zdroj spuštěn - Gen.a dohřev spuštěn - Vysoký, nízký tarif - Pouze fotovolt. TČ - FV TČ a dohřev - Intelig. síť přípr. - Vytápění Chlazení
	Funkce BL2 (AP100)	Konfigurace multifunkčního vstupu BL2	Provoz blokovacího vstupu BL2 lze nastavit na: - Úplné zablokování - Částečné blokování - Zamknutý uživ. reset - Dohřev spuštěn - Tep. zdroj spuštěn - Gen.a dohřev spuštěn - Vysoký, nízký tarif - Pouze fotovolt. TČ - FV TČ a dohřev - Intelig. síť přípr. - Vytápění Chlazení

■ Popis funkce

Tab.72 Chování elektrického dohřevu

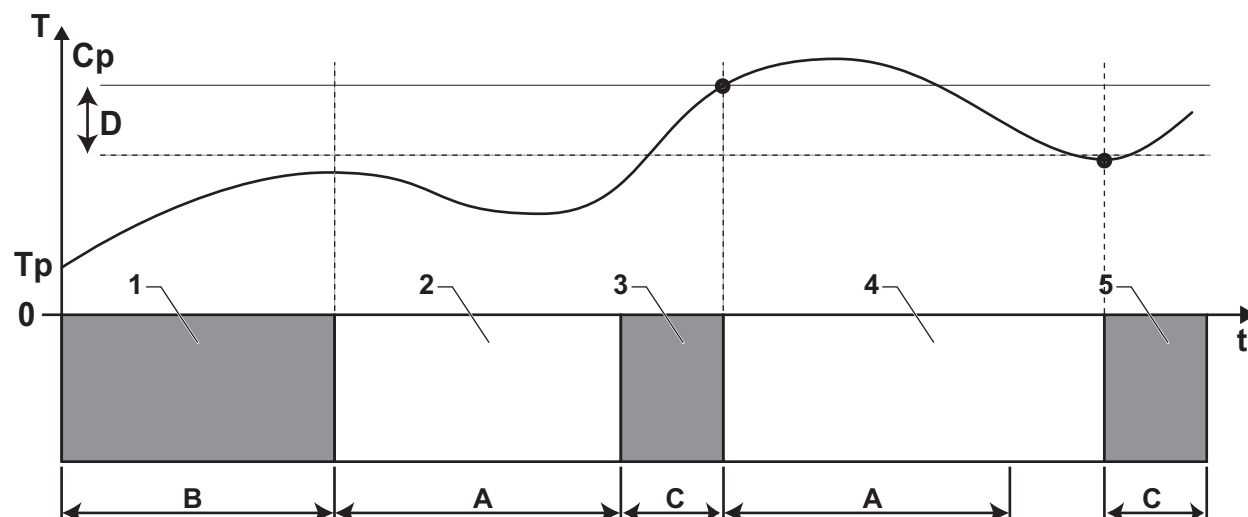
Přístup	Parametr	Popis funkce	Potřebné nastavení
Nastavení instalace >  Zásobník TV > Parametry, čítače, signály > Parametry	Zpož. spus. zál. TV DP090	Zpoždění pro spuštění dohřevu	20
Nastavení instalace >  Zásobník TV > Parametry, čítače, signály	Správa TV DP051	Jestliže je zvoleno nastavení na možnost Úsporný: Během přípravy TV systém dá přednost tepelnému čerpadlu. Elektrický dohřev se použije pouze tehdy, když v režimu TV uplyne časové zpoždění Zpož. spus. zál. TV (DP090) .	ECO (pouze TČ)
		Jestliže je zvoleno nastavení na možnost Komfortní: režim přípravy TV dá přednost komfortu tím, že zrychlí přípravu TV současným využitím tepelného čerpadla a elektrického dohřevu. V tomto režimu není žádná maximální doba pro přípravu TV, protože použití dohřevů napomáhá rychlejšímu zajištění komfortu TV.	Komfort (TČ+kotel)

7.12.3 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.83



MW-5000541-2

- A** Min. ÚT před TV (**DP048**): Minimální doba topení mezi dvěma cykly přípravy TV běží
- B** Max. délka trvání TV (**DP047**): Maximální povolená doba trvání cyklu přípravy TV
- C** Doba trvání ohřevu TV (méně než **DP047**) pro dosažení požadované teploty TV
- Cp** PožKomfortTepITV (**DP070**): Požadovaná teplota TV „Komfort“

PožSníž TepITV (**DP080**): Nastavená hodnota teploty TV „Redukovaná“

- T** Teplota
- Tp** Dolní tepl.TV v zás. (**DM001**): Domovní čidlo teploty TV (čidlo dolní teploty)
- Horní tepl. TV zás. (**DM006**): Čidlo teploty TV (čidlo horní teploty)
- t** Čas
- D** Hystereze TUV (**DP120**): Hystereze požadované teploty pro spuštění nabíjení zásobníku TV

Tab.73

Fáze	Popis funkce
1	Pouze příprava TV. Pokud je po zapnutí povolena příprava TV a není vyžadováno zrychlení přípravy TV, Správa TV (DP051) konfigurovaný jako ECO (pouze TČ), příprava TV se spustí na maximální dobu, kterou lze nastavit a zadat parametrem Max. délka trvání TV(DP047). V případě nedostatečného komfortu topení tepelné čerpadlo běží příliš dlouho v režimu přípravy TV: zkrátte maximální dobu přípravy TV.
2	Pouze topení. Příprava TV je přerušena. I když není dosažena požadovaná teplota TV, vynutí se spuštění minimální doby cyklu topení. Tuto dobu lze nastavit a definovat parametrem Min. ÚT před TV (DP048). Po době vytápění je opět umožněno nabíjení zásobníku.
3	Pouze příprava TV. Jakmile je dosaženo požadované teploty TV, spustí se interval režimu topení.
4	Pouze topení. Jakmile se dosáhne hodnoty rozdílu Hystereze TUV(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 TUV (DP120). Zásobník TV se potom bude ohřívat mnohem rychleji.
5	Pouze příprava TV.

Tab.74 Konfigurace TV

Přístup	Parametr	Popis
 Zásobník TV > Parametry, čítače, signály > Parametry	Správa TV DP051	Režim ECO: používá se pouze tep. čerp. Komfortní režim: používají se tep. čerp. a zál. energ. zdroje
	PožKomfortTepITV DP070	Požadovaná hodnota komfortní teploty ze zásobníku teplé vody
	Hystereze TUV DP120	Teplota hystereze vzhledem k nastavené teplotě TUV
	PožSníž TepITV DP080	Požadovaná hodnota snížené teploty ze zásobníku teplé vody

Tab.75 Konfigurace doby trvání

Přístup	Parametr	Popis
 Zásobník TV > Parametry, čítače, signály > Parametry	Max. délka trvání TV DP047	Maximální délka trvání přípravy teplé vody
	Min. ÚT před TV DP048	Minimální doba trvání vytápění mezi dvěma intervaly přípravy teplé vody

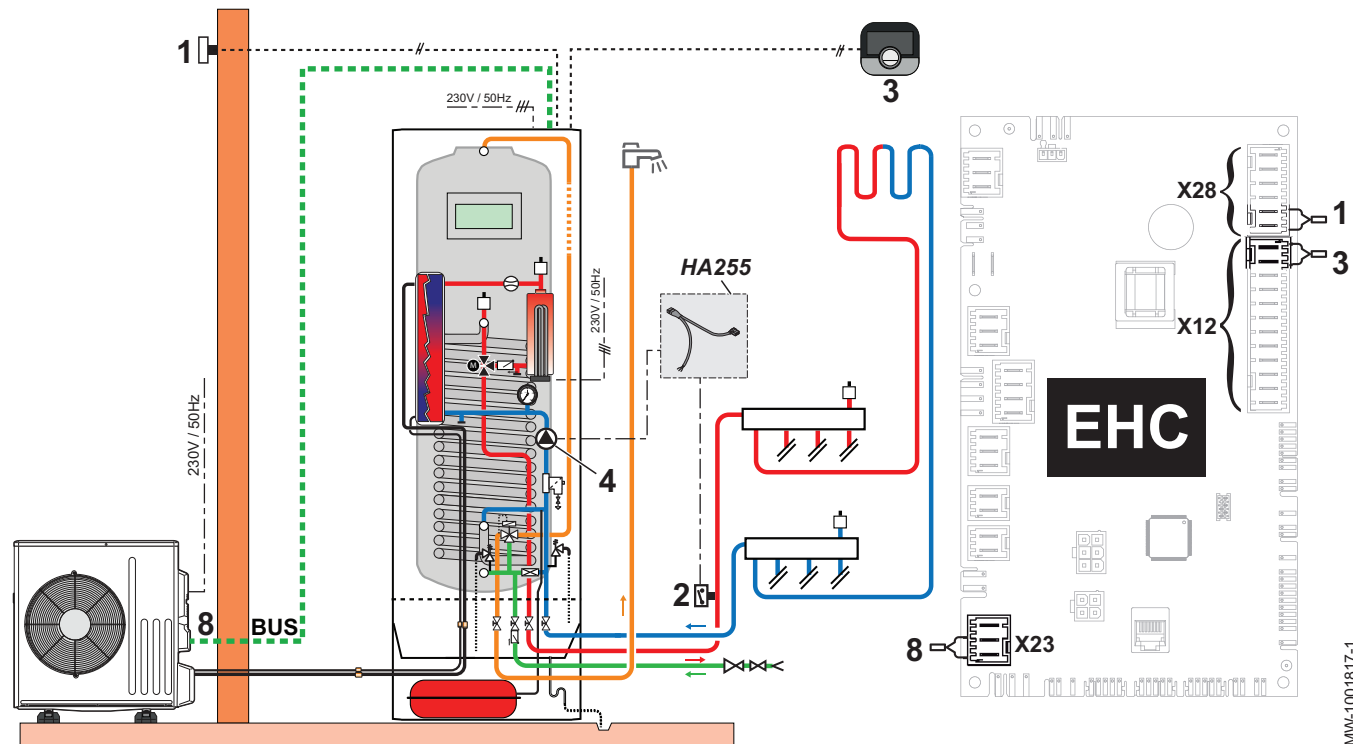
Tab.76 Teploty

Přístup	Signál	Popis
 Zásobník TV > Parametry, čítače, signály > Signály	Dolní tepl.TV v zás. DM001	Teplota teplé vody v zásobníku (dolní čidlo)
	Horní tepl. TV zás. DM006	Teplota v zásobníku teplé vody (horní čidlo)

8 Příklady připojení a instalace

8.1 Instalace s přímým okruhem podlahového vytápění

Obr.84



- 1 Čidlo venkovní teploty
 2 Bezpečnostní termostat podlahového vytápění
 3 Prostorová jednotka
 4 Hlavní oběhové čerpadlo
 8 Sběrnice pro komunikaci s venkovní jednotkou
 HA255 Sada pro připojení bezpečnostního termostatu pro přímý okruh podlahového vytápění

1. Připojte příslušenství a volitelné příslušenství k elektronické desce EHC-08 a dodržujte přitom průřezy napájecích kabelů 230–400 V a 0–40 V.

2. Nastavte hlavní parametry vytápění:



Tab.77

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
21.7 Parametry, čítače, signály CIRCA > > Parametry	MaxPožVýstTeploOkruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu	Nastavení z výroby: 75 °C Nastavte teplotu podle potřeby.
	Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	Nastavení z výroby: Circuit direct Nastavte parametr v závislosti na vaší instalaci: • Směšovací okruh • Konvektor s ventil. Pro chlazení se používají pouze tato 2 nastavení.
21.7 CIRCA > Topná křivka	Sklon:	Strmost topné křivky.	mezi 0,4 a 0,7 (pro okruh podlahového vytápění) Přizpůsobte hodnoty topné křivky pro dosažení optimálního komfortu.

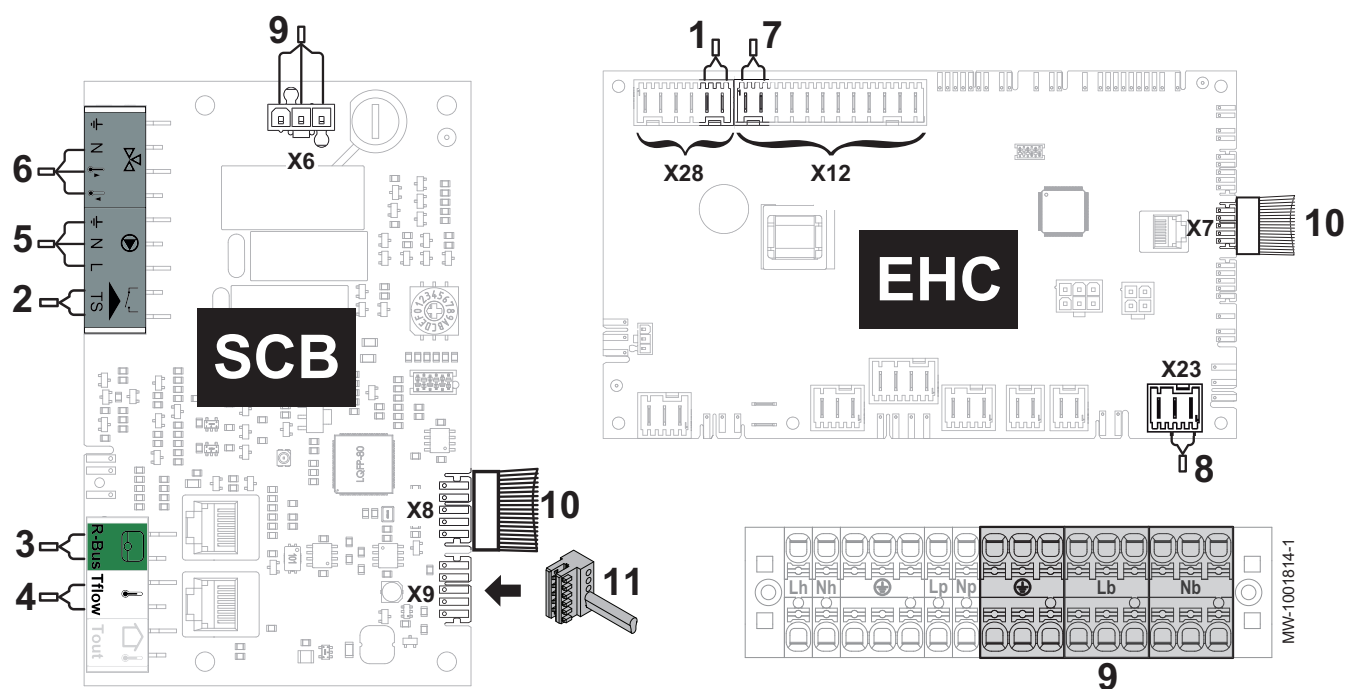
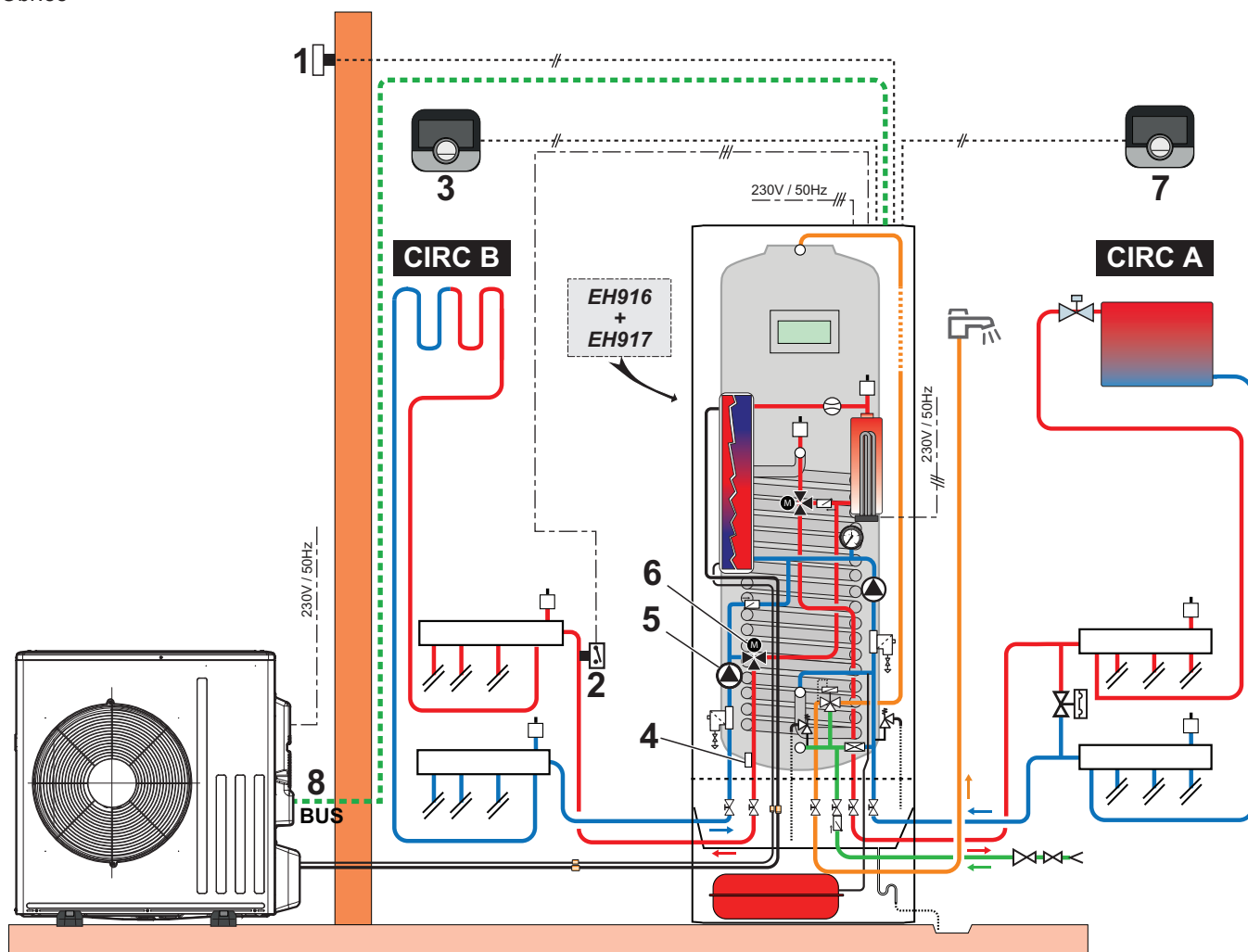
3. Nastavte povolení pro chlazení:

Tab.78

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 Tepelné čerpadlo vzduch–voda > Parametry, čítače, signály > Pokročilé parametry	Režim chlazení (AP028)	Konfigurace režimu chlazení	Akt. chlazení zap.

8.2 Instalace se 2 topnými okruhy: jeden přímý okruh s radiátory a jeden směšovaný okruh podlahového vytápění

Obr.85



1 Čidlo venkovní teploty

2 Bezpečnostní termostat podlahového vytápění

- | | | | |
|---|--|-------|--|
| 3 | Prostorová jednotka okruhu B | 9 | Napájení 230 V |
| 4 | Čidlo výstupní teploty okruhu B | 10 | Sběrnice L-Bus k řídicí desce EHC-08 |
| 5 | Oběhové čerpadlo pro okruh B | 11 | Ukončovací odpor sběrnice L-Bus |
| 6 | Směšovací ventil okruhu B | EH916 | Sada elektronické desky druhého okruhu |
| 7 | Prostorová jednotka okruhu A | EH917 | Hydraulická sada pro druhý okruh |
| 8 | Sběrnice pro komunikaci s venkovní jednotkou | | |

1. Připojte příslušenství a volitelné příslušenství k elektronické desce **EHC-08** a dodržujte přitom průřezy napájecích kabelů 230–400 V a 0–40 V.
2. Připojte příslušenství a volitelné příslušenství k elektronické desce **SCB-04** a dodržujte přitom průřezy napájecích kabelů 230–400 V a 0–40 V.
3. Nakonfigurujte parametry pro okruh A:



Tab.79

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 CIRCA >Parametry, čítače, signály > Parametry	MaxPožVýstTeplOkruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu	75 °C (nastavení z výroby) Nastavte teplotu podle potřeby.
	Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	Přímý (tovární nastavení) Toto nastavení neaktivuje chlazení.
 CIRCA > Topná křivka	Sklon:	Strmost topné křivky.	1,5 (pro okruh radiátorů) Přizpůsobte hodnoty topné křivky pro dosažení optimálního komfortu.

4. Nakonfigurujte parametry v okruhu B:

Tab.80

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 CIRCB >Parametry, čítače, signály > Parametry	MaxPožVýstTeplOkruhu CP000	Max. nastavená náběhová teplota v zóně	40 K Nastavte teplotu podle potřeby.
	Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	• Směšovací okruh • Konvektor s ventil. Pro chlazení se používají pouze tato 2 nastavení.
 CIRCB > Topná křivka	Sklon:	Strmost topné křivky.	mezi 0,4 a 0,7 (pro okruh podlahového vytápění) Přizpůsobte hodnoty topné křivky pro dosažení optimálního komfortu.

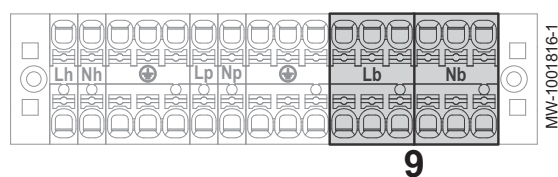
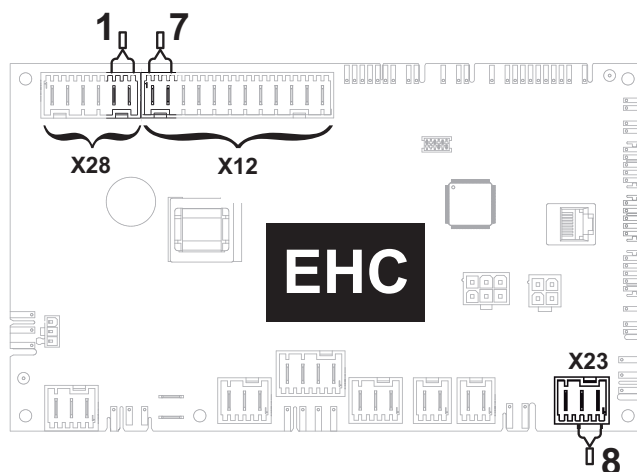
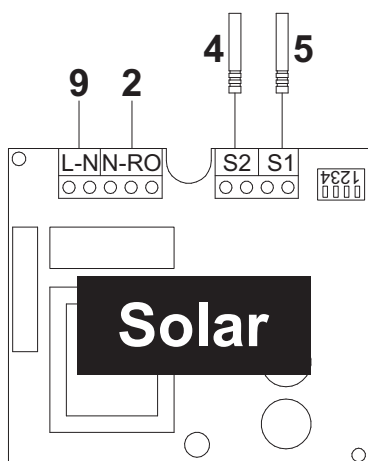
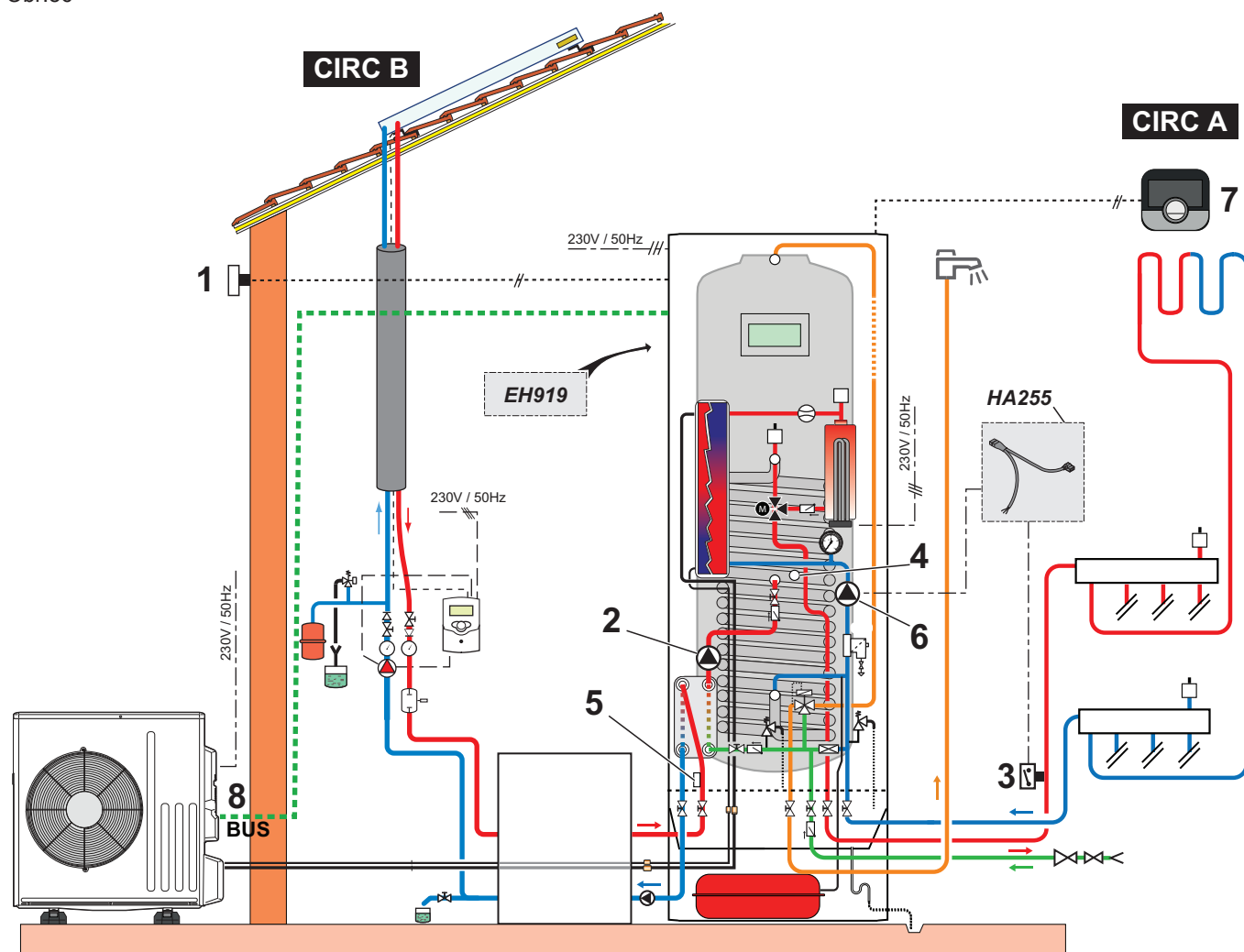
5. Nastavte povolení pro chlazení:

Tab.81

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 Parametry, čítače, signályTepelné čerpadlo vzduch–voda > >Parametry	Režim chlazení AP028	Konfigurace režimu chlazení	Akt. chlazení zap.

8.3 Instalace s okruhem přímého podlahového vytápění a solárním okruhem

Obr.86



- 1 Čidlo venkovní teploty
- 2 Oběhové čerpadlo solárního okruhu

- 3 Bezpečnostní termostát podlahového vytápění
- 4 Čidlo teploty TV (S2)

- 5 Čidlo výstupní teploty solárního okruhu (S1)
 6 Oběhové čerpadlo pro okruh A
 7 Prostorová jednotka okruhu A
 8 Sběrnice pro komunikaci s venkovní jednotkou

- 9 Napájení 230 V
EH919 Sada pro solární okruh
HA255 Sada pro připojení bezpečnostního termostatu pro
 přímý okruh podlahového vytápění

1. Připojte povinné a volitelné příslušenství (např. podlahové vytápění, prostorový termostat, čidlo venkovní teploty, přípojka venkovní jednotky BUS) k elektronické desce **EHC-08** a použijte průchodky pro kabely 230–400 V a 0–40 V.



2. Nakonfigurujte parametry pro okruh A:

Tab.82

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
CIRCA >Parametry, čítače, signály > Parametry	MaxPožVýstTepIOkruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu	Nastavení z výroby: 75 °C Nastavte teplotu podle potřeby.
	Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	Nastavení z výroby: Circuit direct • Směšovací okruh • Konvektor s ventil. Pro chlazení se používají pouze tato 2 nastavení.
CIRCA > Topná křivka	Sklon:	Strmost topné křivky.	mezi 0,4 a 0,7 (pro okruh podlahového vytápění) Přizpůsobte hodnoty topné křivky pro dosažení optimálního komfortu.

3. Nastavte povolení pro chlazení:

Tab.83

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Parametry, čítače, signály Tepelné čerpadlo vzduch–voda > >Parametry	Režim chlazení AP028	Konfigurace režimu chlazení	Akt. chlazení zap.

8.4.2 Zkonfigurování vyhřívání bazénu

1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Přístupová cesta
 CIRCB

2. Nakonfigurujte parametry v okruhu B.

Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	Bazén
PožTeplotaBazénuZón y CP540	Požadovaná hodnota 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**.

9 Provoz



Další informace naleznete v
Popis ovládacího panelu, stránka 32

9.1 Regionální a ergonomické parametry

Vaše zařízení můžete přizpůsobit modifikací parametrů odpovídající vašemu geografickému umístění a ergonomice ovládacího panelu.



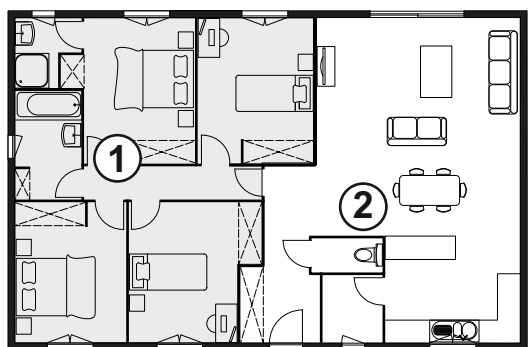
1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Systémová nastavení**.
3. Proveďte některou z následujících činností:

Nabídka	Popis
Nastavení data a času	Nastavení data a času
Volba země a jazyka	Zvolte zemi a jazyk.
Čas úspory za denního světla	Nastavení automatické změny pro úsporný časový posuv. Tyto změny budou provedeny poslední neděli v březnu a říjnu
Údaje o servisním technikovi	Zobrazte údaje o servisním technikovi
Nastavení názvů aktivit vytápění	Upravte název činností používaných pro naprogramované doby topení
Nastavení názvů aktivit chlazení	Upravte název činností používaných pro naprogramované doby chlazení
Nastavení jasu obrazovky	Nastavení jasu displeje
Nastavení zvuku kliknutí	Zapněte nebo vypněte zvuk otočného tlačítka
Licenční informace	Zobrazte autorské licence interního softwaru

9.2 Osobní nastavení zón

9.2.1 Definice pojmu „zóna“

Obr.90



Pojem používaný pro různé hydraulické okruhy. Označuje místnosti připojené na stejný okruh.

Tab.84 Příklad:

Tlačítko	Zóna	Tovární název
①	Zóna 1	CIRCA
②	Zóna 2	CIRCB

9.2.2 Změna názvu a symbolu zóny

Názvy a symboly různých zón jsou nakonfigurovány z výroby. Pokud je třeba, název a symbol používaný pro zóny v dané instalaci můžete upravit podle přání.



1. Zvolte ikonu pro upravovanou zónu, např. .
2. Zvolte **Konfigurace zón> Vlastní název zóny**.
3. Změňte název zóny (maximálně 20 znaků).
4. Zvolte **Ikona zobraz. okruhu**.
5. Zvolte symbol, který se má asociovat se zónou.

6. Vložte zvolený název a symbol do níže uvedené tabulky:

Tovární název	Symbol z výroby	Název definovaný zá- kazníkem	Symbol definovaný zá- kazníkem
CIRCA			
CIRCB	≡		

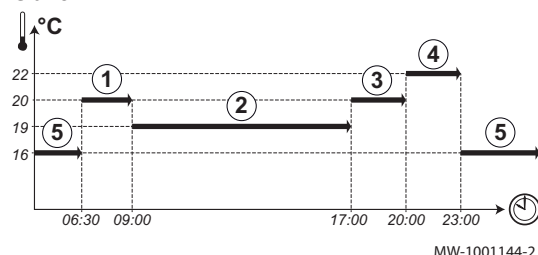
9.3 Osobní nastavení činností

9.3.1 Aktivita

Tento výraz se používá při programování časových rozpětí. 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.

Tab.85 Příklad:

Obr.91



Začátek aktivity	Aktivita	Požadovaná teplota
6:30	Ráno ①	20 °C
9:00	Pryč ②	19 °C
17:00	Doma ③	20 °C
20:00	Večer ④	22 °C
23:00	Spánek ⑤	16 °C
00:00	Vlastní ⑥	15 °C

9.3.2 Změna názvu činnosti

Název různých činností je nastaven při výrobě: Spánek, Doma, Pryč, Ráno, Večer a Vlastní. Pokud chcete, můžete přizpůsobit název činnosti pro všechny zóny ve vaší instalaci.

1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Systémová nastavení**.
3. Zvolte **Nastavení názvů aktivit vytápění** nebo **Nastavení názvů aktivit chlazení**.
4. Zvolte činnost, kterou chcete změnit.
5. Změňte název činnosti (maximálně 10 znaků).

9.3.3 Změna teploty činnosti

Teploty různých činností jsou nakonfigurovány z výroby. Pokud chcete, můžete přizpůsobit teploty pro tyto činnosti pro všechny zóny ve Vaší instalaci. Tyto činnosti se používají v programech časovačů.

1. Zvolte ikonu pro programovanou zónu, např. .
2. Zvolte **Nastavené teploty aktivit vytápění**, a to buď pro topení, nebo pro chlazení.
⇒ Informace o zvoleném menu jsou uvedeny ve spodní části obrazovky.
3. Zvolte činnost, kterou chcete změnit.
4. Upravte teplotu pro činnost.

9.4 Pokojová teplota pro zónu

9.4.1 Výběr provozního režimu

Pro nastavení teploty místnosti pro různé obytné zóny můžete volit z pěti provozních režimů. Doporučujeme vám provozní režim **Plánování**, který aktivuje modulaci teploty místnosti podle vašich potřeb a pro optimalizaci spotřeby energie.



1. Zvolte ikonu pro příslušnou zónu, např.
2. Vyberte požadovaný provozní režim:

Tab.86

Režim	Popis
	Plánování Teplota místnosti se moduluje podle zvoleného programu časovače. Doporučený režim.
	Návod Teplota místnosti je konstantní.
	Krátká změna teploty Teplota místnosti je vynucena po stanovenou dobu.
	Dovolená Teplota místnosti je během doby nepřítomnosti snížena pro úsporu energie.
	Protimrazová ochrana Instalace a zařízení jsou během zimního období chráněny proti mrazu.

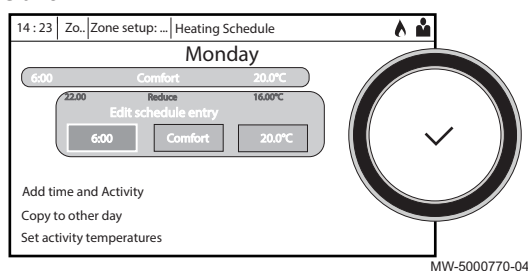
9.4.2 Aktivace a konfigurace programu časovače pro topení

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



1. Zvolte ikonu pro programovanou zónu, např. .
⇒ Informace o aktuálním provozním režimu jsou uvedeny v horní části obrazovky.
2. Pro aktivaci programování časovače nebo změnu programu časovače zvolte **Plánování**.
3. Zvolte program časovače, který se má aktivovat.
⇒ Informace o aktivním programu časovače jsou uvedeny v horní části obrazovky.
4. Pro modifikaci programu časovače zvolte **Konfigurace zón > Plán vytápění**.
5. Zvolte program, který má být upraven.
⇒ 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:
 - **Změňte** časování programovaných činností.
 - **Přidejte** nové časové období.
 - **Smažte** programovanou činnost (zvolte činnost „Smazat“).
 - **Kopírujte** programované denní činnosti do ostatních dnů.
 - **Změňte teploty** spojené s činnostmi.

Obr.92



Další informace naleznete v

Změna teploty činnosti, stránka 96

9.4.3 Aktivace a konfigurace programu časovače pro chlazení

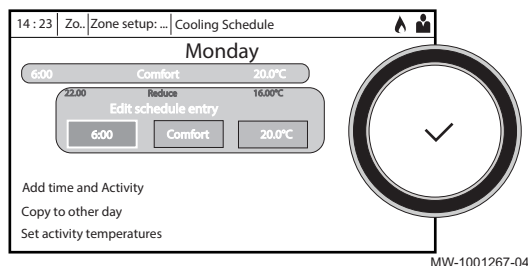
Pokud je Vaše instalace nakonfigurována pro umožnění chlazení, odpovídající program časovače lze upravit v režimu **Režim chlazení**.



Důležité

Vaše zařízení se automaticky přepne do režimu chlazení, když venkovní teplota překročí 22 °C (nastavení z výroby).

Obr.93



1. Zvolte ikonu pro programovanou zónu, např. .
⇒ Informace o aktuálním provozním režimu jsou uvedeny v horní části obrazovky.
2. Pro modifikaci programu časovače pro režim **Režim chlazení** zvolte **Konfigurace zón > Plán chlazení**.
⇒ Zobrazí se naprogramované činnosti pro pondělí.
Poslední činnost dne zůstává aktivní až do první činnosti následujícího dne.
3. Zvolte den, který má být upraven.
4. Proveďte následující činnosti podle potřeby:
 - **Změňte** časování programovaných činností.
 - **Přidejte** novou činnost.
 - **Smažte** programovanou činnost (zvolte činnost „Smazat“).
 - **Kopírujte** programované denní činnosti do ostatních dnů.
 - **Změňte teploty** spojené s činností.



Další informace naleznete v

Změna teploty činnosti, stránka 96

9.4.4 Dočasná změna teploty 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.



1. Zvolte ikonu zóny, která má být upravena, např. .
2. Zvolte **Krátká změna teploty**.
3. Stanovte dobu trvání v **Hodina** a v **Minuta**.
4. Nastavte dočasnou nastavenou hodnotu teploty místnosti pro zvolený okruh.

9.5 Teplota TV

9.5.1 Výběr provozního režimu

Pro přípravu TV můžete volit z pěti provozních režimů. Doporučujeme vám naprogramovat režim **Plánování**, který aktivuje přípravu TV, podle vašich potřeb a pro optimalizaci spotřeby energie.



1. Zvolte ikonu **Zásobník TV**.
2. Vyberte požadovaný provozní režim:

Tab.87

Režim		Popis
	Plánování	TV se připravuje podle zvoleného programu časovače
	Návod	Teplota TV zůstává trvale na hodnotě komfortní teploty
	Podpora přípravy teplé vody	Příprava TV je vynucena při komfortní teplotě po stanovenou dobu
	Dovolená	Teplota TV vody je během doby nepřítomnosti snížena pro úsporu energie
	Protimrazová ochrana	Zařízení a systém jsou chráněny, je-li tepelné čerpadlo v protimrazovém režimu.

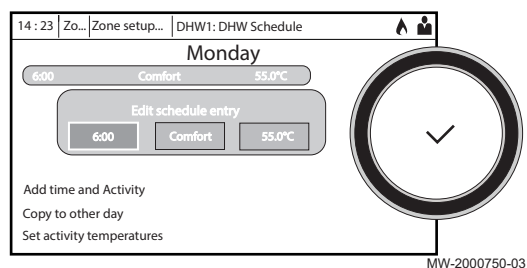
9.5.2 Aktivace a konfigurace programu časovače pro TV

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



1. Zvolte ikonu **Zásobník TV**.
⇒ Informace o aktuálním provozním režimu jsou uvedeny v horní části obrazovky.

Obr.94



2. Pro aktivaci programování časovače nebo změnu programu časovače zvolte **Plánování**.
3. Zvolte program časovače, který se má aktivovat.
⇒ Informace o aktivním programu časovače jsou uvedeny v horní části obrazovky.
4. Pro modifikaci programu časovače zvolte **Konfigurace zón > Plán TV**.
5. Zvolte program, který má být upraven.
⇒ 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:
 - **Změňte** časování programovaných činností.
 - **Přidejte** novou činnost.
 - **Smažte** programovanou činnost (zvolte činnost „Smazat“).
 - **Kopírujte** programované denní činnosti do ostatních dnů.
 - **Změňte teploty** spojené s činnostmi.

9.5.3 Vynucení přípravy teplé vody (vyřazení blokování)

Bez ohledu na zvolený provozní režim můžete vynutit přípravu teplé vody na komfortní teplotu (parametr **PožKomfortTepITV**) na definovanou dobu trvání.



1. Zvolte ikonu **Zásobník TV**.
2. Zvolte **Dohřev teplé vody**.
3. Stanovte dobu trvání v **Hodina** a v **Minuta**.

9.5.4 Změna požadovaných teplot TV

Příprava TV pracuje se dvěma parametry požadované teploty:

- **PožKomfortTepITV**: používá se v režimech Plánování, Ruční režim a Dohřev teplé vody
- **PožSníž TepITV**: používá se v režimech Plánování, Dovolena a Protimrazová ochrana

Tato nastavení požadované teploty můžete změnit nastavením požadované teploty pro jejich přizpůsobení vašim potřebám.



1. Zvolte ikonu **Zásobník TV**.
2. Zvolte **PožKomfortTepITV** pro úpravu požadované hodnoty.
3. Zvolte **Konfigurace zón > Nastavení přípravy teplé vody > PožSníž TepITV** pro úpravu této nastavené hodnoty.

9.6 Řízení topení, chlazení a přípravy TV

9.6.1 Zapnutí/vypnutí topení

Vaše zařízení automaticky deaktivuje funkci topení a přepne do režimu chlazení, když průměrná venkovní teplota překročí 22 °C (nastavení z výroby). Funkci topení však můžete pro všechny okruhy vypnout pro úsporu energie ručně, a to například v letním období.



Důležité

- Režim chlazení není automaticky povolen.
- Pokud je funkce topení vypnutá, bude vypnuto také chlazení.



1. Zvolte ikonu **Vzduch. tep. čerp. .**
2. Zvolte **Zap/Vyp funkce ÚT**.
3. Zvolte požadovanou hodnotu:
 - **Vypnuto** pro vypnutí funkce topení/chlazení.
 - **Zapnuto** pro opětovné zapnutí funkce topení/chlazení.

9.6.2 Vynucení chlazení

Vaše zařízení se automaticky přepne do režimu chlazení, když venkovní teplota překročí 22 °C (nastavení z výroby). Režim chlazení lze však kdykoli nuceně zapnout bez ohledu na venkovní teplotu.

1. Zvolte ikonu .
2. Zvolte **Nucený letní režim**.
3. Zvolte **Zapnuto**.

9.6.3 Doby nepřítomnosti nebo odjezd na dovolenou

Chcete-li být několik týdnů nepřítomní, můžete pro úsporu energie snížit teplotu místnosti a teplotu TV. Za tímto účelem aktivujte provozní režim **Dovolená** pro všechny zóny, a to včetně TV.

1. Zvolte ikonu  **Režim dovolené**.
2. Nastavte následující parametry:

Tab.88

Parametr	Popis
První den dovolené	Nastavte datum a čas pro začátek doby nepřítomnosti.
Poslední den dovolené	Nastavte datum a čas pro konec doby nepřítomnosti.
Požadovaná teplota místnosti během dovolené	Nastavte požadovanou teplotu místnosti pro dobu nepřítomnosti
Reset	Resetujte nebo zrušte program dovolené

9.7 Sledování spotřeby energie

Pokud je vaše instalace vybavena měřičem energie, můžete sledovat vaši spotřebu energie.

1. Zvolte ikonu  **Vzduch. tep. čerp.** .
⇒ Zobrazí se energie spotřebovaná od posledního vynulování spotřeby energie:

Tab.89

Parametr	Popis
Ener. spotř. na chl.	Energie spotřebovaná na chlazení (kWh)
Energie spotř na TV	Energie spotřebovaná na přípravu teplé vody
EnergieSpotřbovNaÚT	Energie spotřebovaná na vytápění (kWh)

2. Pro vynulování měřičů zvolte Réinitialiser la consommation énergétique..

9.8 Zapnutí a vypnutí tepelného čerpadla

9.8.1 Spuštění tepelného čerpadla

1. Současně zapněte venkovní jednotku i vnitřní jednotku.



Důležité

- Venkovní jednotka je napájena prostřednictvím jističe.
- Vnitřní jednotka je napájena prostřednictvím jističe a tlačítka ON/OFF.

⇒ Tepelné čerpadlo zahájí automatický odvětrávací cyklus (který trvá přibližně tři minuty), běží pokaždé, když je zapnuto napájení. V případě problému se na domovské obrazovce zobrazí chybové hlášení.

2. Pokud se na domovské obrazovce zobrazí chybové hlášení, spojte se servisním technikem.
3. Zkontrolujte hydraulický tlak v instalaci zobrazený na uživatelském rozhraní.

**Důležité**

Doporučený hydraulický tlak je v rozsahu 1,5 až 2,0 bar.

**Viz**

Když je zapnuto oběhové čerpadlo, je rozdíl v naměřené hodnotě tlaku, mezi mechanickým tlakoměrem a údajem udávaným ovládacím panelem. Může být přibližně 0,5 až 0,7 bar.

9.8.2 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 **Dovolená** pro využití funkce ochrany proti blokování oběhového čerpadla a pro ochranu instalace proti mrazu.

Vypnutí tepelného čerpadla:

1. Vypněte vnitřní modul stisknutím spínače zapnuto/vypnuto.
2. Odpojte napájení vnitřního modulu, venkovní jednotky a jističů dohřevu.

10 Údržba

10.1 Informace pro servisní personál

Tab.90

Předmět	Podrobné údaje
Bezpečnostní kontroly	Před začátkem práce na systémech obsahujících hořlavá chladiva jsou nezbytné bezpečnostní kontroly, které minimalizují riziko zapálení.
Pracovní postup	Práce se provádějí v rámci kontrolovaného postupu, aby bylo minimalizováno riziko přítomnosti hořlavého plynu nebo výparů během práce.
Obecný pracovní prostor	Veškerý personál údržby a ostatní zaměstnanci pracující v místním prostoru jsou poučeni o povaze prováděné práce. Je třeba vyhnout se práci v omezených prostorech.
Potenciální únik chladiva	Před prací a během ní je prostor kontrolován příslušným detektorem chladiva, aby si byl technik vědom potenciálně toxického nebo hořlavého prostředí. Při zjištění úniku chladiva je třeba odstranit/uhasit všechny otevřené ohně. Při zjištění úniku chladiva, který vyžaduje pájení, je veškeré chladivo před zahájením pájení odstraněno ze systému.
Přítomnost hasicího přístroje	Provádí-li se na chladicím zařízení nebo souvisejících součástech horká práce, musí být po ruce vhodné vybavení pro hašení požárů. Poblíž příslušného prostoru mějte připraven hasicí přístroj se suchým práškem nebo CO ₂ .
Žádné zápalné zdroje	Během provádění údržby v prostorech nekuřte.
Větrání prostoru	Před zásahem do systému nebo prováděním jakékoli horké práce zajistěte, aby byl prostor otevřený nebo příslušně větrán. Během provádění práce je třeba zachovávat příslušný stupeň větrání. Větrání by mělo případné uniklé chladivo bezpečně rozptýlovat a pokud možno uvolňovat do ovzduší.
Náhradní díly	Při eventuální opravě smějí být použity pouze originální náhradní díly.
Elektrická zařízení	Oprava a údržba elektrických komponent zahrnuje počáteční bezpečnostní kontroly a postupy kontroly komponent. Vyskytne-li se závada, která by mohla ovlivnit bezpečnost, nesmí se k obvodu připojit žádné elektrické napájení, dokud není problém uspokojivě vyřešen. Nelze-li závadu opravit neprodleně, ale je nutné pokračovat v postupu, použije se přiměřené dočasné řešení. To je nahlášeno majiteli zařízení, aby byly informováni všichni zúčastnění. Počáteční bezpečnostní kontroly zahrnují: - vybití kondenzátorů: provádí se bezpečně, aby nedocházelo k případnému jiskření; - při nabíjení, obnově nebo čištění systému nejsou zpřístupněny žádné nabitě elektrické komponenty a vedení; - kontinuální uzemnění.

10.2 Nezbytná bezpečnostní opatření během údržby

Údržba je důležitá z následujících důvodů:

- zajištění optimálního výkonu;
- prodloužení životnosti zařízení,
- poskytnutí systému, který zákazníkovi dlouhodobě zajistí lepší uživatelský komfort.



Upozornění

Údržbu tepelného čerpadla a topné soustavy smí provádět výhradně kvalifikovaní odborníci.



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.

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Před jakoukoliv prací vypněte síťové elektrické napájení k tepelnému čerpadlu a k elektrickému dohřevu, pokud je přítomen.

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Zkontrolujte vybití z kondenzátorů venkovní jednotky. Jestliže svítí červená LED dioda, práci neprovádějte. Tato LED dioda zůstává rozsvícena po dobu jedné minuty po vypnutí jističe.

**Důležité**

- Údržba musí být prováděna výhradně podle doporučení výrobce.
- Vyměňte veškeré poškozené součásti.
- 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.

10.3 Seznam pro kontrolu a údržbu

Tab.91 Kontrola provozu instalace

Kontroly
Tepelné čerpadlo a dohřev v režimu vytápění
Tepelné čerpadlo v režimu chlazení
Tepelné čerpadlo v režimu konvektoru s ventilátorem
Displej ovládání
Historie závad
Provozní doba a počet spuštění pro dohřev
Provozní doba a počet spuštění pro kompresor
Bezpečnostní termostat pro dohřev aktivován

Tab.92 Zkoušky těsnosti

Kontroly
Těsnost topného okruhu
Těsnost okruhu TV
Těsnost chladicího okruhu (použijte detektor přítomnosti chladiva)

Tab.93 Kontrola bezpečnostních prvků

Kontroly	Úkony, které se mají provést
Pojistný ventil topných okruhů	Ovládáním pojistného ventilu zkontrolujte, zda správně funguje
Pojistný ventil okruhu TV	Ovládáním pojistného ventilu zkontrolujte, zda správně funguje
Expanzní nádoba	Zkontrolujte a nastavte tlak nahuštění. Francie: podle DTU65.11

Tab.94 Ostatní kontroly a údržbové práce

Kontroly	Úkony, které se mají provést
Elektrické spoje	Vyměňte veškeré vadné součásti a kabely
Šrouby a matice	Zkontrolujte veškeré šrouby a matice (kryt, nosník atd.)
Izolace	Výměna všech poškozených částí izolace
Filtry	Vyčistěte filtry
Průtok v režimu vytápění	Zkontrolujte průtok v různých topných okruzích

Kontroly	Úkony, které se mají provést
Průtok v režimu přípravy TV	Zkontrolujte průtok v režimu přípravy TV. Žádaný průtok: • AWHPR 4 MR: 12 l/min • AWHPR 6 MR: 17 l/min • AWHPR 8 MR: 23 l/min
Hydraulický tlak	Doporučený hydraulický tlak: 1,5 bar až 2 bar  Viz Když je zapnuto oběhové čerpadlo, je rozdíl v naměřené hodnotě tlaku, mezi mechanickým tlakoměrem a údajem udávaným ovládacím panelem. Může být přibližně 0,5 až 0,7 bar.
Deskový tepelný výměník pro volitelnou možnost „solární“	Vyčistěte deskový tepelný výměník solárního okruhu
Výparník venkovní jednotky	Vyčistěte výparník venkovní jednotky
Sběrač kondenzátu	Zkontrolujte hladinu vody ve sběrači. V případě nehybnosti vyčistěte sifon nebo zkontrolujte, zda čerpadlo kondenzátu je funkční
Plášť	Očistěte vnější část zařízení vlhkou tkaninou a jemným saponátem
Ventilátor	Vizuálně zkontrolujte kývání a vyvážení. Zkontrolujte vnější vzhled a zkontrolujte, zda neulpívá prach
Odtoková vana	Zkontrolujte, zda prach a nečistoty nebrání odváděné vodě v proudění


Další informace naleznete v

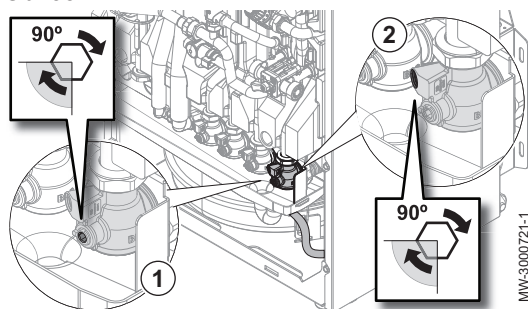
- Nastavení průtoku přímého okruhu, stránka 64
- Nastavení průtoku druhého okruhu, stránka 65
- Čištění magnetických síťových filtrů, stránka 105
- Vyčistěte deskový tepelný výměník solárního okruhu, stránka 108

10.4 Vypuštění zařízení na straně topného okruhu

Topení není obvykle potřeba vypouštět. V některých případech to může však být nutné, a to například při delší nečinnosti s nebezpečím mrazu v budově.

1. Uzavřete vypouštěcí ventil v topném okruhu pomocí klíče na šrouby s vnitřním šestihranem otočením o čtvrt otáčky.
2. Otevřete odvzdušňovací šroub.
3. Zkontrolujte, zda voda protéká do sběrače kondenzátu.
4. Počkejte na úplné vypuštění topného okruhu.
5. Zavřete šroub a vypouštěcí kohout.

Obr.95

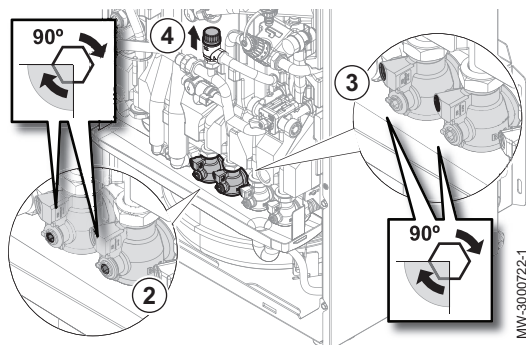


10.5 Vypuštění okruhu TV

Okruh TV se musí vypustit, aby bylo možné odstranit kotelní kámen v nádrži, nebo když se zařízení má uložit v místě s vlivem mrazu.

1. Uzavřete přívodní ventil vody instalace pomocí klíče na šrouby s vnitřním šestihranem otočením o čtvrt otáčky.

Obr.96



2. Uzavřete vypouštěcí ventil v okruhu přípravy TV vody pomocí klíče na šrouby s vnitřním šestihranem otočením o čtvrt otáčky.
3. Otevřete odvzdušňovací šrouby.
4. Vyčkejte na úplné vypuštění okruhu vody.
To může trvat dlouho. Pro snížení doby čekání ponechte pojistný ventil otevřený.
5. Pokud již nevytéká žádná voda, zavřete odvzdušňovací šrouby a vypouštěcí ventily.

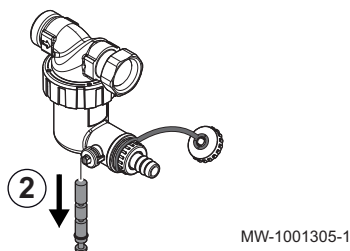
10.6 Čištění magnetických síťových filtrů

Magnetické filtry na vratném vedení topného okruhu a vratném vedení druhého topného okruhu (pokud je součástí instalace) zabraňují ucpání deskového výměníku tepla.

Magnetické filtry se musí čistit každý rok, aby byl zajištěn správný průtok vody v rámci instalace.

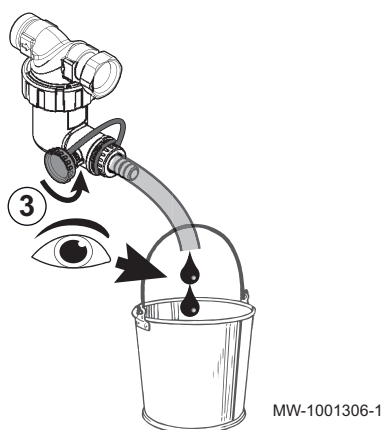
10.6.1 Roční údržba magnetického filtru

Obr.97



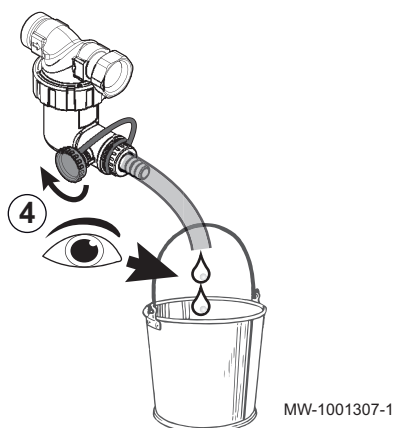
1. Vypněte zařízení a zavřete ventily na topných okruzích na desce.
2. Vyměňte magnet z filtru.
⇒ Magnetické částice usazené uvnitř filtru klesnou ke dnu a odstraní se přes otvor.

Obr.98



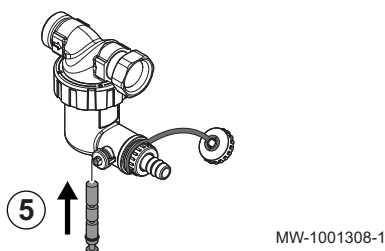
3. Připojte trubku k filtračnímu ventilu a otevřete ventil o čtvrt otáčky.

Obr.99



4. Jakmile je voda vytékající z trubky čistá, ventil opět uzavřete.
V případě potřeby ventil několikrát otevřete a zavřete, abyste vytvořili rázy pro lepší vyčištění filtru.

Obr.100



5. Vložte zpět magnet. Zatlačte jej zcela dovnitř.

Obr.101



6. Zkontrolujte tlak v instalaci. Pokud je tlak vody nižší než 1,5 bar, doplňte vodu.
7. Otevřete ventily na připojovací desce.
8. Znovu zařízení zapněte.
9. Zkontrolujte tlak v instalaci. Pokud je tlak vody nižší než 1,5 bar, doplňte vodu.
10. Aktivujte topení a zkontrolujte průtok v instalaci. Je-li průtok příliš nízký, filtr zcela vyčistěte.



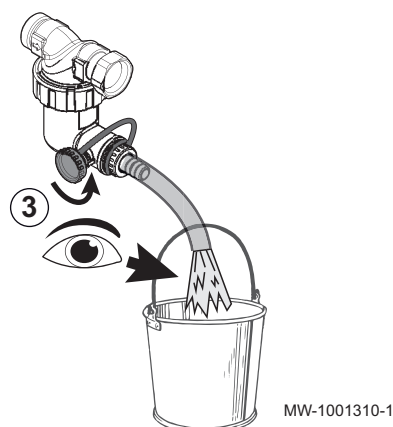
Další informace naleznete v

Nastavení průtoku druhého okruhu, stránka 65
Nastavení průtoku přímého okruhu, stránka 64

10.6.2 Úplné čištění magnetického filtru

Je-li průtok v instalaci příliš nízký, zcela vyčistěte magnetický filtr. Tato operace vyžaduje úplné vypuštění zařízení.

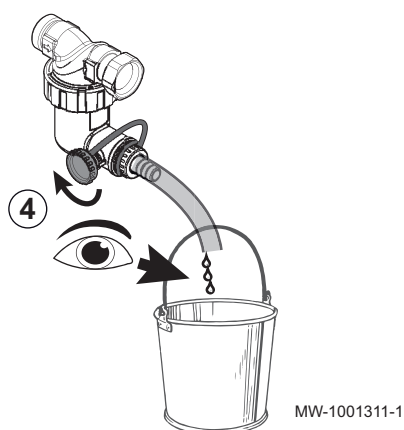
Obr.102



1. Vypněte zařízení.
2. Hydraulicky oddělte zařízení pomocí ventilů na připojovací desce.
3. Vypusťte zařízení: připojte vypouštěcí trubku ke vsuvce filtru a otevřete ventil na kohoutu filtru o čtvrt otáčky.

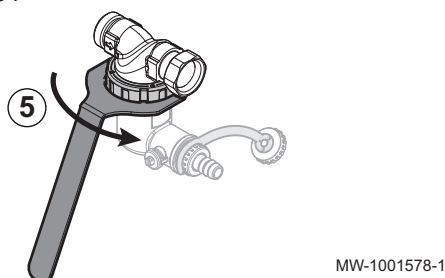
Obr.103

4. Jakmile přestane voda z trubky vytékat, uzavřete ventilu na filtru.



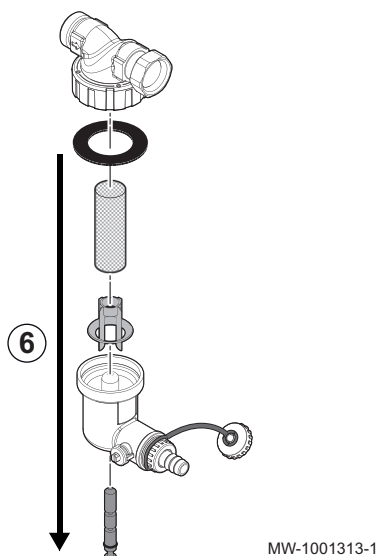
Obr.104

5. Vyšroubujte nádobku na nečistoty pomocí manipulačního nástroje dodávaného v sáčku s příslušenstvím.



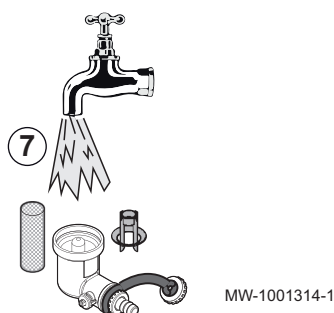
Obr.105

6. Demontujte jednotlivé části kalové nádrže.
⇒ Magnetické částice uvnitř filtru klesají ke dnu.

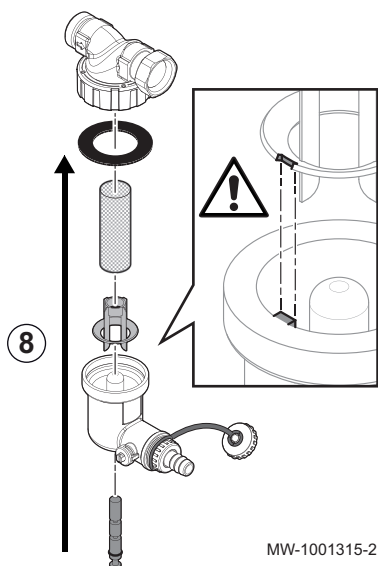


Obr.106

7. Vyčistěte jednotlivé části čistou vodou.



Obr.107



MW-1001315-2

8. Namontujte zpět sběrač kalu.

**Upozornění**

Nebezpečí prasknutí.

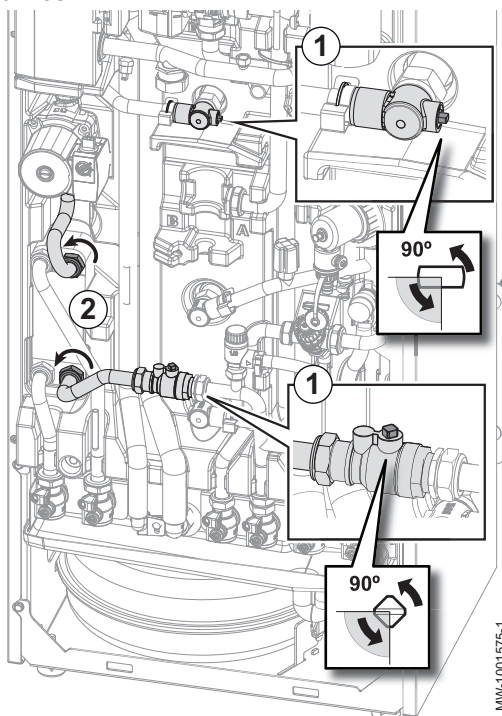
- Dbejte na drážku pro klíč plastové součásti: vyrovnejte drážku s kolíkem.
- Před dotahováním pomocí klíče zkontrolujte, zda je těsnění umístěno správným způsobem.

9. Otevřete uzavírací ventily a obnovte přívod vody k zařízení.
10. Uvedte zařízení opět do provozu.

10.7 Vyčistěte deskový tepelný výměník solárního okruhu

Je důležité pravidelně čistit deskový tepelný výměník, aby byl zachován jeho dobrý funkční stav a byl schopen poskytovat požadovanou výkonnost.

Obr.108



MW-1001575-1

1. Oddělte výměník uzavření dvou ventilů.
2. Vyšroubujte deskový tepelný výměník na straně okruhu přípravy TV.
3. Vyčistěte deskový tepelný výměník.

10.8 Zkontrolujte tlak vody

Je-li hydraulický tlak instalace vašeho topného systému příliš nízký, mohou se objevit nesprávné funkce a závady.

Doporučený hydraulický tlak: 1,5 bar až 2 bar ve studeném stavu.

1. Zkontrolujte hydraulický tlak znázorněný na ovládacím panelu.
2. Je-li hydraulický tlak příliš nízký, doplňte vodu.
3. Je-li doplnění nutné častěji než dvakrát do roka, zkontrolujte, zda je topný okruh těsný a bez úniků.

10.9 Kontrola provozu zařízení

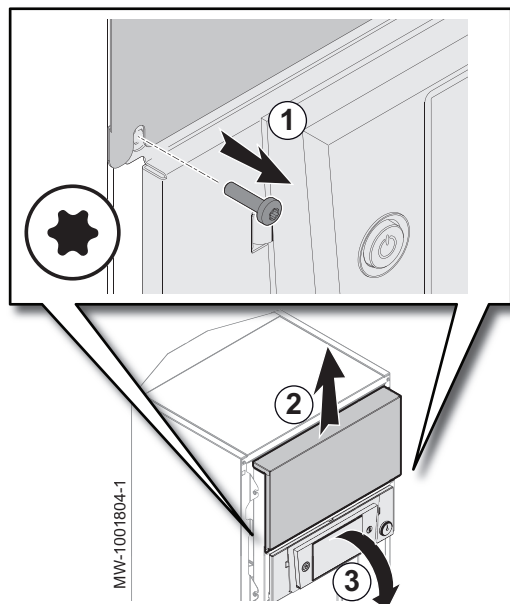
Režim topení nebo chlazení pro tepelné čerpadlo a dohřev můžete vynutit, abyste mohli zkontrolovat, jestli fungují správně.



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Nabídka pro uvedení do provozu**.
3. Zvolte **Test výstupů**.
4. Zvolte provozní režim, pro který chcete zobrazit informace. **Vypnuto**, **Maximální výkon ÚT** nebo **Řídicí jed. chlazení**.

10.10 Výměna baterie v ovládacím panelu

Obr.109



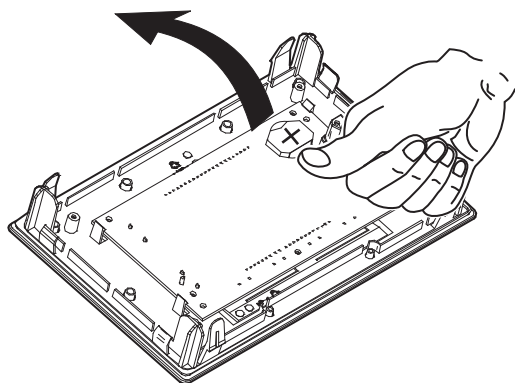
Když je vypnut vnitřní modul, baterie ovládacího panelu udržuje správný čas.

Jakmile baterie již nedokáže udržovat správný čas, je třeba ji vyměnit.

Pro výměnu baterie demontujte přední panel zařízení, aby se umožnil přístup do vnitřního prostoru ovládacího panelu.

1. Odmontujte dva šrouby z krytu elektronické desky.
2. Vysuňte kryt nahoru a vyjměte jej.
3. Vyklopte kryt ovládacího panelu směrem dopředu.

Obr.110



4. Lehkým vytlačáním dopředu vytáhněte baterii umístěnou v zadní desce ovládacího panelu.
5. Vložte novou baterii.



Důležité

Typ baterie:

- CR2032, 3 V
- Nepoužívejte v žádném případě nabíjecí baterie
- Použité baterie nevyhazujte do koše. Předejte je na příslušné sběrné místo.

6. Namontujte zpět odmontované součásti.

11 Odstraňování závad

11.1 Odblokování bezpečnostního termostatu



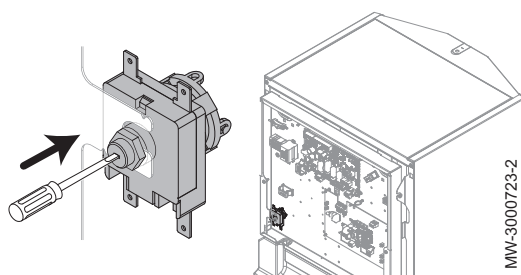
Nebezpečí

Před prováděním jakékoli práce na vnitřním modulu vypněte elektrické napájení do vnitřního modulu a elektrický dohřev.

Máte-li podezření, že byl bezpečnostní termostat aktivován:

1. Odpojte napájení vnitřního modulu a elektrického dohřevu přepnutím jističů na rozvaděči do dolní polohy.
2. Najděte a odstraňte příčinu přerušení napájení a potom odblokujte bezpečnostní termostat.
3. Odstraňte přední kryt vnitřního modulu a ochranný kryt.
4. Je-li bezpečnostní termostat aktivován, stiskněte plochým šroubovákem tlačítko resetování na termostatu. V opačném případě vyhledejte jinou příčinu vypnutí elektrického dohřevu.
5. Vyměňte přední kryt vnitřního modulu a ochranný kryt.
6. Připojte elektrické napájení vnitřního modulu a elektrického dohřevu.

Obr. 111



11.2 Řešení provozních chyb

Když zařízení nesprávně funguje, LED dioda a displej se přepnou ze své výchozí barvy na červenou a mohou blikat. Je zobrazena zpráva s chybovým kódem na domovské obrazovce.

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 se servisním technikem.
3. Vypněte tepelné čerpadlo a znovu je zapněte pro kontrolu, zda byla porucha odstraněna.
4. Pokud se kód znovu objeví, spojte se servisním technikem.

11.2.1 Typy kódu poruchy

Ovládací panel může zobrazovat tři typy chybových kódů:

Tab.95

Typ kódu	Formát kódu	Barva stavového LED světla
Výstraha	Axx.xx	Zelená blikající
Blokování	Hxx.xx	Červená nepřerušovaně
Uzamknutí	Exx.xx	Červená blikající

11.2.2 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 zlepší, výstražný kód může samovolně zmizet.

Tab.96

Kód	Zpráva	Popis
A02.06	Varování tlaku vody	Aktivní varování tlaku vody
A02.22	Výstr. průt. systému	Aktivní výstraha průtoku vody systému
A02.55	NeplatNeboChybíVýrČ	Neplat. nebo chyběj. výr. č. zařízení

11.2.3 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, která ovlivňuje venkovní jednotku, je spuštěn dohřev).
- Systém je vypnut, ale opět se automaticky zapne, jakmile chyba zmizí.

Tab.97

Kód	Zpráva	Popis
H00.00	Čidlo Tvýst. rozpoj.	Čidlo výstupní teploty je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • V případě nutnosti čidlo vyměňte
H00.01	Čidlo Tvýst zkrat	Zkrat čidla náběh. teploty nebo je měřená teplota mimo rozsah
H00.17	Čidlo TV zkratováno	Čidlo teploty vody v zásobníku teplé vody je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi elektronickou deskou centrální jednotky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.32	Venk. tepl. rozpojen	Snímač venkovní teploty je buď odstraněný, nebo měří teplotu pod rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi elektronickou deskou centrální jednotky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.33	Venk. tepl. zkrat	Snímač venkovní teploty je buď zkratovaný, nebo měří teplotu nad rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi elektronickou deskou centrální jednotky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.34	Venk. tepl. chybí	Snímač venkovní teploty byl očekáván, ale nebyl detekován • Zkontrolujte zapojení mezi elektronickou deskou centrální jednotky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte. • Vynulujte hodnoty CN1 a CN2 Toto řešení resetuje také všechny ostatní parametry
H00.47	Čidlo Tvýst TČ odstr., nebo pod rozs.	Čidlo výstupní teploty tepelného čerpadla je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi elektronickou deskou centrální jednotky 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 • Zkontrolujte zapojení mezi elektronickou deskou centrální jednotky 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 • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • 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 • Zkontrolujte zapojení mezi elektronickou deskou centrální jednotky 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 • Zkontrolujte zapojení mezi elektronickou deskou centrální jednotky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.57	Hor. T TV rozp.	Horní čidlo teploty TV je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi elektronickou deskou centrální jednotky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.58	Hor. T TV zkrat	Horní čidlo teploty TV je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi elektronickou deskou centrální jednotky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.79	TeplVýstBazénRozpoj	Čidlo výstupní teploty do bazénu je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • V případě nutnosti čidlo vyměňte
H00.80	TeplVýstBazénZkrat	Čidlo výstupní teploty do bazénu je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • V případě nutnosti čidlo vyměňte
H02.02	ČekáníNaČísKonfigur	Čekání na číslo konfigurace Čekání na zadání konfiguračních parametrů • Nastavte CN1 / CN2 podle výkonu instalované venkovní jednotky (menu CNF). Elektronická deska vyměněna: tepelné čerpadlo není konfigurováno
H02.03	Chyba konfigurace	Chyba konfigurace Zadané konfigurační parametry jsou nesprávné. • Nastavte CN1 / CN2 podle výkonu instalované venkovní jednotky (menu CNF).
H02.04	Chyba parametru	Chyba parametru • Obnovte nastavení z výroby. • Není-li chyba odstraněna, vyměňte řídicí desku.
H02.05	CSU nesouhlasí s CU	CSU nesouhlasí s typem CU • Změna softwaru (číslo softwaru nebo parametr verze jsou v rozporu s pamětí).

Kód	Zpráva	Popis
H02.07	Chyba tlaku vody	Aktivní chyba tlaku vody • Zkontrolujte hydraulický tlak v topném okruhu. • Zkontrolujte zapojení mezi elektronickou deskou centrální jednotky a tlakovým snímačem. • Zkontrolujte připojení tlakového snímače.
H02.09	Částečné zablokování	Rozpoznáno částečné zablokování zařízení BL vstup na svorkovnici elektronické desky centrální jednotky rozepnutý • Zkontrolujte kontakt na vstupu BL. • Zkontrolujte zapojení. • Zkontrolujte parametry AP001 a AP100..
H02.10	Úplné zablokování	Rozpoznáno úplné zablokování zařízení BL vstup na svorkovnici elektronické desky centrální jednotky rozepnutý • Zkontrolujte kontakt na vstupu BL. • Zkontrolujte zapojení. • Zkontrolujte parametry AP001 a AP100..
H02.23	Chyba průt. systému	Aktivní chyba průtoku vody systému Okruh je ucpaný: • Ujistěte se, že v příslušném okruhu jsou termostatické ventily nebo přepouštěcí ventily otevřeny. • Zkontrolujte, zda nejsou filtry zanesené, a v případě potřeby je vyčistěte. • V případě potřeby vyčistěte a propláchněte instalaci. Okruh je ucpaný: • Zkontrolujte, zda nejsou filtry zanesené, a v případě potřeby je vyčistěte. • Vyčistěte a propláchněte systém. Žádná cirkulace vody: • Zkontrolujte, zda jsou otevřeny ventily a termostatické ventily. • Zkontrolujte, zda nejsou filtry zanesené, a v případě potřeby je vyčistěte. • Zkontrolujte funkci oběhového čerpadla. • V případě potřeby vyčistěte a propláchněte instalaci. • Zkontrolujte stav zapojení a také to, zda jsou elektrické přípojky umístěny správným způsobem. • 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: • Zkontrolujte elektrické zapojení a směr průtokoměru (šipka doprava). • V případě potřeby průtokoměr vyměňte.
H02.25	Chyba ACI	Titán Active System: zkratovaný nebo přerušený obvod • Zkontrolujte připojovací kabel. • Zkontrolujte, zda není anoda zkratovaná a porušená.
H02.36	FunkčníZařizOdpojeno	Funkční zařízení bylo odpojeno Žádná komunikace mezi elektronickou deskou centrální jednotky a řídicí deskou přidavného okruhu • Zkontrolujte připojení napájecího kabelu mezi řídicími deskami. • Zkontrolujte připojení kabelu sběrnice BUS mezi řídicími deskami. • Spusťte automatickou detekci.
H02.37	NekritZařizOdpojeno	Nekritické zařízení bylo odpojeno Žádná komunikace mezi elektronickou deskou centrální jednotky a řídicí deskou přidavného okruhu • Zkontrolujte připojení napájecího kabelu mezi řídicími deskami. • Zkontrolujte připojení kabelu sběrnice BUS řídicích desek. • Spusťte automatickou detekci.
H02.60	NepodporovanFunkce	Daná zóna nepodporuje vybranou funkci
H06.06	BlokVysTlakKompres	Nenormální vysoký tlak zastavil kompresor
H06.07	BlokNízTlakKompres	Nenormální nízký tlak zastavil kompresor

Kód	Zpráva	Popis
H06.21	Tvrat, tep. čerpadlo	Chyba čidla vrat. teploty tep. čerpadla • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno 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 • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • V případě nutnosti čidlo vyměňte
H06.24	Chladivo, vys. tlak	Ochrana proti vysokému tlaku chladiva
H06.25	Tep. čerp., Tvýstup	Chyba čidla výst. teploty tep. čerpadla • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • V případě nutnosti čidlo vyměňte
H06.26	TČ, tepl. kapaliny	Chyba čidla tepl. kapaliny tep. čerpadla • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • V případě nutnosti čidlo vyměňte
H06.27	Ochrana proti mrazu	Protimraz. ochr. tep. čerp. aktivována
H06.28	Komunikace IDU – ODU	Komunikace, vnitřní a venkovní jednotka
H06.29	ODU – rozhraní	Neshoda, venkovní jednotka – rozhraní
H06.30	ODU, teplota	Teplota venkovní jednotky je anomální
H06.31	ODU, čidlo teploty	Chyba čidla teploty venkovní jednotky • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • V případě nutnosti čidlo vyměňte
H06.32	ODU, čidlo teploty	Chyba čidla teploty venkovní jednotky • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • V případě nutnosti čidlo vyměňte
H06.33	ODU, tep. chladiče	ODU, anomálie teploty chladiče
H06.34	ODU, výkonový stupeň	Anomálie výkon. stupně venkovní jednotky
H06.35	ODU, přehřátí	Anomálie přehřátí venkovní jednotky
H06.36	Motor ventilátoru	Anomálie mot. ventilátoru venk. jednotky
H06.37	Ochr. proti přehřátí	Ochrana proti přehřátí ODU aktivována
H06.38	ODU, tlak	Anomálie tlaku venkovní jednotky
H06.39	ODU, nadproud	Nadproud kompresoru venkovní jednotky
H06.40	ODU, proudový snímač	Chyba proudového snímače venk. jednotky • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • V případě nutnosti čidlo vyměňte
H06.41	ODU, tep. vstup. v.	Chyba proudového snímače venk. jednotky • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • V případě nutnosti čidlo vyměňte
H06.42	ODU, chladivo	Chladivo venkovní jednotky je anomální
H06.43	DIP spínač	DIP spínač na desce rozhraní má chybu v konfiguraci

11.2.4 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 ovládacím panelu.

Tab.98

Kód	Zpráva	Popis
E00.00	Čidlo Tvýst. rozpoj.	Čidlo výstupní teploty je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • V případě nutnosti čidlo vyměňte
E00.01	Zkrat čid. výst. tepl. nebo mimo rozsah	Zkrat čidla výstupní teploty nebo je měřená teplota mimo rozsah • Zkontrolujte propojení mezi hlavní deskou a čidlem • Zkontrolujte, zda bylo čidlo namontováno správně • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • V případě nutnosti čidlo vyměňte
E02.13	Vstup blokování	Vstup blokování řídicí jednotky od externího prostředí zařízení Vstup BL rozepnutý. • Zkontrolujte zapojení. • Zkontrolujte zařízení připojené ke kontaktu BL. • Zkontrolujte zařízení připojené ke kontaktu AP001 a AP100.
E02.24	Aktivní blokování průtoku systému	Aktivní blokování průtoku vody systému Nedostatečný průtok: • Otevřete v příslušném okruhu termostatický ventil radiátoru nebo přepouštěcí ventil. • Zkontrolujte, zda chybový kód zmizí. • Jinak postupujte podle jednoho z níže uvedených pokynů. Okruh je ucpaný: • Ujistěte se, že v příslušném okruhu jsou termostatické ventily nebo přepouštěcí ventily otevřeny. • Zkontrolujte, zda nejsou filtry zanesené, a v případě potřeby je vyčistěte. • V případě potřeby vyčistěte a propláchněte instalaci. Žádná cirkulace vody: • Zkontrolujte, zda jsou otevřeny ventily a termostatické ventily. • Zkontrolujte, zda nejsou filtry zanesené, a v případě potřeby je vyčistěte. • Zkontrolujte funkci oběhového čerpadla. • V případě potřeby vyčistěte a propláchněte instalaci. • Zkontrolujte stav zapojení a také to, zda jsou elektrické přípojky umístěny správným způsobem. • Zkontrolujte napájení čerpadla: pokud čerpadlo nefunguje, vyměňte je. Příliš mnoho vzduchu: • Zcela odvzdušněte vnitřní modul a systém pro optimální provoz. • Zkontrolujte, zda jsou automatické odvzdušňovací ventily správně otevřené (a také zkontrolujte hydroblok). Nesprávné zapojení: • Zkontrolujte, zda jsou elektrické přípojky správným způsobem umístěny. Průtokoměr: • Zkontrolujte elektrické zapojení a směr průtokoměru (šipka doprava). • V případě potřeby průtokoměr vyměňte.

11.3 Zobrazení a vymazání paměti poruch

V paměti je uloženo 32 posledních poruch. Můžete zobrazit podrobnosti každé poruchy a vymazat ji z paměti.

Pro zobrazení a vymazání paměti poruch:



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Historie chyb**.
⇒ Zobrazí se seznam 32 posledních poruch s chybovým kódem, krátkým popisem a datem.
3. Proveďte následující činnosti podle potřeby:
 - Zobrazte podrobnosti poruchy: zvolte požadovanou poruchu.
 - Pro smazání paměti poruch podržte stisknuté otočné tlačítko .

11.4 Přístup k informacím o verzích hardwaru a softwaru

Informace o verzích hardwaru a softwaru různých komponent zařízení jsou uloženy v uživatelském rozhraní.

Pro přístup:

1. Stiskněte tlačítko .
2. Vyberte menu **Informace o verzi**.
3. Zvolte komponentu, pro kterou chcete zobrazit informace o verzi.

Informace o verzi	Popis
Informace o zařízení	Informace o vnitřním modulu
EHC-08	Informace o hlavní elektronické desce EHC-08 pro tepelné čerpadlo
MK3	Informace o uživatelském rozhraní
SCB-04	Informace o elektronické desce SCB-04 pro tepelné čerpadlo

12 Odstavení z provozu a likvidace

12.1 Postup při vyřazování z provozu

Postup dočasného nebo trvalého vyřazení tepelného čerpadla z provozu:

1. Vypněte tepelné čerpadlo.
2. Vypněte napájení tepelného čerpadla: venkovní jednotku a vnitřní modul.
3. Vypněte napájení elektrického dohřevu, je-li použit elektrický dohřev.
4. Vypust'íte topný systém.

12.2 Likvidace a recyklace

Obr. 112



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. Odpojte přípojky chladiva.
5. Uzavřete přívod vody.
6. Vypust'íte vodu z topného systému.
7. Demontujte všechna hydraulická připojení.
8. Odmontujte tepelné čerpadlo.
9. Tepelné čerpadlo sešrotujte nebo recyklujte v souladu s místně platnými předpisy.

12.3 Regenerace chladiva

Při odstavení tepelného čerpadla z provozu musí být veškeré chladivo bezpečně regenerováno. Před provedením úkolu je třeba odebrat vzorky oleje a chladiva, je-li před novým použitím regenerovaného chladiva požadována analýza. Před začátkem postupu musí být k dispozici elektrické napájení.

Před zahájením postupu ověřte tyto skutečnosti:

- v případě potřeby je k dispozici mechanické manipulační zařízení pro manipulaci s nádobami chladiva;
- jsou k dispozici veškeré osobní ochranné prostředky a správně se používají;
- na proces regenerace neustále dohlíží kompetentní osoba;
- regenerační zařízení a nádoby odpovídají příslušným normám.

1. Seznamte se se zařízením a jeho funkcí.
2. Proved'te elektrickou izolaci systému.
3. Podle možnosti odčerpajte chladicí systém.
4. Není-li podtlak možný, připravte potrubí tak, aby bylo možné odstranit chladivo z různých částí systému.
5. Před zahájením regenerace musí být nádoba umístěna na váhy.
6. Spust'íte regenerační přístroj a obsluhujte jej podle pokynů.



Důležité

- Nepřeplňujte nádoby (maximálně 80 % objemu kapaliny).
- Nepřekračujte maximální pracovní tlak nádoby, ani dočasně.

7. Po řádném naplnění nádob a skončení postupu urychleně odstraňte nádoby a zařízení z místa a uzavřete všechny izolační ventily na zařízení.

**Důležité**

Regenerované chladivo se nesmí plnit do jiného chladicího systému dříve, než bylo vyčištěno a zkontrolováno.

12.4 Označení

Zařízení je označeno jako odstavené z provozu a zbavené chladiva. Štítek je opatřen datem a podepsán.

12.5 Regenerační zařízení

Při odstraňování chladiva ze systému při servisu nebo odstavení z provozu se doporučuje ověřený postup pro bezpečné odstranění veškerého chladiva.

Při přemísťování chladiva do nádob používejte pouze vhodné nádoby pro regeneraci chladiva. Zajistěte správný počet nádob pro uložení celkové náplně systému. Všechny použité nádoby jsou určeny pro regenerované chladivo a označeny pro toto chladivo (tj. speciální nádoby pro regeneraci chladiva). Nádoby jsou opatřeny pojistným ventilem a příslušnými uzavíracími ventily, které řádně fungují. Prázdné regenerační nádoby jsou odsáty a před zahájením regenerace pokud možno ochlazeny.

Regenerační zařízení řádně funguje a je doplněno sadou příslušných pokynů, které jsou k okamžité dispozici a jsou vhodné pro regeneraci veškerých příslušných chladiv, případně včetně hořlavých chladiv. Kromě toho je k dispozici kalibrovaná váha, která řádně funguje. Hadice jsou opatřeny těsnými spojkami a řádně fungují. Před použitím regeneračního přístroje zkontrolujte, zda uspokojivě funguje, zda byla provedena jeho řádná údržba a zda jsou veškeré elektrické komponenty izolované, aby nedošlo k zapálení v případě úniku chladiva. V případě nejasností se obraťte na výrobce.

Regenerované chladivo je vráceno dodavateli chladiva v příslušné regenerační nádobě a s příslušným listem o přepravě odpadu. Nesměšujte chladiva v regeneračních jednotkách, a zejména ne v nádobách.

Při odstraňování kompresorů nebo kompresorových olejů dbejte na to, aby byly vyprázdněny na přijatelnou úroveň, aby v mazivu nezůstávalo hořlavé chladivo. Postup vyprázdnění se provádí před vrácením kompresoru dodavateli. Pro urychlení tohoto postupu lze použít pouze elektrické vytápění tělesa kompresoru. Olej vypuštěný ze systému přenášejte opatrně.

13 Úspory energie

Doporučení k úsporám energie:

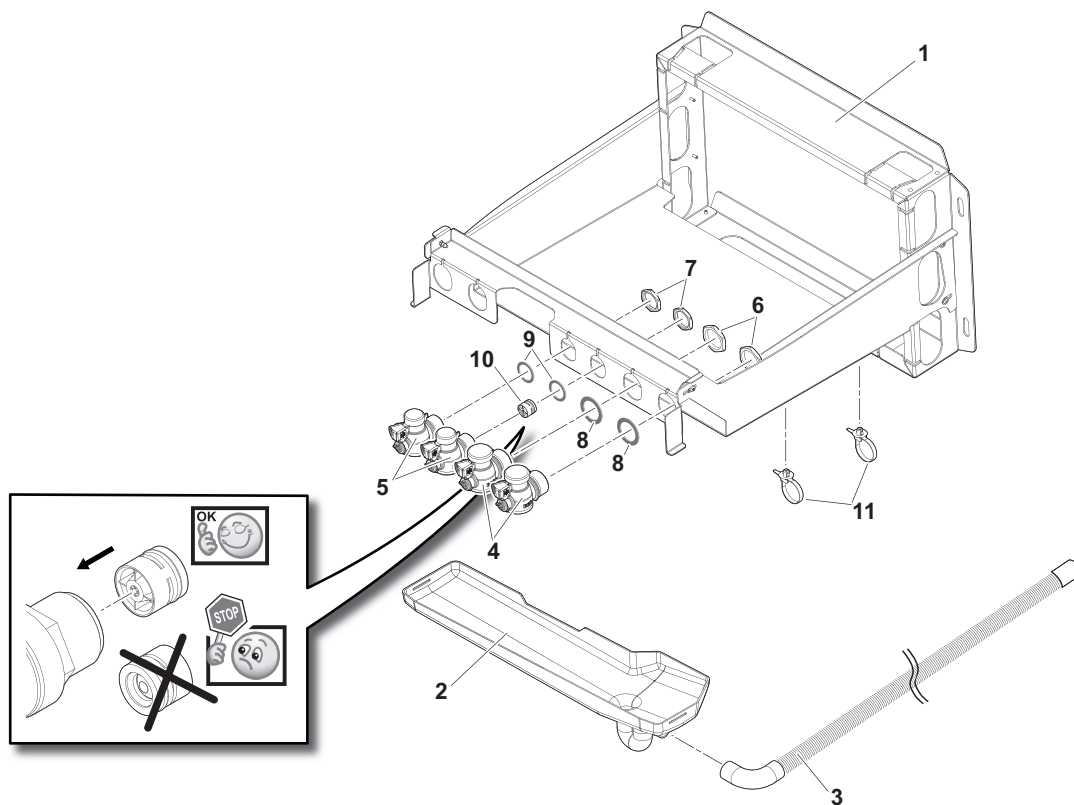
- Neucpávejte větrací otvory.
- Nezakrývejte radiátory. Před radiátory nezavěšujte závěsy.
- Za otopná tělesa umístěte odraznou fólii (desku) pro minimalizaci tepelných ztrát.
- V nevytápěných prostorech izolujte potrubí (sklep a půda).
- V nevyužívaných místnostech odstavte otopná tělesa.
- Nenechávejte zbytečně téct teplou nebo studenou vodu.
- Pro úsporu až 40 % energie instalujte energeticky úsporné sprchové hlavice.
- Raději se sprchujte, než koupejte. Při koupání se spotřebuje až dvakrát více vody a energie.

14 Náhradní díly

14.1 Vnitřní modul

14.1.1 Připojovací rám

Obr.113



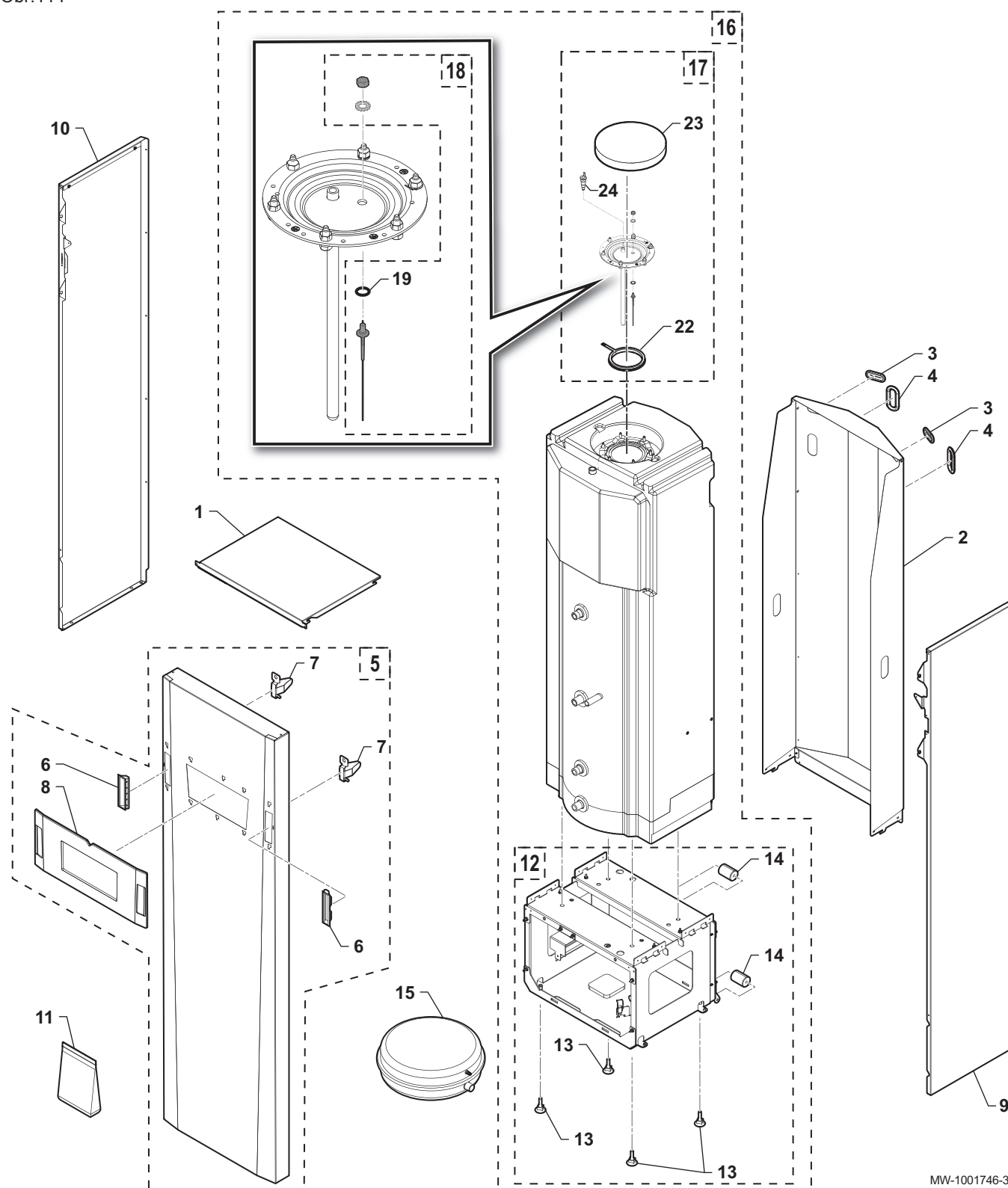
MW-1001749-2

Tab.99

Č. pozice	Objednací číslo	Popis
1	7717381	Plechová podpora
2	7674614	Sběrač kondenzátu
3	7602241	Koleno hadice z PVC
4	7716416	Odvzdušnění G1" + ventil
5	7716415	Odvzdušnění + ventil G3/4"
6	7674854	Pojistná matice G1"
7	V139826	Pojistná matice G3/4"
8	95013069	Zelené těsnění 30 × 22 × 2
9	95013060	Zelené těsnění 24 × 17 × 2
10	94914302	Zpětná klapka CV18/DN15
11	300024031	Příchytka

14.1.2 Plášť

Obr.114



MW-1001746-3

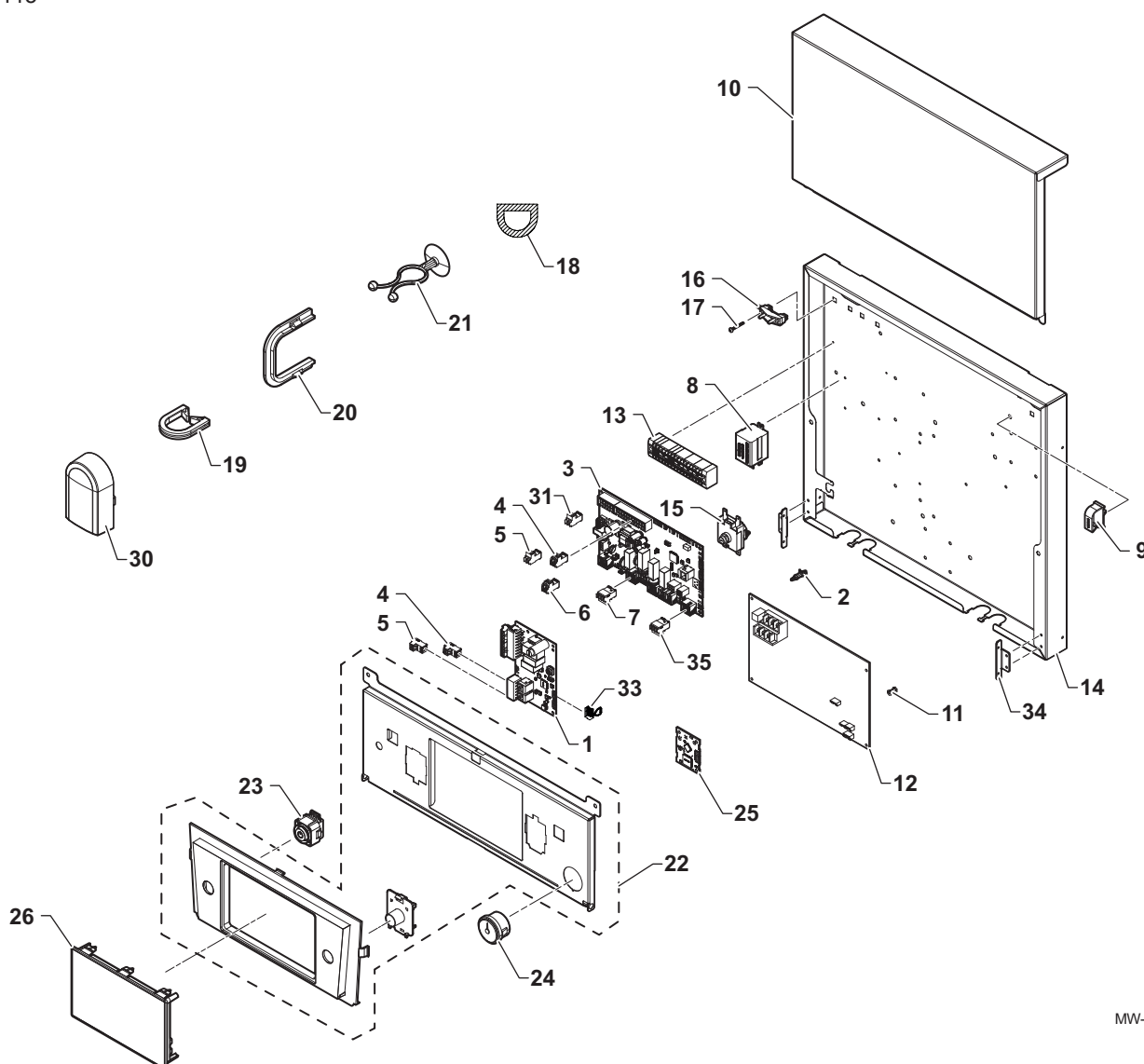
Tab.100

Č. pozice	Objednací číslo	Popis
1	7717363	Horní kryt
2	7697545	Zadní kryt
3	7681470	Membrána podélné průchodky
4	BRO303892	Průchodka 112 × 56

Č. pozice	Objednací číslo	Popis
5	7773357	Přední kryt
6	7705260	Madlo
7	7616925	Dveřní pružina
8	7721759	Ozdobná lišta předního krytu
9	7731765	Pravý boční kryt
10	7731764	Levý boční kryt
11	7731763	Sada šroubů – sáček
12	7773424	Rám kompletní
13	97860646	Nastavitelná patka M10 × 35
14	7676037	Kolečko
15	7616968	Tlaková expanzní nádoba 12 l
16	7773426	Zásobník s titanovou anodou
17	7750801	Čistící otvor s titanovou anodou
18	200011817	Titanová ochranná anoda
19	300014305	O-kroužek 14×4 EPDM
22	95013134	Břítové těsnění Ø 122
23	7740411	Horní izolační kontrolní otvor
24	7739814	Spona kabelového svazku snímače

14.1.3 Ovládací panel

Obr.115



MW-1001864-2

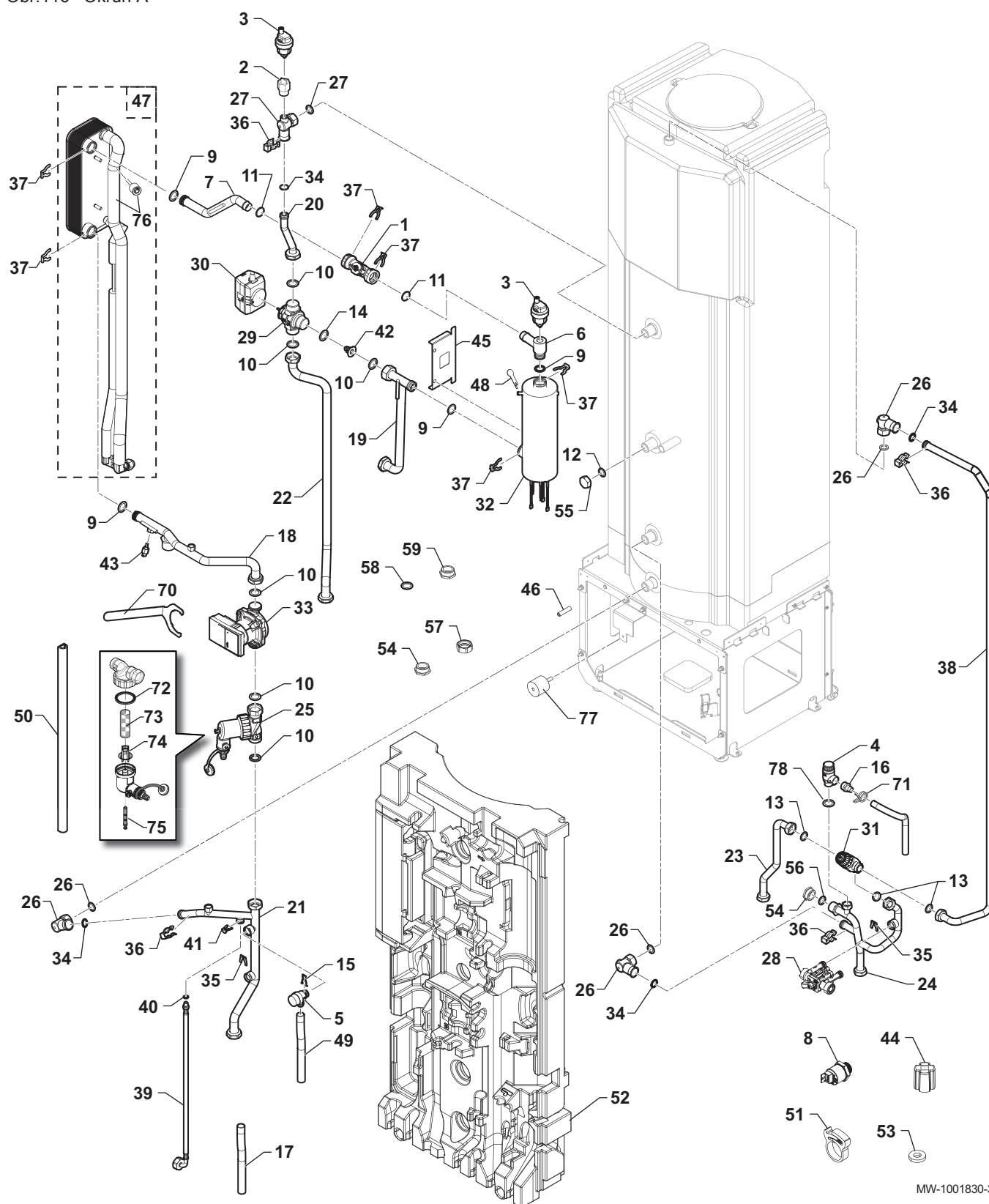
Tab.101

Č. pozice	Objednací číslo	Popis
1	7732449	Elektronická deska SCB-04
2	7763661	Podpěra s klipem
3	7766891	Elektronická deska EHC-08
4	7632095	Zelený 2pólový BUS konektor
5	7632096	2pólový konektor (bílý)
6	200009965	Oranžový 2pólový konektor
7	7674749	3pólový konektor (bílý)
8	96568001	Relé Finder, 220 V, 30 A
9	300024354	Držák kabelu se sponou
10	7696573	Kryt elektronické desky
11	300020013	Držák elektronické desky 100-2
12	7773429	Elektronická deska FTC2BR
13	7765833	Svorkovnice
14	7765711	Držák ovládacího panelu
15	7722668	Bezpečnostní termostat
16	7603382	Kabelová svorka
17	95740600	Šroub ec-cb 3,5 × 25

Č. pozice	Objednací číslo	Popis
18	49826	Silikonový těsnicí profil 9 × 7,4
19	7727349	Průchodka
20	97550151	Plastový ochranný kryt kabelu
21	55814	Kabelový držák
22	7773428	Kompletní kryt ovládacího panelu
23	7623263	Tlačítko Zapnuto/vypnuto
24	S62733	Manometr G1/4" 0–4 bar
25	7715094	Elektronická deska SMART
26	7695388	DisplejDIEMATIC Evolution
30	95362450	Čidlo venkovní teploty
31	300009070	Konektor čidla venkovní teploty
33	7214943	Konektor sběrnice
34	7765700	Hák sklopného panelu
35	7682484	Konektor sběrnice S2–S3

14.1.4 Hydraulický okruh

Obr.116 Okruh A



MW-1001830-3

Tab.102 Seznam náhradních dílů hydraulického okruhu A

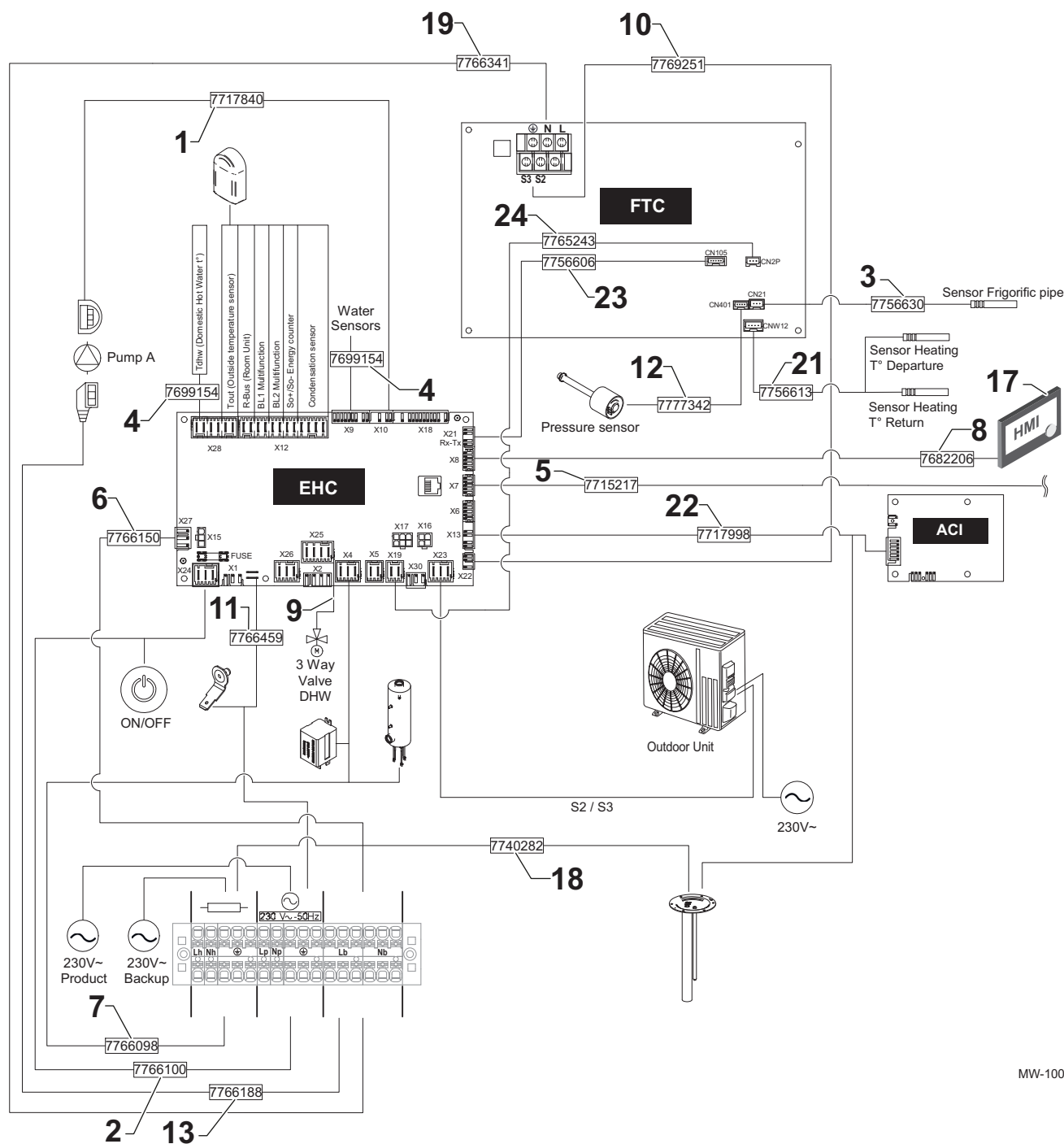
Č. pozice	Objednací číslo	Popis
1	7699083	Průtokoměr
2	7775287	Odvzdušňovací uzavírací ventil G 3/8"
3	7606593	Automatický odvzdušňovací ventil

Č. pozice	Objednací číslo	Popis
4	95360198	Pojistný ventil 1/2 m 7 bar
5	200022010	Pojistný ventil
6	7697199	Připojovací trubka průtokoměru
7	7751165	Výstupní potrubí výměníku
8	7709960	Šroubovací manometr
9	95023311	O-kroužek 21 × 3,5
10	95013062	Zelené těsnění 30 × 21 × 2
11	7775597	Těsnicí O-kroužek Ø 21 – 89 × 2,62
12	7719370	Silikonové ploché těsnění 26 × 17 × 3
13	95013060	Zelené těsnění 24 × 17 × 2
14	95013062	Zelené těsnění 30 × 21 × 2
15	116552	Závlačka 20
16	97951088	Zástrčka G1/2" Ø14"
17	94994712	PVC trubka Ø 16 × 12
18	7750824	Vratné potrubí výměníku
19	7697073	Potrubí kondenzátor – trojcestný ventil
20	7697105	Potrubí trojcestný ventil – zásobník
21	7697021	Vratné potrubí vytápění
22	7697016	Výstupní potrubí do topení
23	7696898	Sestava potrubí přípravy TV
24	7697251	Sestava potrubí studené vody
25	7697417	Magnetický filtr
26	7773432	Souprava dielektrické spojky G3/8 + plochého těsnění
27	7773433	Souprava dielektrické spojky + plochého těsnění
28	7660282	Ventil pro dopouštění vody do topení
29	300003520	Těleso ventilu HO VCZMQ6000E
30	300003144	Motor přepínacího ventilu HO VC4013ZZ0
31	7729850	Termostatický směšovací ventil M3/4 M1
32	7722069	Elektrický dohřev 3 kW
33	7696821	Čerpadlo PARA DN 15/8
34	7101096	Těsnicí O-kroužek 17,86 × 2,62
35	122097	Spona Ø 14
36	96350203	Spona rychlospojky Ø 25
37	300023113	Pojistka pro DN20
38	7696905	Potrubí termostatického ventilu přípravy TV
39	7691453	Hadice expanzní nádoby
40	95023308	Těsnicí O-kroužek 9,19 × 2,62 EPDM
41	300024235	Pojistný kolík Ø 10
42	300025010	Zpětná klapka
43	7609871	Čidlo teploty PT1000
44	7700519	Ochranná zátka pro manometr
45	7717923	Nosník elektrického dohřevu
46	7752100	Kovová distanční vložka
47	7773430	Kondenzátor 4–8
48	300023286	Pojistka odvzdušňovacího ventilu
49	300003563	PVC trubka Ø 20 × 16
50	49826	Silikonový těsnicí profil 9 × 7,4
51	300025444	Držák hadice
52	7750968	Držák, hydraulika
53	BRO349558	Těsnění 5 × 11 × 2
54	300000021	Zátka s vnějším závitem G3/4"
55	7755628	Zátka s vnitřním závitem G3/4"

Č. pozice	Objednací číslo	Popis
56	95013060	Zelené těsnění 24 × 17 × 2
57	94950198	Mosazná zátka s vnitřním závitem G1"
58	95013062	Zelené těsnění 30 × 21 × 2
59	94950154	Zátka G1"
70	7731321	Klíč pro údržbu
71	7614685	Utahovací prstenec Ø18,2
72	7715766	Těsnění
73	7715767	Filtr
74	7715768	Plastová vložka
75	7715769	Magnet + O-kroužek
76	7777342	Tlakové čidlo + izolace potrubí chladiva ½"
77	7743254	Tlumič chvění
78	95013059	Zelené těsnění 18,5 × 12 × 2

14.1.5 Elektrické kabelové svazky

Obr.117



MW-1001832-3

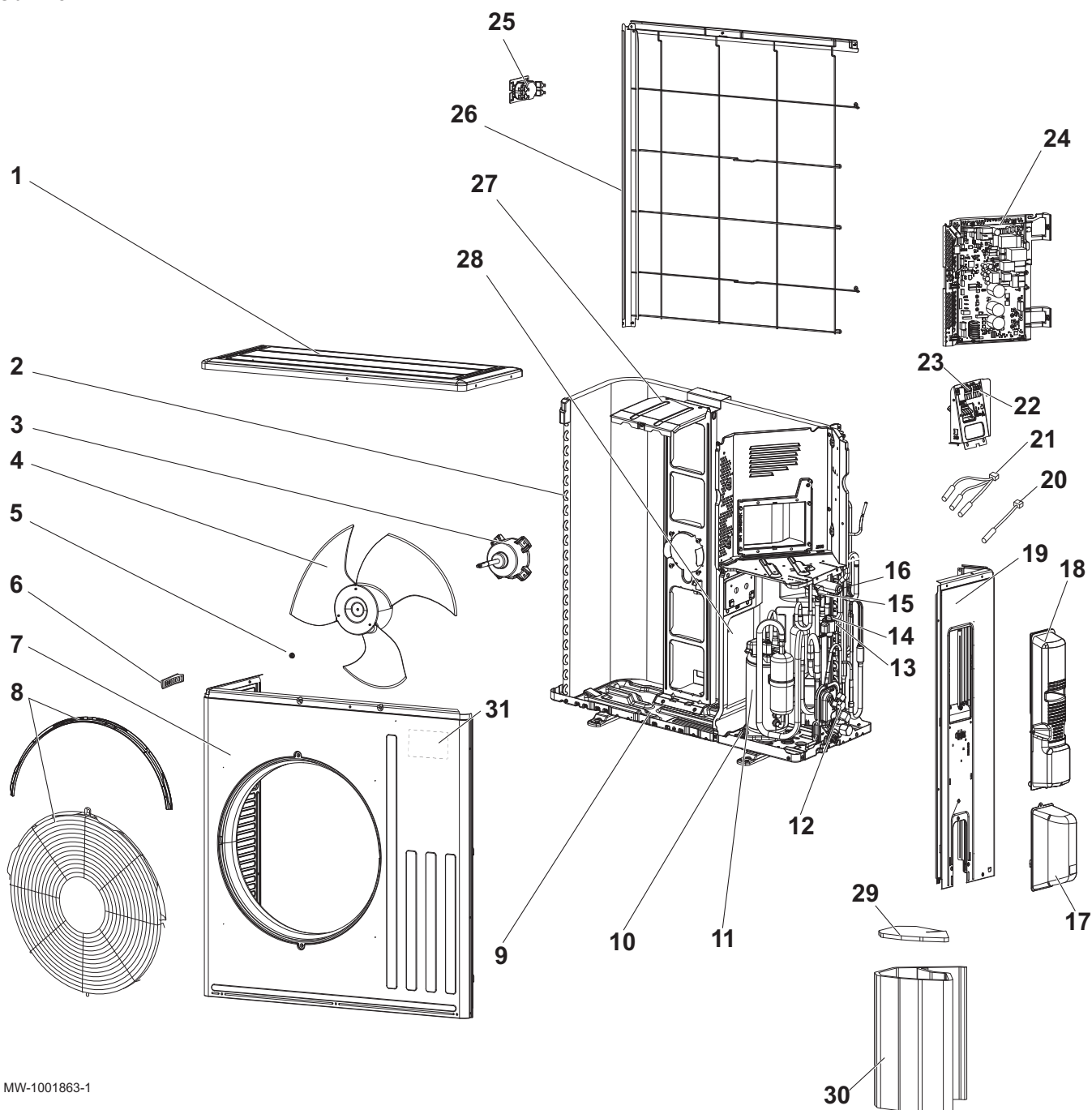
Tab.103

Č. pozice	Objednací číslo	Popis
1	7717840	Kabel čerpadla IPWM
2	7766100	Hlavní kabelový svazek + spínač DD
3	7756630	Čidlo potrubí chladiva
4	7699154	Kabelový svazek čidla
5	7715217	Kabelový svazek BUS
6	7766150	Kabelový svazek napájení pro elektronickou desku EHC-08
7	7766098	Kabelový svazek napájení pro elektrokotel
8	7682206	Kabelový svazek HMI – L-Bus
9	300009079	4pinový konektor trojcestného ventilu RAST5

Č. pozice	Objednací číslo	Popis
10	7769251	Kabelový svazek S2 – S3
11	7766459	Zemnicí vodič
12	7777342	Tlakové čidlo R32
13	7766188	Kabel elektrického napájení čerpadla
17	7695388	DisplejDIEMATIC Evolution
18	7740282	Uzemňovací vodič (svorkovnice zásobníku)
19	7766341	Kabelový svazek napájení pro elektronickou desku FTC2BR
21	7756613	Čidla teploty kondenzátoru
22	7717998	Síťový kabel ICA
23	7756606	Napájecí kabelový svazek pro elektronickou desku EHC-08 – FTC2BR
24	7765243	Napájecí kabelový svazek pro elektronickou desku EHC-08 – FTC TAM

14.2 Venkovní jednotka AWHPR 4 MR / AWHPR 6 MR / AWHPR 8 MR

Obr.118



MW-1001863-1

Tab.104

Č. pozice	Objednací číslo	Popis	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
1	7776135	Horní kryt	x	x	x
2	7776136	Výměník (výparník/kondenzátor)	x	x	x
3	7776137	Motor ventilátoru	x	x	x
4	7776138	Vrtule ventilátoru	x	x	x
5	7776139	Matice	x	x	x
6	7776140	Madlo	x	x	x

Č. pozice	Objednací číslo	Popis	AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
7	7776141	Přední kryt	x	x	x
8	7776142	Mřížka ventilátoru	x	x	x
9	7776153	Základní rám	x	x	x
10	7776154	Montážní sada pro omezení vibrací kompresoru	x	x	x
11	7776155	Kompresor SVB130FBBMT	x		
11	7776156	Kompresor SVB172FCKMT		x	x
12	7776157	Sada uzavíracího ventilu	x	x	x
13	7776158	Expanzní ventil	x	x	x
14	7776159	Cívka expanzního ventilu	x	x	x
15	7776200	Cívka elektromagnetického ventilu 21S4	x	x	x
16	7776201	4cestný ventil	x	x	x
17	7776202	Přístupový panel uzavíracího ventilu	x	x	x
18	7776203	Přístupový panel napájení	x	x	x
19	7776204	Pravý boční kryt	x	x	x
20	7776205	Čidlo venkovní teploty RT65	x	x	x
21	7776206	Sada čidel RT61-RT62-RT68	x	x	x
22	7776207	Svorkovnice TB1	x	x	x
23	7776208	Svorkovnice TB2	x	x	x
24	7776209	Elektronická deska PC INVERTER 40	x		
24	7776210	Elektronická deska PC INVERTER 60		x	
24	7776211	Elektronická deska PC INVERTER 80			x
25	7776212	Čidlo L	x	x	x
26	7776213	Zadní ochranná mřížka	x	x	x
27	7776214	Držák motoru ventilátoru	x	x	x
28	7776215	Střední panel	x	x	x
	7652699	Odvod kondenzátu	x	x	x
	7776134	Sada šroubů – sáček	x	x	x

15 Dodatek

15.1 Informační list výrobku

Tab.105 Informační list výrobku pro zdroje tepla s tepelným čerpadlem

		STRATEO R32 4.5 MR/E	STRATEO R32 6 MR/E	STRATEO R32 8 MR/E
Vytápění vnitřních prostorů – teplotní aplikace		Střední	Střední	Střední
Ohřev vody – deklarovaný zátěžový profil		L	L	L
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění za průměrných klimatických podmínek		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Třída energetické účinnosti ohřevu vody za průměrných klimatických podmínek		A ⁺	A ⁺	A ⁺
Jmenovitý tepelný výkon za průměrných klimatických podmínek (<i>Prated nebo Psup</i>)	kW	5	6	7
Vytápění vnitřních prostorů – roční spotřeba energie za průměrných klimatických podmínek	kWh GJ ⁽¹⁾	3 009	3 679	4 504
Ohřev vody – roční spotřeba energie za průměrných klimatických podmínek	kWh GJ ⁽¹⁾	737	757	856
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných klimatických podmínek	%	134	132	125
Energetická účinnost ohřevu vody za průměrných klimatických podmínek	%	139,00	135,00	120,00
Hladina akustického výkonu L _{WA} ve vnitřním prostoru ⁽²⁾	dB	32	34	36
Schopnost pracovat v době mimo špičku ⁽²⁾		Ne	Ne	Ne
Jmenovitý tepelný výkon za chladnějších až teplejších klimatických podmínek	kW	4 – 5	5 – 6	5 – 7
Vytápění vnitřních prostorů – roční spotřeba energie za chladnějších až teplejších klimatických podmínek	kWh GJ ⁽¹⁾	3 801 – 1 607	4 284 – 2 222	4 215 – 2 315
Ohřev vody – roční spotřeba energie za chladnějších až teplejších klimatických podmínek	kWh ⁽³⁾ GJ ⁽⁴⁾	1025 – 605	1 086 – 687	1108 – 715
Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších až teplejších klimatických podmínek	%	101 – 163	101 – 141	102 – 149
Energetická účinnost ohřevu vody za chladnějších až teplejších klimatických podmínek	%	100,00 – 169,00	94,00 – 149,00	92,00 – 143,00
Hladina akustického výkonu L _{WA} ve venkovním prostoru	dB	58	58	59
(1) Pouze pro plynová tepelná čerpadla (2) , lze-li použít. (3) elektřiny (4) paliva				



Viz

Specifická bezpečnostní opatření při smontování, instalaci a údržbě: viz kapitola „Bezpečnostní pokyny“



Další informace naleznete v

Kompatibilní topná zařízení, stránka 18

15.2 Informační list výrobku – regulátor teploty

Tab.106 Informační list výrobku pro regulátor teploty

	Jednotka	DIEMATIC Evolution
Třída		II
Příspěvek pro energetickou účinnost vytápění	%	2

15.3 Informační list výrobku – kombinované zdroje tepla (kotle nebo tepelná čerpadla)

Obr.119 Informační list výrobku pro kombinované zdroje tepla (kotle nebo tepelná čerpadla) uvádějící energetickou účinnost ohřevu vody

Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohříváče

①
 'I' %

Deklarovaný zátěžový profil:

Solární přínos

z informačního listu solárního zařízení

Pomocná elektrická energie

②
 $(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = + \text{ } \%$

Energetická účinnost ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

③
 %

Třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺
☐ M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
☐ L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
☐ XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
☐ XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Energetická účinnost ohřevu vody za chladnějších nebo teplejších klimatických podmínek

Chladnější: $\text{ } \text{ } - 0,2 \times \text{ } = \text{ } \%$

Teplejší: $\text{ } \text{ } + 0,4 \times \text{ } = \text{ } \%$

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 $(220 \cdot Q_{\text{ref}})/Q_{\text{nonsol}}$ pro deklarovaný 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 $(Q_{\text{aux}} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{\text{ref}})$ pro deklarovaný 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.

15.4 Informační list výrobku – středně teplotní tepelná čerpadla



Důležité

„Středně teplotní aplikací“ se rozumí aplikace, při které tepelné čerpadlo pro vytápění nebo tepelné čerpadlo kombinované s ohřívačem teplé vody poskytuje deklarovaný topný výkon při výstupní teplotě z vnitřního výměníku tepla dosahující 55 °C.

Obr.120 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

④

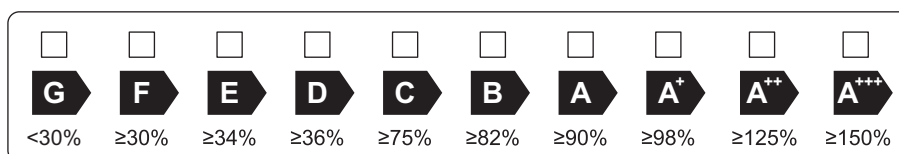
('III' x [] + 'IV' x []) x 0,45 x ([] /100) x [] = + [] %

(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 hlavního zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů, vyjádřená v %.
- II Faktor pro porovnání tepelného výkonu hlavního zdroje tepla a přídavných tepelných zdrojů systému, uvedený v následující tabulce.
- III Hodnota matematického výrazu: $294 / (11 \cdot \text{Prated})$, přičemž „Prated“ se vztahuje k preferovanému zdroji tepla pro vytápění prostor.
- IV Hodnota matematického výrazu $115 / (11 \cdot \text{Prated})$, přičemž „Prated“ se vztahuje k preferovanému zdroji tepla pro vytápění prostor.
- 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.107 Porovnání středně teplotních tepelných čerpadel

Prated/(Prated + Psup) ⁽¹⁾⁽²⁾	II, systém bez zásobníku TV	II, systém se zásobníkem TV
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
≥ 0,7	0	0

(1) Mezihodnoty se vypočítají lineární interpolací dvou přilehlých hodnot.
(2) Prated označuje jmenovitý tepelný výkon hlavního zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů nebo kombinovaného ohřívače.

Tab.108 Účinnost systému

		AWHPR 4 MR	AWHPR 6 MR	AWHPR 8 MR
Sezonní energetická účinnost vytápění	%	134	125	129
Regulátor teploty	%	+ 2	+ 2	+ 2
Sezonní energetická účinnost vytápění systému	%	136	127	131

© 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.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 902 030 154

@ info@dedietrichthermique.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serveline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serveline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881 Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o.

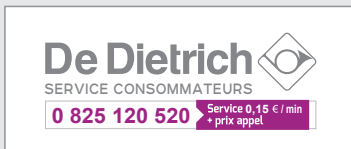
SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

@ info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk



ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»

RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

@ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

☎ +39 0171 857170

@ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH

CN

UNIT 1006, CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China

☎ +400 6688700

@ +86 10 6588 4834

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



De Dietrich

