CS

EASYLIFE

ALEZIO S

Návod k obsluze

Reverzibilní tepelné čerpadlo vzduch/voda „Split Inverter“

ALEZIO S

MIV-S 4-8/EM–MIV-S 4-8/EMI
MIV-S 4-8/H–MIV-S 4-8/HI
MIV-S 11-16/H–MIV-S 11-16/HI
MIV-S 11-16/EM–MIV-S 11-16/EMI
MIV-S 11-16/ET–MIV-S 11-16/ETI

De Dietrich
SUSTAINABLE COMFORT®

Vážený zákazníku,

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

Před použitím výrobku si prosím pozorně přečtěte 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 . . . 5
1.1 Bezpečnost . . . 5
1.2 Všeobecné pokyny . . . 6
1.3 Bezpečnost elektrického připojení . . . 6
1.4 Bezpečnost chladiva . . . 7
1.5 Bezpečnost teplé vody . . . 8
1.6 Bezpečnost hydraulického systému . . . 8
1.7 Doporučení pro provoz . . . 8
1.8 Speciální pokyny pro servis, údržbu a poruchy . . . 9
1.9 Specifické bezpečnostní pokyny . . . 11
1.10 Povinnosti . . . 12

2 Použité symboly . . . 13
2.1 Symboly použité v návodu . . . 13
2.2 Symboly použité na zařízení . . . 13
2.3 Symboly použité na typovém štítku . . . 13

3 Technické specifikace . . . 14
3.1 Homologace . . . 14
3.1.1 Směrnice . . . 14
3.2 Technické údaje . . . 14
3.2.1 Tepelné čerpadlo . . . 14
3.2.2 Hmotnost tepelného čerpadla . . . 16
3.2.3 Kombinované zdroje tepla se středně teplotním tepelným čerpadlem . . . 16
3.2.4 Oběhové čerpadlo . . . 19

4 Popis produktu . . . 20
4.1 Hlavní součásti . . . 20
4.2 Princip funkce . . . 20

5 Provoz . . . 21
5.1 Popis ovládacího panelu . . . 21
5.1.1 Popis uživatelského rozhraní . . . 21
5.1.2 Popis domovské obrazovky . . . 21
5.2 Zapnutí a vypnutí tepelného čerpadla . . . 22
5.2.1 Zapnutí tepelného čerpadla . . . 22
5.2.2 Vypnutí tepelného čerpadla . . . 22
5.3 Zapnutí/vypnutí topení . . . 22
5.4 Doby nepřítomnosti nebo odjezd na dovolenou . . . 22
5.5 Regionální a ergonomické parametry . . . 23
5.6 Osobní nastavení zón . . . 23
5.6.1 Definice pojmu „zóna“ . . . 23
5.6.2 Změna názvu a symbolu zóny . . . 23
5.7 Osobní nastavení činností . . . 24
5.7.1 Činnost . . . 24
5.7.2 Změna názvu činnosti . . . 24
5.7.3 Změna teploty činnosti . . . 24
5.8 Pokojová teplota pro zónu . . . 24
5.8.1 Výběr provozního režimu . . . 24
5.8.2 Aktivace a konfigurace programu časovače pro topení . . . 25
5.8.3 Aktivace a konfigurace programu časovače pro chlazení . . . 25
5.8.4 Dočasná změna teploty místnosti . . . 26
5.9 Teplota TV . . . 26
5.9.1 Výběr provozního režimu . . . 26
5.9.2 Aktivace a konfigurace programu časovače pro TV . . . 26
5.9.3 Zapne se ohřev TV (nucený). . . . 27
5.9.4 Změna požadovaných teplot TV . . . 27
5.10 Sledování spotřeby energie . . . 27

6 Údržba . . . 28
6.1 Všeobecně . . . 28
6.2 Standardní kontrola a údržba . . . 28
6.3 Hlášení údržby . . . 28
6.4 Zobrazení informací o údržbě . . . 28

6.5 Zkontrolujte tlak vody . . . 29
6.6 Čištění krytu . . . 29

7 Odstraňování závad . . . 30
7.1 Řešení provozních poruch . . . 30
7.1.1 Typy kódu poruchy . . . 30
7.2 Vyhledávání závad . . . 30

8 Odstavení z provozu a likvidace . . . 32
8.1 Postup při vyřazování z provozu . . . 32
8.2 Likvidace a recyklace . . . 32

9 Úspory energie . . . 33

10 Informační list výrobku a informační list balení . . . 34
10.1 Informační list výrobku . . . 34
10.2 Informační list výrobku – regulátory teploty . . . 34
10.3 Informační list systému . . . 35
10.4 Informační list výrobku – kombinované zdroje tepla (kotle nebo tepelná čerpadla) . . . 37

11 Dodatek . . . 39
11.1 Název a symbol zón . . . 39
11.2 Název a teplota činností . . . 39

1 Bezpečnostní předpisy a doporučení

1.1 Bezpečnost

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.
Elektrický	Před zahájením práce na zařízení pečlivě přečtěte všechny dokumenty dodané s výrobkem. Tyto dokumenty jsou rovněž k dispozici na webové stránce. Viz poslední strana. Namontujte zařízení v souladu s vnitrostátními předpisy pro elektroinstalaci. V souladu s instalačními předpisy je nutné namontovat oddělovací zařízení na pevná potrubí. Pokud je zařízení dodáno s napájecím kabelem, a ten se ukáže být poškozený, musí být výrobcem, servisním technikem nebo odborníkem s obdobnou kvalifikací vyměněn, aby se zamezilo jakémukoliv nebezpečí. Pokud zařízení není zapojeno z výroby, proveďte elektrické zapojení podle schématu zapojení uvedeného v kapitole Elektrické zapojení. Viz instalační a servisní příručka. Toto zařízení musí být elektricky připojeno s ochranným uzemněním. Uzemnění se musí provádět podle platných instalačních norem. Před každým elektrickým připojením je nutno zkontrolovat ochranu nulováním. Typ a rozměr ochranného zařízení: viz kapitola Doporučené průřezy kabelů. Viz instalační a servisní příručka. Postup připojení zařízení ke zdroji síťového napájení najdete v kapitole Elektrické zapojení. Viz instalační a servisní příručka. Aby nehrozilo riziko neočekávané aktivace tepelné pojistky, nesmí být toto zařízení připojeno přes externí spínač napájení jako např. časovač, nebo být přímo připojeno k okruhu, který je pravidelně zapínán a vypínán dodavatelem elektřiny.
Hydraulická část	**Upozornění** Dodržujte minimální a maximální tlak a teplotu vody, aby bylo zajištěno správné fungování zařízení. Viz kapitola Technické specifikace.
Instalace	**Důležité** Ponechte dostatek místa ke správné instalaci zařízení, viz kapitola Rozměry zařízení. Viz instalační a servisní příručka.

1.2 Všeobecné pokyny

Instalace musí vyhovovat veškerým platným normám a předpisům pro zásahy do konstrukcí obytných domů a ostatních budov.

Výrobek a topný systém smí udržovat výlučně pověřená osoba s příslušnou kvalifikací. Při montáži, instalaci a údržbě systému musí dodržovat příslušné místní a vnitrostátní předpisy.

Uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaná servisní firma.

1.3 Bezpečnost elektrického připojení

Před každým elektrickým připojením je nutno zkontrolovat ochranu nulováním podle příslušných norem.

Nebezpečí
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem: délka vodičů mezi příchytkami kabelů a svorkami ve svorkovnici musí být taková, aby živé vodiče nebyly příliš napnuté.

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

Slaboproudé kabely musejí být vedeny odděleně od silových kabelů 230/400 V.

1.4 Bezpečnost chladiva

Varování
Chladivo a potrubí:

- Pro plnění soustavy používejte pouze chladivo **R410A**.
- Používejte nářadí a součásti potrubí, které jsou určeny výhradně pro použití s chladivem **R410A**.
- K rozvodu chladiva používejte měděné potrubí deoxidované fosforem.
- Spoje potrubí s chladivem chraňte před prachem a vlhkostí (nebezpečí poškození kompresoru).
- Nepoužívejte plnicí válec.
- Chraňte komponenty tepelného čerpadla, včetně izolačních a konstrukčních prvků. Trubky nepřehřívejte, protože pájené součásti by se mohly poškodit.
- Při kontaktu chladiva s plamenem může dojít k tvorbě toxických plynů.

Veškeré práce na chladicím okruhu musí provádět kvalifikovaný odborník dle platných předpisů a příslušných bezpečnostních ustanovení (plnění chladiva, pájení v dusíku atd.). Veškeré pájení musí provádět kvalifikovaný svářeč.

Při provozu tepelného čerpadla se holýma rukama nedotýkejte propojovacího potrubí s chladivem. Nebezpečí popálení nebo omrznutí.

V případě úniku chladiva:

1. Vypněte zařízení.
2. Otevřete okna.
3. Nepoužívejte otevřený oheň, nekuřte, nepoužívejte elektrické spínače nebo vypínače.
4. Vyhněte se jakémukoli kontaktu s chladivem. Nebezpečí vzniku omrzlin.

Zjistěte pravděpodobné místo úniku a neprodleně je utěsněte. Pro výměnu vadných součástí chladicího okruhu používejte pouze původní díly.

Pro detekci úniku nebo tlakové zkoušky používejte pouze dehydratovaný dusík.

Nenechte chladivo uniknout do ovzduší.

1.5 Bezpečnost teplé vody

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 zařízení.

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 přesahovat 65 °C.

Na ochranu před nebezpečím opaření musí být instalován na výstupní potrubí TV termostatický směšovací ventil.

1.6 Bezpečnost hydraulického systému

Při instalaci hydraulických přípojek je třeba dodržet odpovídající normy a místní předpisy.

Pokud topný okruh obsahuje otopná tělesa: namontujte přepouštěcí ventil mezi výstupní a vratné potrubí vnitřního modulu a topného okruhu.

Mezi vnitřní modul a topný okruh namontujte vypouštěcí ventily.

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.

1.7 Doporučení pro provoz

Protimrazová ochrana nefunguje, když je tepelné čerpadlo vypnuté.

Pokud je objekt dlouhodobě neobývaný a existuje-li riziko zamrznutí, je třeba vnitřní modul a topnou soustavu vypustit.

K tepelnému čerpadlu musí být zajištěn stálý přístup.

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.

Upřednostněte režim OFF nebo protimrazové ochrany, než abyste úplně vypínali systém. Musí zůstat spuštěné následující funkce:

- Ochrana proti zablokování čerpadel
- Protimrazová ochrana

Pravidelně kontrolujte stav vody a tlak v topném systému.

Nedotýkejte se topných těles po delší dobu. V závislosti na nastavení tepelného čerpadla může teplota topných těles přesahovat 60 °C.

Nevypouštějte topný systém, není-li to nezbytně nutné. Např. nepřítomnost trvající více měsíců, kdy teplota v budově může klesnout pod bod mrazu.

1.8 Speciální pokyny pro servis, údržbu a poruchy

Údržbářské práce musí provádět autorizovaná servisní firma s příslušnou kvalifikací.

Bezpečnostní zařízení smí nastavovat, opravovat a vyměňovat pouze kvalifikovaný personál.

Před jakoukoliv prací na zařízení odpojte elektrické napájení tepelného čerpadla, vnitřní jednotky a teplovodního nebo elektrického dohřevu, jsou-li přítomny.

Počkejte přibl. 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.

Najděte a odstraňte příčinu přerušení napájení a potom odblokujte bezpečnostní termostat.

Při eventuální opravě smějí být použity pouze originální náhradní díly.

Demontáž a likvidaci tepelného čerpadla musí provádět kvalifikovaný odborník v souladu s místně platnými předpisy.

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.

Uživatel se musí ujistit, že je každoročně kontrolována těsnost potrubí chladiva pro každé tepelné čerpadlo s nabíjením větším než 5 tun ekvivalentu CO_2.

1.9 Specifické bezpečnostní pokyny

Varování
Chladivo a potrubí:

- Pro plnění soustavy používejte pouze chladivo **R410A**.
- Používejte nářadí a součásti potrubí, které jsou určeny výhradně pro použití s chladivem **R410A**.
- K rozvodu chladiva používejte měděné potrubí dezoxidované fosforem.
- Spoje potrubí s chladivem chraňte před prachem a vlhkostí (nebezpečí poškození kompresoru).
- Nepoužívejte plnicí válec.
- Chraňte komponenty tepelného čerpadla, včetně izolačních a konstrukčních prvků. Trubky nepřehřívejte, protože pájené součásti by se mohly poškodit.
- Při kontaktu chladiva s plamenem může dojít k tvorbě toxických plynů.

1.10 Povinnosti

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. • Nechat si vysvětlit obsluhu zařízení od servisního technika. • Zajistit požadované kontroly a údržbu, které musí provádět 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.

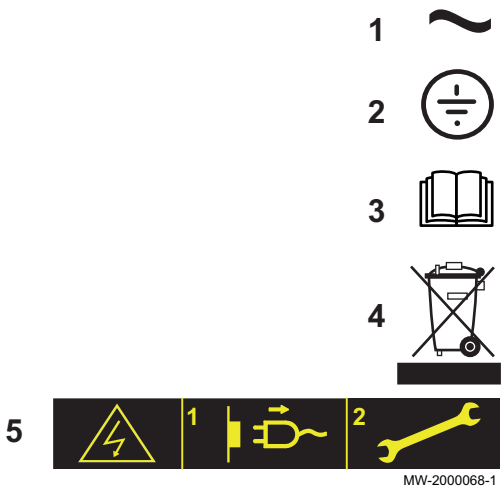
Upozornění
Nebezpečí věcných škod.

Důležité
Pozor – důležité informace.

Viz
Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.

2.2 Symboly použité na zařízení

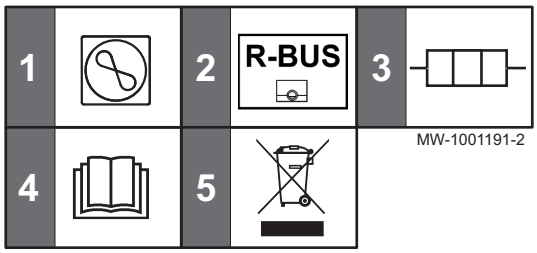
Obr.1



1 Střídavý proud
2 Ochranné uzemnění
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 Upozornění: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem, součásti jsou pod elektrickým napětím. Před každým zásahem odpojte zařízení od elektrické sítě.

2.3 Symboly použité na typovém štítku

Obr.2



1 Informace o tepelném čerpadle: typ chladiva, maximální přípustný provozní tlak
2 Symbol znamená kompatibilitu pro připojení termostatu Smart TC°.
3 Informace o elektrickém dohřevu: napájení a max. výkon (pouze u verzí s elektrickým dohřevem)
4 Před instalací a uvedením zařízení do provozu si pozorně přečtěte návod k obsluze.
5 Použité a nepotřebné součásti zlikvidujte v souladu s příslušnými předpisy pro recyklaci a likvidaci.

3 Technické specifikace

3.1 Homologace

3.1.1 Směrnice

Tento výrobek vyhovuje požadavkům těchto evropských směrnic a norem:

- Směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/ES
- 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

Tento výrobek odpovídá evropské směrnici 2009/125/ES o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie.

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.

3.2 Technické údaje

3.2.1 Tepelné čerpadlo

Specifikace platí pro nové zařízení s čistými tepelnými výměníky.

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

Tab.1 Provozní podmínky

	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Meze provozní teploty vody v režimu vytápění	+18 °C / +55 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
Meze provozní teploty venkovního vzduchu v režimu vytápění	-15 °C / +35 °C	-15 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C
Meze provozní teploty vody v režimu chlazení pro neizolované modely	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C
Meze provozní teploty vody v režimu chlazení pro izolované modely	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Meze provozní teploty venkovního vzduchu v režimu chlazení	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C

Tab.2 Provozní podmínky

	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Meze provozní teploty vody v režimu vytápění	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
Meze provozní teploty venkovního vzduchu v režimu vytápění	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C
Meze provozní teploty vody v režimu chlazení pro neizolované modely	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C
Meze provozní teploty vody v režimu chlazení pro izolované modely	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Meze provozní teploty venkovního vzduchu v režimu chlazení	+7 °C / +46 °C	+7 °C / +46 °C

Tab.3 Režim vytápění: venkovní teplota +7 °C, teplota vody na výstupu +35 °C. Účinnost podle normy EN 14511-2.

Typ měření	Jednotka	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Tepelný výkon	kW	4,60	5,79	8,26	11,39	11,39	14,65	14,65
Topný faktor (COP)		5,11	4,05	4,27	4,65	4,65	4,22	4,22
Příkon	kWe	0,90	1,43	1,93	2,45	2,45	3,47	3,47
Jmenovitý průtok vody (ΔT = 5 K)	m^3/h	0,88	1,13	1,53	1,96	1,96	2,53	2,53

Tab.4 Režim vytápění: venkovní teplota +2 °C, teplota vody na výstupu +35 °C. Účinnost podle normy EN 14511-2.

Typ měření	Jednotka	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Tepelný výkon	kW	3,47	3,65	5,3	10,19	10,19	12,90	12,90
Topný faktor (COP)		3,97	3,23	3,46	3,20	3,20	3,27	3,27
Příkon	kWe	0,88	1,13	1,53	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.5 Režim chlazení: venkovní teplota +35 °C, teplota vody na výstupu +18 °C. Účinnost podle normy EN 14511-2.

Typ měření	Jednotka	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Chladicí výkon	kW	3,80	4,69	7,90	11,16	11,16	14,46	14,46
Koeficient energetické účinnosti (EER)		4,28	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Příkon	kWe	0,89	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65

Tab.6 Obecné specifikace

Typ měření	Jednotka	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Napájecí napětí venkovní jednotky	V	230	230	230	230	400	230	400
Rozběhový proud	A	5	5	5	5	3	6	3
Maximální proud	A	12	13	17	29,5	13	29,5	13
Chladivo R410A	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
Chladivo R410A(1)	tCO_2e	2,714	2,923	6,680	9,603	9,603	9,603	9,603
Připojení chladiva (kapalné/plynné)	"	1/4–1/2	1/4–1/2	3/8–5/8	3/8–5/8	3/8–5/8	3/8–5/8	3/8–5/8
Max. délka s dodaným chladivem	m	7	10	10	10	10	10	10

(1) Množství chladiva v tunách ekvivalentu CO_2 se vypočítá podle tohoto vzorce: množství (v kg) chladiva × GWP / 1 000. Potenciál globálního oteplování (GWP) plynu R410A je 2088.

3.2.2 Hmotnost tepelného čerpadla

Tab.7 Vnitřní modul

Vnitřní modul	Jednotka	MIV-S 4-8/H	MIV-S 4-8/EM	MIV-S 4-8/HI	MIV-S 4-8/EMI
Hmotnost (prázdná)	kg	36,1	35,5	38,2	36,7

Tab.8 Vnitřní modul

Vnitřní modul	Jednotka	MIV-S 11-16/HI	MIV-S 11-16/EM	MIV-S 11-16/EMI	MIV-S 11-16/H	MIV-S 11-16/ETI
Hmotnost (prázdná)	kg	38,2	35,5	36,7	36,1	36,7

Tab.9 Venkovní jednotka

Venkovní jednotka	Jednotka	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Hmotnost (prázdná)	kg	54	42	75	118	130	118	130

3.2.3 Kombinované zdroje tepla se středně teplotním tepelným čerpadlem

Tab.10 Technické parametry pro zdroje tepla s tepelným čerpadlem (parametry deklarované pro středně teplotní aplikaci)

Popis výrobku			AWHP-2 MIV-S AWHP 4.5 MR	AWHP-2 MIV-S AWHP 6 MR-3
Tepelné čerpadlo vzduch–voda			Ano	Ano
Tepelné čerpadlo voda–voda			Ne	Ne
Tepelné čerpadlo země–voda			Ne	Ne
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo			Ne	Ne
Vybavenost dohřevem			Ano	Ano
Kombinovaný zdroj tepla s tepelným čerpadlem			Ne	Ne
Jmenovitý tepelný výkon při průměrných podmínkách(1)	*Prated*	kW	4	4
Jmenovitý tepelný výkon při chladnějších podmínkách	*Prated*	kW	5	4
Jmenovitý tepelný výkon při teplejších podmínkách	*Prated*	kW	4	5
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j				
T_j = -7 °C	*Pdh*	kW	3,8	3,5
T_j = +2 °C	*Pdh*	kW	4,3	4,5
T_j = +7 °C	*Pdh*	kW	4,5	4,8
T_j = +12 °C	*Pdh*	kW	5,5	5,2
T_j = bivalentní teplota	*Pdh*	kW	3,9	3,6
T_j = mezní provozní teplota	*Pdh*	kW	3,9	3,6
Bivalentní teplota	T_{biv}	°C	−10	−10
Koeficient ztráty energie(2)	*Cdh*	—	1,0	1,0
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných podmínek	η_s	%	134	137
Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších podmínek	η_s	%	109	116
Sezonní energetická účinnost vytápění za teplejších podmínek	η_s	%	179	172

Popis výrobku			AWHP-2 MIV-S AWHP 4.5 MR	AWHP-2 MIV-S AWHP 6 MR-3
Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j				
T_j = -7 °C	*COPd*	-	1,64	1,89
T_j = +2 °C	*COPd*	-	3,46	3,53
T_j = +7 °C	*COPd*	-	4,96	4,74
T_j = +12 °C	*COPd*	-	7,90	7,08
T_j = bivalentní teplota	*COPd*	-	1,20	1,52
T_j = mezní provozní teplota	*COPd*	-	1,20	1,52
Mezní provozní teplota u tepelných čerpadel vzduch-voda	*TOL*	°C	−10	−10
Mezní provozní teplota ohřívané vody	*WTOL*	°C	55	60
Spotřeba elektřiny				
Vypnutý stav	P_{OFF}	kW	0,009	0,009
Stav vypnutého termostatu	P_{TO}	kW	0,049	0,049
Pohotovostní režim	P_{SB}	kW	0,009	0,015
Režim ohřívače klikové skříně	P_{CK}	kW	0,000	0,055
Přídavný ohřívač				
Jmenovitý tepelný výkon	*Psup*	kW	0,0	0,0
Energetický příkon			Elektrické zapojení	Elektrické zapojení
Ostatní specifikace				
Regulace výkonu			Proměnná	Proměnná
Hladina akustického výkonu ve vnitřním – venkovním prostoru	L_{WA}	dB	49–61	49–62
Roční spotřeba energie za průměrných podmínek	Q_{HE}	kWh	2353	2124
Roční spotřeba energie za chladnějších podmínek	Q_{HE}	kWh	4 483	3721
Roční spotřeba energie za teplejších podmínek	Q_{HE}	kWh	1 249	1492
Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru u tepelných čerpadel vzduch-voda	–	m^3/h	2100	2100

(1) Jmenovitý tepelný výkon *Prated* je roven navrhovanému topnému zatížení *Pdesignh* a jmenovitý tepelný výkon dohřevu *Psup* je roven doplňkovému topnému výkonu *sup(Tj).*
(2) Není-li hodnota koeficientu ztráty energie *Cdh* stanovena měřením, pak výchozí hodnota je *Cdh* = 0,9.

Tab.11 Technické parametry pro zdroje tepla s tepelným čerpadlem (parametry deklarované pro středně teplotní aplikaci)

Popis výrobku			AWHP-2 MIV-S AWHP 8 MR-2	AWHP-2 MIV-S AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 MIV-S AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
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			Ne	Ne	Ne
Jmenovitý tepelný výkon při průměrných podmínkách(1)	*Prated*	kW	6	6	9
Jmenovitý tepelný výkon při chladnějších podmínkách	*Prated*	kW	6	4	7

Popis výrobku			AWHP-2 MIV-S AWHP 8 MR-2	AWHP-2 MIV-S AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 MIV-S AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Jmenovitý tepelný výkon při teplejších podmínkách	*Prated*	kW	6	8	13
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j					
T_j = -7 °C	*Pdh*	kW	5,6	5,9	9,0
T_j = +2 °C	*Pdh*	kW	2,9	5,3	6,5
T_j = +7 °C	*Pdh*	kW	6,4	9,0	12,9
T_j = +12 °C	*Pdh*	kW	4,3	7,7	10,0
T_j = bivalentní teplota	*Pdh*	kW	5,2	6,3	8,8
T_j = mezní provozní teplota	*Pdh*	kW	5,2	6,3	8,8
Bivalentní teplota	T_{biv}	°C	−10	-10	−10
Koeficient ztráty energie(2)	*Cdh*	—	1,0	1,0	1,0
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných podmínek	η_s	%	129	125	121
Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších podmínek	η_s	%	119	113	113
Sezonní energetická účinnost vytápění za teplejších podmínek	η_s	%	169	167	161
Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j					
T_j = -7 °C	*COPd*	-	1,95	1,87	1,85
T_j = +2 °C	*COPd*	-	3,22	3,17	3,02
T_j = +7 °C	*COPd*	-	4,57	4,54	4,34
T_j = +12 °C	*COPd*	-	6,55	6,19	5,75
T_j = bivalentní teplota	*COPd*	-	1,70	1,20	1,35
T_j = mezní provozní teplota	*COPd*	-	1,70	1,20	1,35
Mezní provozní teplota u tepelných čerpadel vzduch-voda	*TOL*	°C	−10	−10	−10
Mezní provozní teplota ohřívané vody	*WTOL*	°C	60	60	60
Spotřeba elektřiny					
Vypnutý stav	P_{OFF}	kW	0,009	0,009	0,009
Stav vypnutého termostatu	P_{TO}	kW	0,049	0,023	0,035
Pohotovostní režim	P_{SB}	kW	0,014	0,023	0,023
Režim ohřívače klikové skříně	P_{CK}	kW	0,055	0,055	0,055
Přídavný ohřívač					
Jmenovitý tepelný výkon	*Psup*	kW	0,0	0,0	0,0
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	49–67	48 – 69	48 – 70
Roční spotřeba energie za průměrných podmínek	Q_{HE}	kWh	3499	3999	5861
Roční spotřeba energie za chladnějších podmínek	Q_{HE}	kWh	4621	3 804	5 684

Popis výrobku			AWHP-2 MIV-S AWHP 8 MR-2	AWHP-2 MIV-S AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 MIV-S AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Roční spotřeba energie za teplejších podmínek	Q_{HE}	kWh	1 904	2 580	4 120
Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru u tepelných čerpadel vzduch-voda	–	m^3/h	3300	6000	6000

(1) Jmenovitý tepelný výkon *Prated* je roven navrhovanému topnému zatížení *Pdesignh* a jmenovitý tepelný výkon dohřevu *Psup* je roven doplňkovému topnému výkonu *sup(Tj).*
(2) Není-li hodnota koeficientu ztráty energie *Cdh* stanovena měřením, pak výchozí hodnota je *Cdh* = 0,9.

Viz
Kontaktní údaje naleznete na zadní straně obálky.

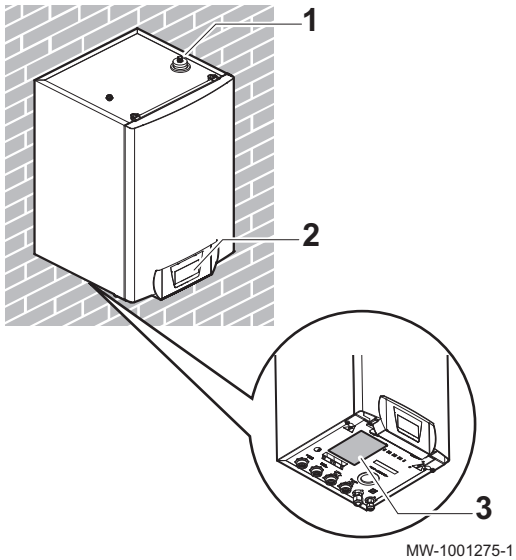
3.2.4 Oběhové čerpadlo

Důležité
Referenční hodnota pro nejúčinnější oběhová čerpadla je EEI ≤ 0,20.

4 Popis produktu

4.1 Hlavní součásti

Obr.3 Hlavní součásti



1 Automatický odvzdušňovací ventil
2 Uživatelské rozhraní (HMI)
3 Umístění výrobního štítku

4.2 Princip funkce

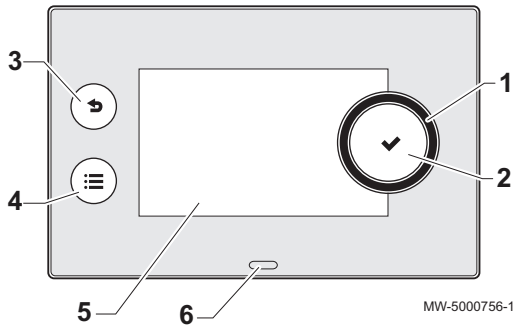
Venkovní jednotka vyrábí teplo (nebo chlad) a dopravuje ho pomocí chladiva přes deskový tepelný výměník (kondenzátor) do topného okruhu.

Vnitřní modul je vybaven speciálním regulátorem, který umí řízením teploty topné vody nastavit požadovanou teplotu vytápěných prostor.

5 Provoz

5.1 Popis ovládacího panelu

Obr.4



5.1.1 Popis uživatelského rozhraní

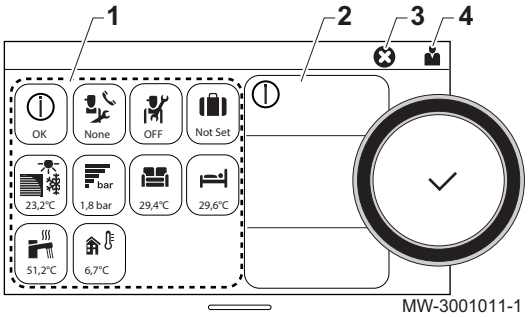
1 Otočné tlačítko pro výběr menu nebo nastavení
2 Potvrzovací tlačítko ✔
3 Zpětné tlačítko ↩ pro návrat k předchozí úrovni nebo předchozímu menu
4 Tlačítko hlavního menu
5 Displej
6 LED pro signalizaci stavu:
- trvale svítící zelená =normální provoz
- blikající zelená =výstraha
- trvale svítící červená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

5.1.2 Popis domovské obrazovky

Tato obrazovka se automaticky zobrazí po spuštění zařízení.

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

Obr.5



1 Ikony přístupu pro menu a parametry

Zvolená ikona je zvýrazněna.
2 Informace na zvolené ikoně
3 Oznámení poruchy ⊗: viditelné pouze v případě poruchy
4 Úroveň Navigace:
- : Úroveň Uživatel
- : Úroveň Servis.
Tato úroveň je vyhrazena pro servisní techniky a je chráněna přístupovým kódem. Je-li tato úroveň aktivní, ikona Off se změní na On.

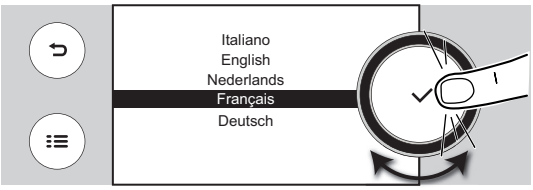
Tab.12 Ikony na domovské obrazovce a informace

Ikona	Informace	Popis ikony
(i)	Chybový stav	Informace o provozu zařízení
	Stav údržby	Hlášení údržby
	Přístup pro servisního technika	Úroveň Servis
	Program Dovolená	Režim dovolené pro všechny okruhy současně
23.5	Tepelné čerpadlo vzduch–voda	Zobrazení výstupní teploty tepelného čerpadla
bar	Tlak vody	Zobrazení aktuálního tlaku vody
, , , , , ,	CIRCA/CIRCB	Symbol reprezentující provozní zónu Zobrazení teploty místnosti pro zónu A/B/C
	Zásobník TV	Zobrazení teploty pro TV
	Venkovní teplota	Zobrazení venkovní teploty

5.2 Zapnutí a vypnutí tepelného čerpadla

5.2.1 Zapnutí tepelného čerpadla

Obr.6 Volba jazyka



MW-6000659-3

1. Zapněte venkovní jednotku a vnitřní modul.
2. Při prvním zapnutí tepelného čerpadla se zobrazí parametr Zvolit zemi a jazyk. Vyberte požadovaný jazyk otáčením knoflíku nastavení.
3. Potvrďte výběr stisknutím tlačítka nastavení.
   ⇨ Tepelné čerpadlo spustí automatický odvzdušňovací cyklus trvající přibližně 3 minuty a bude se opakovat po každém zapnutí napájení. V případě problému se na domovské obrazovce zobrazí chybové hlášení.
4. Pokud se na domovské obrazovce zobrazí chybové hlášení, spojte se servisním technikem.
5. Zkontrolujte hydraulický tlak v instalaci zobrazený na uživatelském rozhraní.
   ⇨ **Důležité**
   Doporučený hydraulický tlak je v rozsahu 0,15 až 0,2 MPa (1,5 až 2,0 bar).

5.2.2 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 venkovní jednotku a vnitřní modul.

5.3 Zapnutí/vypnutí topení

Funkci topení lze vypnout pro všechny okruhy. Tím lze dosáhnout úspory energie, a to například během letního období.

Důležité
Pokud je funkce topení vypnutá, bude vypnuto také chlazení.

1. Zvolte ikonu 23.5 **Tepelné čerpadlo vzduch–voda**.
2. Zvolte **Zap. funkce ÚT**.
3. Zvolte požadovanou hodnotu:
   - **Vypnuto** pro vypnutí funkce topení.
   - **Zapnuto** pro opětovné zapnutí funkce topení.

5.4 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 Not Set **Režim dovolené**.
2. Nastavte následující parametry:

Tab.13

Parametr	Popis
Datum začátku dovolené	Nastavte datum a čas pro začátek doby nepřítomnosti.
Datum ukončení dovolené	Nastavte datum a čas pro konec doby nepřítomnosti.
ProstorTeplDovolená	Nastavte požadovanou teplotu místnosti pro dobu nepřítomnosti
Resetovat	Resetujte nebo zrušte program dovolené

5.5 Regionální a ergonomické parametry

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

1. Stiskněte tlačítko ☰.
2. Zvolte **Nastavení systému**.
3. Proveďte některou z následujících činností:

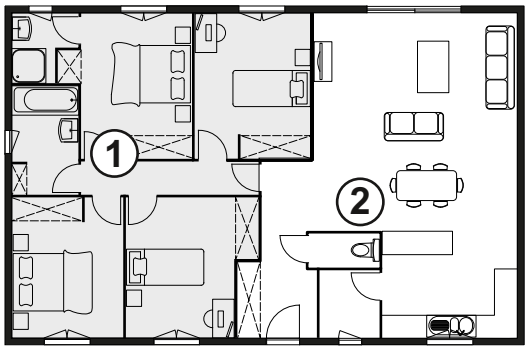
Tab.14

Menu	Popis
Nastavit datum a čas	Nastavení data a času
Zvolit zemi a jazyk	Zvolte zemi a jazyk.
Letní čas	Nastavení automatické změny pro úsporný časový posuv. Tyto změny budou provedeny poslední neděli v březnu a říjnu
Podrobnosti servisního technika	Zobrazte údaje o servisním technikovi
Nastavit názvy topných okruhů	Upravte název činností používaných pro naprogramované doby topení
Nastavit názvy okruhů chlazení	Upravte název činností používaných pro naprogramované doby chlazení
Nastavit jas obrazovky	Nastavení jasu displeje
Nastavit zvuk kliknutí	Zapněte nebo vypněte zvuk otočného tlačítka
Aktualizovat firmware	Aktualizujte software zobrazení
Informace o licenci	Zobrazte autorské licence interního softwaru

5.6 Osobní nastavení zón

5.6.1 Definice pojmu „zóna“

Obr.7



MW-1001145-2

Pojem používaný pro různé hydraulické okruhy (CIRCA, CIRCB). Označuje některé místnosti zásobené stejným okruhem.

Tab.15 Příklad:

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

5.6.2 Změna názvu a symbolu zóny

Název a symbol zóny jsou nastaveny při výrobě tak, jak je znázorněno v příloze. Pokud chcete, můžete přizpůsobit název a symbol zóny ve vaší instalaci.

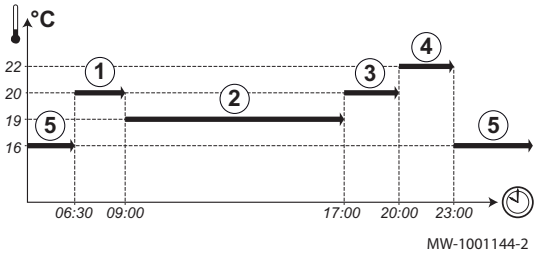
1. Zvolte ikonu pro upravovanou zónu, například 29,4°C.
2. Zvolte **Konfigurace zón> Vlastní název zóny**.
3. Změňte název zóny (maximálně 20 znaků).
4. Zvolte **Ikona zobraz. zóny**
5. Zvolte symbol, který se má asociovat se zónou.
6. Zadejte vybraný název a symbol v tabulce uvedené v zadní části návodu.

5.7 Osobní nastavení činností

5.7.1 Činnost

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.

Obr.8



Tab.16 Příklad:

Spuštění činnosti	Činnost	Požadovaná teplota
6:30	Ráno (1)	20 °C
9:00	Nepřítomnost (2)	19 °C
17:00	Domů (3)	20 °C
20:00	Večer (4)	22 °C
23:00	Režim spánku (5)	16 °C

5.7.2 Změna názvu činnosti

Název různých činností je nastaven při výrobě: Režim spánku, Domů, Nepřítomnost, Ráno, Večer a Individuální. Pokud chcete, můžete přizpůsobit název činností pro všechny zóny ve vaší instalaci.

1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Nastavení systému**.
3. Zvolte **Nastavit názvy topných okruhů** nebo **Nastavit názvy okruhů chlazení**.
4. Zvolte činnost, kterou chcete změnit.
5. Změňte název činnosti (maximálně 10 znaků).
6. Zadejte vybraný název v tabulce uvedené v zadní části návodu.

5.7.3 Změna teploty činnosti

Teploty pro různé činnosti jsou nastaveny při výrobě tak, jak je znázorněno v příloze. 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 **Nastavit teploty topných okruhů**, 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.
5. Zadejte vybranou teplotu v tabulce uvedené v zadní části návodu.

5.8 Pokojová teplota pro zónu

5.8.1 Výběr provozního režimu

Pro nastavení teploty místnosti pro různé obytné zóny můžete volit z pěti provozních režimů. Doporučujeme vám provozní režim **Rozvržení**, 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.17

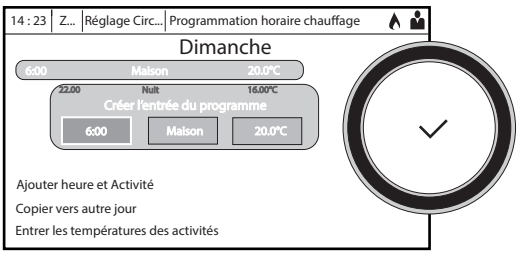
Režim		Popis
	Rozvržení	Teplota místnosti se moduluje podle zvoleného programu časovače. Doporučený režim.
	Ruční	Teplota místnosti je konstantní.
	Krátká změna teploty	Teplota místnosti je vynucena po stanovenou dobu.
	Dovolená	Teplota místnosti je během doby nepřítomnosti snížena pro úsporu energie.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

5.8.2 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 **Rozvržení**.
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** > **Rozvrh vytápění**.
5. Zvolte program, který má být upraven.
   ⇨ Zobrazí se programované činnosti pro neděli.
   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 činností.

Obr.9



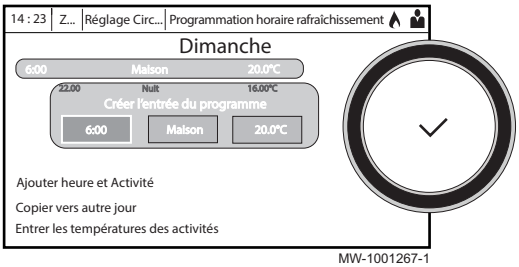
MW-5000770-2

5.8.3 Aktivace a konfigurace programu časovače pro chlazení

Můžete modifikovat program časovače připojený k režimu **Chlazení**.
V provozním režimu **Rozvržení** se aktivuje program časovače Chlazení automaticky, pokud průměrná venkovní teplota po dobu 24 hodin byla vyšší než 22 °C. Pokud byste preferovali, aby tento režim se spouštěl při odlišné teplotě, požádejte svého servisního technik, aby tento parametr ve vaší instalaci upravil.

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 **Chlazení** zvolte **Konfigurace zón** > **Rozvrh chlazení**.
   ⇨ Zobrazí se programované činnosti pro neděli.
   Poslední činnost dne zůstává aktivní až do první činnosti následujícího dne.
3. Zvolte den, který má být upraven.

Obr.10



MW-1001267-1

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.

5.8.4 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 pro upravovanou **zónu**; např. .
2. Zvolte **Krátká změna teploty**.
3. Stanovte dobu trvání v **Hodina** a v **Minuta**.
4. Nastavte dočasnou požadovanou teplotu místnosti pro zvolený okruh.

5.9 Teplota TV

5.9.1 Výběr provozního režimu

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

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

Tab.18

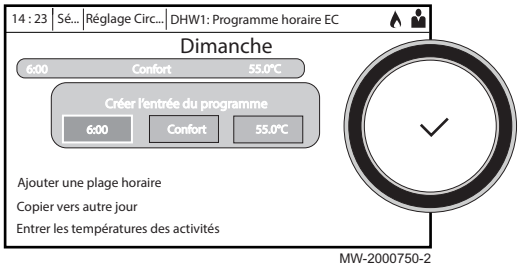
Režim		Popis
	Rozvržení	TV se připravuje podle zvoleného programu časovače
	Ruční	Teplota TV zůstává trvale na hodnotě komfortní teploty
	Příhřev teplé vody	Příprava TV je vynucena při komfortní teplotě po stanovenou dobu
	Dovolená	Teplota TV vody je během doby nepřítomnosti snížena pro úsporu energie
	Protimrazová ochrana	Instalace a zařízení jsou během zimního období chráněny

5.9.2 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.
2. Pro aktivaci programování časovače nebo změnu programu časovače zvolte **Rozvržení**.
3. Zvolte program časovače, který se má aktivovat.
   ⇨ Informace o aktivním programu časovače jsou uvedeny v horní části obrazovky.

Obr.11



MW-2000750-2

4. Pro modifikaci programu časovače zvolte **Konfigurace zón** > **Rozvrh TV**.
5. Zvolte program, který má být upraven.
   ⇨ Zobrazí se programované činnosti pro neděli.
   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 činností.

5.9.3 Zapne se ohřev TV (nucený).

Bez ohledu na zvolený provozní režim můžete vynutit přípravu TV na komfortní teplotu (parametr **PožKomfortTeplTV**) na stanovenou dobu trvání.

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

5.9.4 Změna požadovaných teplot TV

Příprava TV pracuje se dvěma parametry požadované teploty:

- **PožKomfortTeplTV**: používá se v režimech Rozvržení, Ruční a Příhřev teplé vody
- **PožSníž TeplTV**: používá se v režimech Rozvržení, Dovolená a Protimrazová ochrana

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

1. Zvolte ikonu **Zásobník TV**.
2. Zvolte **PožKomfortTeplTV** pro úpravu požadované hodnoty.
3. Zvolte **Konfigurace zón** > **Požadované parametry TV** > **PožSníž TeplTV** pro úpravu této požadované hodnoty.

5.10 Sledování spotřeby energie

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

1. Zvolte ikonu **Tepelné čerpadlo vzduch–voda**.
   ⇨ Zobrazí se energie spotřebovaná od posledního vynulování spotřeby energie:

Tab.19

Parametr	Popis
EnergieSpotřNaChlaz	Energie spotřebovaná na chlazení
EnergieSpotřebovTV	Energie spotřebovaná na přípravu teplé vody
EnergieSpotřebovÚT	Energie spotřebovaná pro vytápění (kWh)

2. Pro vynulování měřičů zvolte **Vynulovat měřiče spotřeby energie**.

6 Údržba

6.1 Všeobecně

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.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem
Před jakoukoliv prací na zařízení odpojte elektrické napájení tepelného čerpadla a teplovodního nebo elektrického dohřevu, jsou-li přítomny.

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.

Upozornění
Nevypouštějte topný systém, není-li to nezbytně nutné. Např. nepřítomnost trvající více měsíců, kdy teplota v budově může klesnout pod bod mrazu.

6.2 Standardní kontrola a údržba

Roční kontrola se zkouškou těsnosti je povinná. Naplánujte údržbu prováděnou kvalifikovaným odborníkem na chladné období roku a zkontrolujte následující:

1. Provoz zařízení.
2. Tepelný výkon změřením teplotního rozdílu mezi výstupem a vratkou.
3. Nastavení pro bezpečnostní termostaty.

6.3 Hlášení údržby

Pokud je potřebná údržba, vaše zařízení vás upozorní dvěma způsoby:

- Na obrazovce se objeví hlášení údržby.
- Ikona None **Stav údržby** na domovské obrazovce bliká.

6.4 Zobrazení informací o údržbě

Vaše zařízení vám poskytuje informace o nezbytné údržbě a servisních činnostech.

Off

1. Zvolte ikonu None **Stav údržby**.

2. Prostudujte si informace spojení s údržbou a servisem vašeho zařízení:

Informace	Popis
Údržba požadována	Označuje nezbytnost údržby: ano/ne
Aktuální údržba	Druh příští údržby
HodinHořeníOdServisu	Počet hodin, po které spotřebič vyráběl energii od posledního servisu
ProvozHodinOdServisu	Počet hodin od předchozího servisu spotřebiče
Počet startů hořáku	Počet spuštění tepelného zdroje od předchozího servisu.

6.5 Zkontrolujte tlak vody

Pravidelně kontrolujte hydraulický tlak v instalaci. Tlak musí být v rozmezí od 1,5 do 2 bar.

1. Zvolte ikonu **Tlak vody**.
2. Zkontrolujte tlak, který je zobrazen v pravé části hlavní obrazovky.
3. Pokud je tlak nižší než 1,5 bar, kontaktujte servisního technika, aby zkontroloval stav expanzní nádoby, prověřil hydraulickou těsnost a doplnil vodu.

6.6 Čištění krytu

1. Povrch zařízení čistěte vodou a jemným čisticím prostředkem pomocí vlhké utěrky.

7 Odstraňování závad

7.1 Řešení provozních poruch

Pokud má vaše zařízení poruchu, bliká stavové LED světlo a/nebo mění barvu a na hlavní obrazovce ovládacího panelu se zobrazí hlášení obsahující kód poruchy. 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.

7.1.1 Typy kódu poruchy

Ovládací panel může zobrazovat tři typy chybových kódů:

Typ kódu	Formát kódu	Barva stavového LED světla	Barva chybové ikony ⊗
Výstraha	Axx.xx	Zelená blikající	Modrá
Blokování	Hxx.xx	Červená nepřerušovaně	Žlutá
Uzamknutí	Exx.xx	Červená blikající	Červená

7.2 Vyhledávání závad

Problémy	Možné příčiny	Náprava
Otopná tělesa jsou studená.	Požadovaná teplota vytápění je nastavena příliš nízko.	Zvyšte hodnotu požadované teploty místnosti, nebo pokud je připojen prostorový termostat, zvyšte na něm požadovanou teplotu.
	Režim vytápění deaktivován.	Zapněte režim vytápění.
	Ventily otopných těles uzavřeny.	Otevřete ventily všech otopných těles v systému.
	Tepelné čerpadlo mimo provoz.	• Zkontrolujte, zda je tepelné čerpadlo zapnuté. • Zkontrolujte pojistky a jističe elektrické instalace.
	Tlak vody příliš nízký (<1 bar).	Doplňte vodu do otopné soustavy.
Neprobíhá příprava TV.	Požadovaná teplota TV nastavena příliš nízko.	Zvyšte požadovanou teplotu přípravy teplé vody.
	Režim přípravy TV deaktivován.	Zapněte režim přípravy TV.
	Zařízení je v režimu snížené přípravy TV	• Zkontrolujte a upravte časové rozsahy režimu komfortní a snížené přípravy TV. • Upravte požadovanou teplotu přípravy teplé vody.
	Sprchová hlavice omezuje průtok vody.	Vyčistěte sprchovou hlavici, v případě potřeby ji vyměňte.
	Tepelné čerpadlo mimo provoz.	• Zkontrolujte, zda je tepelné čerpadlo zapnuté. • Zkontrolujte pojistky a jističe elektrické instalace.
	Tlak vody příliš nízký (<1 bar).	Doplňte vodu do otopné soustavy.
Značné kolísání teploty TV	Průtok vody je nedostatečný	• Zkontrolujte tlak vody v topném systému. • Otevřete ventil.
	Hystereze TV je příliš vysoká	Obraťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu tepelného čerpadla.

Problémy	Možné příčiny	Náprava
Tepelné čerpadlo nefunguje.	Požadovaná teplota vytápění je nastavena příliš nízko.	Zvyšte hodnotu požadované teploty místnosti, nebo pokud je připojen prostorový termostat, zvyšte na něm požadovanou teplotu.
	Tepelné čerpadlo mimo provoz.	• Zkontrolujte, zda je tepelné čerpadlo zapnuté. • Zkontrolujte pojistky a jističe elektrické instalace.
	Tlak vody příliš nízký (<1 bar).	Doplňte vodu do otopné soustavy.
	Na displeji se zobrazí kód poruchy.	Pokud je to možné, opravte poruchu.
Tepelné čerpadlo běží v krátkých cyklech v režimu přípravy TV	Požadovaná teplota je příliš nízká	Zvyšte hodnotu nastavení
Tlak vody příliš nízký (<1 bar).	Nedostatek vody v soustavě.	Doplňte vodu do otopné soustavy.
	Únik vody.	Obraťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu tepelného čerpadla.
Hluk v potrubí ústředního vytápění	Objímky potrubí ústředního vytápění jsou příliš pevně utaženy.	Lehce povolte objímky.
	Vzduch v potrubí vytápění.	Vypusťte případný vzduch ze zásobníku TUV, potrubí a armatur, aby při topení nebo odběru vody nevznikaly nepříjemné zvuky.
	Vysoká rychlost proudění v soustavě ústředního vytápění.	Obraťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu tepelného čerpadla.
Silný únik vody pod nebo v blízkosti tepelného čerpadla.	Potrubí tepelného čerpadla nebo ústředního vytápění je poškozeno.	Obraťte se na odborníka, který zajišťuje údržbu tepelného čerpadla.

8 Odstavení z provozu a likvidace

8.1 Postup při vyřazování z provozu

Postup dočasného nebo trvalého vyřazení tepelného čerpadla z provozu:

1. Obraťte se na instalačního technika.

8.2 Likvidace a recyklace

Obr.12

MW-3000179-03

Varování
Demontáž a likvidaci tepelného čerpadla musí provádět kvalifikovaný odborník v souladu s místně platnými předpisy.

9 Úspory energie

Doporučení k úsporám energie:

- Neucpávejte větrací otvory.
- Nezakrývejte otopná tělesa. Před otopná tělesa nevěšejte žádné 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.

10 Informační list výrobku a informační list balení

10.1 Informační list výrobku

Tab.20 Informační list výrobku pro zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem

		AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Třída energetické účinnosti vytápění za průměrných klimatických podmínek		A++	A++	A++
Jmenovitý tepelný výkon za průměrných klimatických podmínek *(Prated nebo Psup)*	kW	4	4	6
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných klimatických podmínek	%	134	137	129
Roční spotřeba energie	kWh	2353	2124	3499
Hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostoru(1)	dB(A)	49	48	48
Jmenovitý tepelný výkon za **chladnějších až teplejších** klimatických podmínek	kW	5–4	4–5	6–6
Sezonní energetická účinnost vytápění za **chladnějších až teplejších** klimatických podmínek	%	109–179	116–172	119–169
Roční spotřeba energie za **chladnějších - teplejších podmínek**	kWh	4 483–1 249	3721–1492	4621–1 904
Hladina akustického výkonu L_{WA} ve venkovním prostoru	dB(A)	61	64	66
(1) Pokud lze použít				

Tab.21 Informační list výrobku pro zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem

		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Třída energetické účinnosti vytápění za průměrných klimatických podmínek		A++	A+
Jmenovitý tepelný výkon za průměrných klimatických podmínek *(Prated nebo Psup)*	kW	6	9
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných klimatických podmínek	%	125	121
Roční spotřeba energie	kWh	3999	5861
Hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostoru (1)	dB(A)	47	47
Jmenovitý tepelný výkon za **chladnějších až teplejších** klimatických podmínek	kW	4–8	7–13
Sezonní energetická účinnost vytápění za **chladnějších až teplejších** klimatických podmínek	%	113–167	113–161
Roční spotřeba energie za **chladnějších - teplejších podmínek**	kWh	3 804–2 580	5 684–4 120
Hladina akustického výkonu L_{WA} ve venkovním prostoru	dB(A)	69	69
(1) Lze-li použít.			

Viz
Specifická preventivní opatření pro montáž, instalaci a údržbu: Viz Bezpečnost

10.2 Informační list výrobku – regulátory teploty

Tab.22 Informační list výrobku pro regulátory teploty

		DIEMATIC Evolution
Třída		II
Příspěvek pro energetickou účinnost vytápění	%	2

10.3 Informační list systému

Důležité
„Středněteplotní 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.13 Informační list výrobku pro středněteplotní 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 %)

([ ] - ‘I’) x ‘II’ = ± (3) [ ] %

Solární přínos

z informačního listu solárního zařízení

Velikost kolektoru (v m²) | Objem zásobníku (v m³) | Účinnost kolektoru (v %) | Jmenovitá hodnota zásobníku (1): A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81

(‘III’ x [ ] + ‘IV’ x [ ]) x 0,45 x ([ ] /100) x [ ] = + (4) [ ] %

(1) Při jmenovité hodnotě zásobníku vyšší než A použijte 0,95

Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy za průměrných klimatických podmínek

(5) [ ] %

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy za průměrných klimatických podmínek

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších nebo teplejších klimatických podmínek

Chladnější: (5) [ ] - ‘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 · Prated), přičemž „Prated“ se vztahuje k preferovanému zdroji tepla pro vytápění prostor.

IV Hodnota matematického výrazu 115/(11 · 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.23 Porovnání střednĕteplotních 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.24 Účinnost systému (regulátor teploty + tepelné čerpadlo)

		AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
DIEMATIC Evolution	%	136	139	131	127	123

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

Obr.14 Informační list výrobku pro kombinované zdroje tepla (kotle nebo tepelná čerpadla) uvádějící energetickou účinnost ohřevu vody

Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohřívače

(1) **'I'** %

Deklarovaný zátěžový profil: ☐

Solární přínos

z informačního listu solárního zařízení

Pomocná elektrická energie

(1,1 x 'I' - 10%) x 'II' - 'III' - 'I' = + (2) ☐ %

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++	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: (3) ☐ **- 0,2 x** (2) ☐ **=** ☐ %

Teplejší: (3) ☐ **+ 0,4 x** (2) ☐ **=** ☐ %

Energetická účinnost soupravy výrobků stanovená v tomto informačním listu nemusí po instalaci v budově odpovídat skutečné energetické účinnosti, protože tuto účinnost ovlivňují další faktory, jako jsou tepelné ztráty v distribučním systému a dimenzování výrobků s ohledem na velikost a charakteristiky budovy.

AD-3000747-01

I Hodnota energetické účinnosti ohřevu vody kombinovaného zdroje tepla, vyjádřená v %.

II Hodnota matematického výrazu $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ pro 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 $(Q_{aux} \cdot 2{,}5)/(220 \cdot Q_{ref})$ 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.

11 Dodatek

11.1 Název a symbol zón

Tab.25 Název a symbol zón

Tovární název	Symbol z výroby	Název a symbol definované zákazníkem	
CIRCA0			
CIRCA1			
CIRCB1			
CIRCC1			
CIRCAUX1			

11.2 Název a teplota činností

Tab.26 Název a teplota činností pro topení

Činnosti	Tovární název	Teplota nastavená při výrobě	Název a teplota definované zákazníkem	
Činnost 1:	Režim spánku	16 °C		
Činnost 2:	Domů	20 °C		
Činnost 3:	Nepřítomnost	6 °C		
Činnost 4:	Ráno	21 °C		
Činnost 5:	Večer	22 °C		
Činnost 6:	Individuální	20 °C		

Tab.27 Název a teplota činností pro chlazení

Činnosti	Tovární název	Teplota nastavená při výrobě	Název a teplota definované zákazníkem	
Činnost 1:	Režim spánku	30 °C		
Činnost 2:	Domů	25 °C		
Činnost 3:	Nepřítomnost	25 °C		
Činnost 4:	Ráno	25 °C		
Činnost 5:	Večer	25 °C		
Činnost 6:	Individuální	25 °C		

© Autorské právo

Veškeré technické údaje v tomto dokumentu včetně výkresů a schémat zapojení zůstávají výhradním majetkem výrobce a nesmí být reprodukovány bez předchozího písemného souhlasu. Změny vyhrazeny.

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

De Dietrich
SERVICE CONSOMMATEURS
0 825 120 520 Service 0,15 € / min + prix appel

VAN MARCKE
BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 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

+34 935 475 850
info@dedietrich-calefaccion.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 Serviceline
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 Serviceline
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

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 Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

+39 0171 857170
+39 0171 687875
info@duediclima.it
www.duediclima.it

DE DIETRICH
CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

+86 (0)106 581 4017
+86 (0)106 581 4018
+86 (0)106 581 7056
+86 (0)106 581 4019
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

CE

PAR EUROVENT CERTITA CERTIFICATION
NF
POMPE A CHALEUR
www.marque-nf.com

De Dietrich