

Alezio
EASYLIFE



Návod k obsluze

Reverzibilní tepelné čerpadlo vzduch/voda „Split Inverter“

ALEZIO EVOLUTION
AWHP-2 MIV-3



SOLAR
SOLID FUEL
HEAT PUMPS
CONDENSING OIL/GAS

De Dietrich
Sustainable Comfort®



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.

Věříme, že vám výrobek bude mnoho let sloužit k vaší spokojenosti.

Obsah

1	Bezpečnost	5
1.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	5
1.2	Doporučení	7
1.3	Povinnosti	7
1.3.1	Povinnosti výrobce	7
1.3.2	Povinnosti servisního technika	8
1.3.3	Povinnosti uživatele	8
1.4	Kapalné chladivo R410A	8
2	O tomto návodu	11
2.1	Všeobecně	11
2.2	Použité symboly	11
2.2.1	Symboly použité v návodu	11
2.2.2	Symboly použité na zařízení	11
3	Technické specifikace	12
3.1	Tepelné čerpadlo	12
3.1.1	Další technické parametry	13
3.2	Charakteristika čidel	16
4	Popis produktu	17
4.1	Obecný popis	17
4.2	Princip funkce	17
4.2.1	Oběhové čerpadlo	17
4.2.2	Hybridní provozní režim	17
4.3	Popis ovládacího panelu	18
4.3.1	Popis tlačítek	18
4.3.2	Popis displeje	18
5	Provoz	19
5.1	Použití ovládacího panelu	19
5.2	Zapnutí tepelného čerpadla	19
5.3	Vypnutí ústředního vytápění	19
5.4	Ochrana proti zamrznutí	19
6	Nastavení	21
6.1	Seznam parametrů	21
6.1.1	Výběr hybridního provozního režimu	21
6.1.2	Parametry ceny energie	21
6.2	Uživatelská nastavení	22
6.2.1	Změna provozního režimu	22
6.2.2	Vynucení dohřevu	23
6.2.3	Změna požadované prostorové teploty	23
6.2.4	Konfigurace hybridního provozního režimu	24
6.2.5	Změna teploty TUV	24
6.3	Odečet naměřených hodnot	25
6.3.1	Zobrazení naměřených hodnot	25
6.3.2	Zobrazení spotřeby energie	26
7	Údržba	28
7.1	Všeobecné pokyny	28
7.2	Pokyny pro údržbu	28
7.3	Doplnění vody do topné soustavy	28
7.4	Odvzdušnění topného systému	28
7.4.1	Ruční odvzdušnění	28
7.4.2	Automatické odvzdušnění	29
8	Odstraňování závad	30
8.1	Kódy poruch	30
8.2	Odstraňování závad	31
9	Postup při vyřazování z provozu	32

10 Životní prostředí	33
10.1 Úspory energie	33
10.2 Prostorový termostat a nastavení	33
11 Spotřební/recyklační	34
11.1 Likvidace a recyklace	34
12 Záruka	35
12.1 Všeobecně	35
12.2 Záruční podmínky	35
13 Dodatek	36
13.1 Výrobní štítek	36
13.2 Informační list výrobku – regulátory teploty	37
13.3 Informační list výrobku – středněteplotní tepelná čerpadla	37

1 Bezpečnost

1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny



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.



Nebezpečí

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.
5. Evakuujte zasažené místo.
6. Informujte kvalifikovaný odborný personál.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Před jakoukoliv prací na zařízení odpojte elektrické napájení tepelného čerpadla.



Upozornění

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



Varování

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



Varování

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



Varování

Na ochranu před nebezpečím opaření je povinné instalovat na výstupní potrubí TV termostatický směšovač.

Dodržujte bezpečnostní pokyny týkající se teplé vody. V závislosti na nastavení tepelného čerpadla může teplota teplé vody přesahovat 65 °C.

**Poznámka**

Dodržujte minimální a maximální vstupní tlak vody, abyste zajistili správný provoz tepelného čerpadla, viz kapitola Technické údaje.

**Upozornění**

Při eventuální opravě smějí být použity pouze originální náhradní díly.

**Varování**

Tepelné čerpadlo a topnou soustavu smí udržovat výlučně pověřená osoba s příslušnou kvalifikací.

**Poznámka**

Izolací potrubí omezíte ztráty tepla na minimum.

**Upozornění**

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

**Poznámka**

Topná a pitná voda nesmí přijít do vzájemného styku.

Elektrické zapojení**Upozornění**

- Tepelné čerpadlo musí být vždy elektricky připojeno s ochranou zemněním.
- Uzemnění se musí provádět podle platných instalačních norem.
- Před každým elektrickým připojením se zařízení musí uzemnit.

Typ a rozměr ochranného zařízení: viz kapitola Doporučené průřezy kabelů v Návodu k montáži a údržbě.

**Upozornění**

V souladu s instalačními předpisy platnými v dané zemi je nutné zajistit oddělovací zařízení na pevná potrubí.

**Upozornění**

Pokud je zařízení dodáno s napájecím kabelem a ten se ukáže být poškozený, musí být servisním technikem nebo odborníkem vyměněn, aby se zamezilo jakémukoliv nebezpečí.

**Upozornění**

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.

**Poznámka**

Tento návod je k dispozici i na naší webové stránce.

1.2 Doporučení



Upozornění

Pokud je obydlí dlouhodobě neobývané a existuje-li riziko zamrznutí, je třeba tepelné čerpadlo a topnou soustavu vypustit.



Poznámka

K tepelnému čerpadlu musí být zajištěn stálý přístup.



Poznámka

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 nahradte.



Poznámka

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



Upozornění

Aby byly zajištěny následující funkce, systém pokud možno neodpojujte od elektrické sítě, nýbrž je nechte zapnuté v letním režimu nebo režimu protimrazové ochrany.

- Ochrana proti zablokování čerpadel
- Protimrazová ochrana



Poznámka

Pravidelně kontrolujte stav vody a tlak v topném systému.



Poznámka

Tento návod musí být umístěn v blízkosti místa instalace zařízení.



Upozornění

Bez písemného svolení výrobce neprovádějte žádné úpravy tepelného čerpadla.



Upozornění

Nezanedbávejte servis tepelného čerpadla. Každoroční údržbou tepelného čerpadla pověřte autorizovaný servis s příslušnou kvalifikací nebo uzavřete smlouvu o údržbě.

1.3 Povinnosti

1.3.1 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 dodatelem uznat záruku:

- Nedodržení návodu k instalaci zařízení.
- Nedodržení návodu k obsluze zařízení.
- Žádná nebo nedostatečná údržba zařízení.

1.3.2 Povinnosti servisního technika

Servisní technik odpovídá za instalaci a první uvedení zařízení do provozu. Servisní technik musí dodržovat následující pravidla:

- 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.

1.3.3 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.

1.4 Kapalně chladiivo R410A

Identifikace rizik

Škodlivý vliv na lidské zdraví:

- Výpary jsou těžší než vzduch a mohou vyvolat dušení způsobené snížením objemu kyslíku v místnosti.
- Zkapalněný plyn: Kontakt se zkapalněným plynem může způsobit omrzliny/popáleniny a závažná poškození zraku.
- Klasifikace výrobku: Tento výrobek není zařazen do třídy „nebezpečných látek“ podle legislativy Evropské unie.

Dojde-li ke smíchání chladiiva R410A se vzduchem, může dojít ke zvýšení tlaku v chladicím potrubí a následnému výbuchu nebo jiné nebezpečné situaci.

Složení/informace týkající se složek

Chemický název: R-410A je směsí difluorometanu R32 a pentafluoroetanu R125

Tab.1 Složení chladiva R-410A

Název	Poměr	Číslo CE	Číslo CAS
Difluorometan R32	50 %	200-839-4	75-10-5
Pentafluoroetan R125	50 %	206-557-8	354-33-6

Potenciál globálního oteplování plynu R410A je 2 087,5.

Tab.2 Bezpečnostní opatření při používání

První pomoc	Při vdechnutí: • Vyveďte zasaženou osobu z kontaminovaného prostoru na čerstvý vzduch. • Pokud se necítí dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Při zasažení kůže: • Omrzliny ošetřete jako popáleniny. Vydavně opláchněte vlažnou vodou, ne-svlékejte oděv (nebezpečí přilepení oděvu ke kůži). • Pokud se objeví kožní popáleniny, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Při zasažení očí: • Oči s široce rozevřenými víčky okamžitě vydatně vypláchněte vodou (po dobu minimálně 15 minut). • Okamžitě vyhledejte očního lékaře.
Protipožární opatření	• Vhodné hasicí látky: Lze použít všechny hasicí látky. • Nevhodné hasicí látky: nejsou známy. V případě blízkého požáru použijte vhodné hasicí látky. • Zvláštní rizika: - Zvýšení tlaku: V přítomnosti vzduchu může za určitých tepelných a tlakových podmínek dojít ke vzniku vznětlivé směsi. - Působením tepla může docházet k úniku toxických a korozivních výparů. • Zvláštní opatření: Postříkáním vodou zchladte místa vystavená teplu. • Ochrana zasahujících osob: - plně autonomní dýchací přístroj. - Ochanné pomůcky pro celkovou ochranu těla.
Náhodný únik	Individuální bezpečnostní opatření: • Vyvarujte se styku s pokožkou a očima. • Nezasahujte bez odpovídajících ochranných pomůcek. • Nevdechujte výpary. • Zajistěte evakuaci zasaženého prostoru. • Zastavte únik. • Odstraňte veškeré zdroje vznícení. • Mechanicky vyvětrejte prostor, kde došlo k úniku. Čištění/dekontaminace: Nechte vypařit zbytek látky. Při zasažení očí: Oči s široce rozevřenými víčky okamžitě vydatně vypláchněte vodou (po dobu minimálně 15 minut). Okamžitě vyhledejte očního lékaře.
Manipulace	• Technická opatření: odvětrávání • Nezbytná bezpečnostní opatření: - zákaz kouření. - Zamezte nahromadění elektrostatického náboje. - Pracujte v dobře větraném prostoru.

Osobní ochrana	• Ochrana dýchacích cest: - Při nedostatečném větrání: maska s filtrem typu AX - V uzavřených prostorech: autonomní dýchací přístroj. • Ochrana rukou: ochranné kožené nebo gumové nitrilové rukavice. • Ochrana zraku: ochranné brýle s bočními kryty. • Ochrana kůže: oděv složený především z bavlny. • Hygiena práce: Na pracovišti nepijte, nejezte ani nekuřte.
Nakládání s odpady	 Poznámka Likvidace odpadů musí být prováděna v souladu s platnými místními zákony a nařízeními. • Odpady vzniklé z výrobku: Pro získání informací o možné recyklaci kontaktujte výrobce nebo dodavatele. • Znečištěný obal: Po dekontaminaci lze znovu použít nebo recyklovat. Zlikvidujte ve schválené provozovně.
Regulace	• Evropské nařízení č. EC 842/2006: Fluorované skleníkové plyny podle Kjótského protokolu.

2 O tomto návodu

2.1 Všeobecně

Tento návod je určen pro uživatele tepelného čerpadla AWHP-2 MIV-3. Tento návod je k dispozici i na naší webové stránce.

2.2 Použité symboly

2.2.1 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.



Poznámka

Pozor – důležité informace.



Viz

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.

2.2.2 Symboly použité na zařízení

Obr.1 Symboly použité na zařízení



MW-2000068-1

- 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.

3 Technické specifikace

3.1 Tepelné čerpadlo

Max. přípustný provozní tlak: 3 bar

Tab.3 Provozní podmínky

	Teplota vody (°C)	Venkovní teplota (°C)
Teplotní meze v režimu vytápění	+18 / +60	AWHP 4 MR, AWHP 6 MR-2 : -15 / +35 Ostatní modely: -20 / +35
Teplotní meze v režimu chlazení (MIV-3/EM, MIV-3/ET, MIV-3/H)	+18 / +25	+7 / +40
Teplotní meze v režimu chlazení (MIV-3/EMI, MIV-3/ETI, MIV-3/HI)	+7 / +25	+7 / +40

Tab.4 Režim vytápění: venkovní teplota +7 °C, teplota vody na výstupu +35 °C. Účinnost podle normy EN 14511-2.

Typ měření	Jednotka	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Topný výkon	kW	3,94	5,73	8,26	11,39	11,39	14,65	14,65
Topný faktor COP (COP)		4,53	4,04	4,27	4,65	4,65	4,22	4,22
Elektrický příkon	kWe	0,87	1,42	1,93	2,45	2,45	3,47	3,47
Jmenovitý proud	A	4,11	6,57	8,99	11,41	3,8	16,17	5,39
Jmenovitý průtok vody (ΔT = 5K)	m³/hod	0,68	0,99	1,42	1,96	1,96	2,53	2,53

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

Typ měření	Jednotka	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Topný výkon	kW	3,76	3,65	5,30	10,19	10,19	12,90	12,90
Topný faktor COP (COP)		3,32	3,22	3,46	3,20	3,20	3,27	3,27
Elektrický příkon	kWe	1,13	1,16	1,53	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.6 Režim chlazení: venkovní teplota +35 °C, teplota vody na výstupu +18 °C. Účinnost podle normy EN 14511-2.

Typ měření	Jednotka	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Chladicí výkon	kW	3,84	4,69	7,90	11,16	11,16	14,46	14,46
Chladicí faktor		4,83	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Elektrický příkon	kWe	0,72	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65
Jmenovitý proud	A	3,40	5,43	9,40	11,05	3,68	17,15	5,71

Tab.7 Obecné specifikace

Typ měření	Jednotka	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Celková tlaková ztráta při jmenovitém průtoku	kPa	58	49	29	11	11	–	–

Typ měření	Jednotka	AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Jmenovitý průtok vzduchu	m ³ /hod	2100	2100	3300	6000	6000	6000	6000
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	13	13	19	29,5	13	29,5	13
Akustický výkon – vnitřní ⁽¹⁾	dB(A)	52,9	52,9	53,3	53,3	53,3	53,3	53,3
Akustický výkon – vnější ⁽¹⁾	dB(A)	62,4	64,8	65,2	68,8	68,8	68,5	68,5
Akustický tlak ⁽²⁾	dB(A)	41,7	41,7	43,2	43,4	43,4	47,4	47,4
Příkon ve stand-by režimu	W	16,4	15	18	21,1	21,1	21,1	21,1
Kapalné chladivo R410A	kg	2,1	2,1	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
Kapalné chladivo R410A	ekvivalent kg CO ₂	4384	4384	6680	9603	9603	9603	9603
Připojení potrubí 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	10	10	10	10	10	10	10
Hmotnost (prázdný stav) – venkovní jednotka	kg	42	42	75	118	118	130	130
Hmotnost (prázdný stav) – vnitřní modul	kg	52	52	52	55	55	55	55

(1) Hladina hluku vyzařovaná z opláštění – zkouška provedena podle normy NF EN 12102 při teplotě vzduchu 7 °C a teplotě vody 55 °C
(2) ve vzdálenosti 5 m od zařízení, volný prostor

3.1.1 Další technické parametry

Tab.8 Technické parametry – středněteplotní zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem (parametry deklarované pro středněteplotní aplikaci)

AWHP-2 MIV-3			AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2
Tepelné čerpadlo vzduch-voda			Ano	Ano	Ano
Tepelné čerpadlo voda-voda			Ne	Ne	Ne
Tepelné čerpadlo solanka-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 za průměrných podmínek ⁽¹⁾	Prated	kW	2	4	6
Jmenovitý tepelný výkon při chladnějších podmínkách	Prated	kW	2	4	6
Jmenovitý tepelný výkon při teplejších podmínkách	Prated	kW	3	5	6

AWHP-2 MIV-3			AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	2,4	3,5	5,6
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	kW	3,4	4,5	6,1
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	4,0	4,8	6,4
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	kW	4,2	5,2	6,7
$T_j =$ bivalentní teplota	P_{dh}	kW	2,0	3,6	5,6
Bivalentní teplota	T_{biv}	°C	-10	-10	-10
Koeficient ztráty energie ⁽²⁾	C_{dh}	–	1,0	1,0	1,0
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných podmínek	η_s	%	131	137	136
Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších podmínek	η_s	%	109	116	119
Sezonní energetická účinnost vytápění za teplejších podmínek	η_s	%	167	172	169
Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	-	1,80	1,89	1,95
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	-	3,47	3,53	3,49
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	-	4,70	4,74	4,57
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	-	7,03	7,08	6,33
$T_j =$ bivalentní teplota	COP_d	-	1,45	1,52	1,63
Mezní provozní teplota ohřívání 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	0,049	0,049
Pohotovostní režim	P_{SB}	kW	0,013	0,013	0,013
Režim zahřívání klikové skříně	P_{CK}	kW	0,055	0,055	0,055
Přídavný dohřev					
Jmenovitý tepelný výkon ⁽¹⁾	P_{sup}	kW	0,0	0,0	0,0
Energetický příkon			Elektrické zapojení	Elektrické zapojení	Elektrické zapojení
Ostatní vlastnosti					
Regulace výkonu			Proměnná	Proměnná	Proměnná
Hladina akustického výkonu ve vnitřním - venkovním prostoru	L_{WA}	dB (A)	53 - 64	53 - 65	53 - 65
Roční spotřeba energie za průměrných podmínek	Q_{HE}	kWh GJ	1228	2124	3316
Roční spotřeba energie za chladnějších podmínek	Q_{HE}	kWh GJ	1965	3721	4621
Roční spotřeba energie za teplejších podmínek	Q_{HE}	kWh GJ	970	1492	1904
(1) Jmenovitý tepelný výkon P_{rated} je roven návrhovému topnému zatížení $P_{designh}$ a jmenovitý tepelný výkon přídavného ohřevu P_{sup} je roven doplňkovému topnému výkonu $sup(T_j)$.					
(2) Není-li hodnota koeficientu ztráty energie C_{dh} stanovena měřením, pak výchozí hodnota je $C_{dh} = 0,9$.					

Tab.9 Technické parametry – středněteplotní zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem (parametry deklarované pro středněteplotní aplikaci)

AWHP-2 MIV-3			AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Tepelné čerpadlo vzduch-voda			Ano	Ano
Tepelné čerpadlo voda-voda			Ne	Ne
Tepelné čerpadlo solanka-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	6	8
Jmenovitý tepelný výkon při chladnějších podmínkách	$Prated$	kW	4	7
Jmenovitý tepelný výkon při teplejších podmínkách	$Prated$	kW	8	13
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	kW	6,8	9,0
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	kW	8,2	11,9
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	kW	9,0	12,9
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	kW	10,1	15,4
T_j = bivalentní teplota	Pdh	kW	6,2	8,3
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	%	132	130
Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších podmínek	η_s	%	113	113
Sezonní energetická účinnost vytápění za teplejších podmínek	η_s	%	167	161
Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	$COPd$	-	1,82	1,88
$T_j = +2\text{ °C}$	$COPd$	-	3,43	3,33
$T_j = +7\text{ °C}$	$COPd$	-	4,54	4,34
$T_j = +12\text{ °C}$	$COPd$	-	6,24	5,82
T_j = bivalentní teplota	$COPd$	-	1,45	1,54
Mezní provozní teplota ohřívání vody	$WTOL$	°C	60	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	0,013	0,013
Režim zahřívání klikové skříně	P_{CK}	kW	0,055	0,055
Přídavný dohřev				
Jmenovitý tepelný výkon ⁽¹⁾	P_{sup}	kW	0,0	0,0
Energetický příkon			Elektrické zapojení	Elektrické zapojení
Ostatní vlastnosti				

AWHP-2 MIV-3			AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Regulace výkonu			Proměnná	Proměnná
Hladina akustického výkonu ve vnitřním - venkovním prostoru	L_{WA}	dB (A)	53 - 69	53 - 69
Roční spotřeba energie za průměrných podmínek	Q_{HE}	kWh GJ	3783	5184
Roční spotřeba energie za chladnějších podmínek	Q_{HE}	kWh GJ	3804	5684
Roční spotřeba energie za teplejších podmínek	Q_{HE}	kWh GJ	2580	4120
(1) Jmenovitý tepelný výkon P_{rated} je roven navrhovanému topnému zatížení $P_{designh}$ a jmenovitý tepelný výkon přídavného ohřivače 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 $C_{dh} = 0,9$.				

3.2 Charakteristika čidel

Tab.10 Čidlo venkovní teploty

Teplota [°C]	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Odpor [Ohm]	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

Tab.11 Čidlo TUV, čidlo náběhové teploty

Teplota [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Odpor [Ohm]	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

4 Popis produktu

4.1 Obecný popis

Tepelné čerpadlo ALEZIO EVOLUTION se skládá z těchto součástí:

- Venkovní jednotka pro výrobu energie pouze v režimu vytápění, pokud je používána s neizolovaným vnitřním modulem.
- Reverzibilní venkovní jednotka pro výrobu energie v režimu vytápění i chlazení, pokud je používána s izolovaným vnitřním modulem.
- Vnitřní modul s ovládacím panelem k zajištění tepelné výměny mezi teplosnosnou kapalinou **R410A** a hydraulickým okruhem.

Obě jednotky jsou vzájemně propojeny chladicím potrubím a elektrickým propojením.

Systém poskytuje následující výhody:

- Topný okruh zůstává v tepelně izolovaném prostoru budovy.
- Díky **frekvenčnímu měniči (invertoru)** může tepelné čerpadlo optimálně přizpůsobit svůj výkon potřebám vytápěných prostor.
- Regulátor využívá venkovní čidlo k ekvitermnímu řízení teploty topného okruhu (podle venkovní teploty).

4.2 Princip funkce

4.2.1 Oběhové čerpadlo



Poznámka

Referenční hodnota pro oběhová čerpadla s nejvyšší energetickou účinností je $EEL \leq 0,20$.

4.2.2 Hybridní provozní režim



Poznámka

Hybridní provozní režim je dostupný pouze pro zařízení s teplovodním dohřevem.

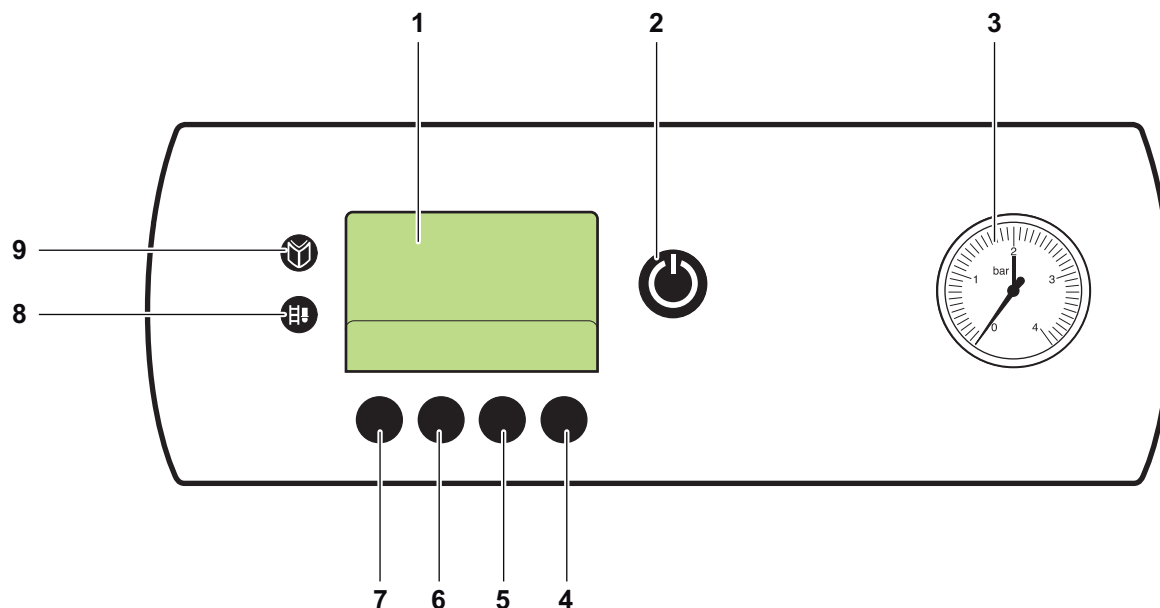
Zařízení nabízí výběr z několika hybridních provozních režimů. Tyto dostupné provozní režimy umožňují buď optimalizaci spotřeby energie v závislosti na její ceně, nebo optimalizaci spotřeby energie v závislosti na spotřebě primární energie. Oba hybridní provozní režimy jsou dostupné prostřednictvím parametru **L1**.

- V režimu optimalizace spotřeby primární energie zvolí řídicí systém takový generátor, který spotřebovává nejméně primární energie.
- V režimu optimalizace v závislosti na ceně energie zvolí řídicí systém nejlevnější generátor podle koeficientu účinnosti tepelného čerpadla a v závislosti na ceně energie.

4.3 Popis ovládacího panelu

4.3.1 Popis tlačítek

Obr.2 Ovládací panel



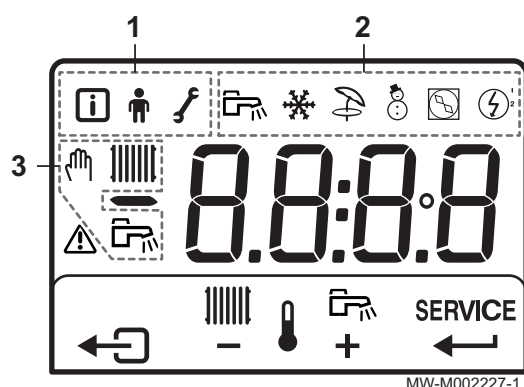
MW-M002226-1

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 Displej | 6 Tlačítko teploty vytápění nebo — |
| 2 Vypínač | 7 Tlačítko [Escape] |
| 3 Tlakoměr | 8 Tlačítko vynuceného zapnutí dohřevu |
| 4 Tlačítko potvrzení nebo SERVICE | 9 Programovací tlačítka |
| 5 Tlačítko teploty TUV nebo + | |

4.3.2 Popis displeje

Displej ukazuje provozní stav tepelného čerpadla, výstupní teplotu do vytápění a případné kódy poruch.

Obr.3 Displej



MW-M002227-1

- 1 Nabídky:
 - : Zobrazení informační nabídky
 - : Uživatelská nabídka
 - : Nastavení servisního technika
- 2 Provozní režimy:
 - : Režim přípravy TUV
 - : Režim chlazení (pouze u reverzibilních verzí)
 - : Režim vypnutí / protimrazové ochrany
 - : Režim vytápění
 - : Kompresor zapnutý
 - : Dohřev zapnutý, stupeň 1–2
- 3 Vynucení dohřevu:
 - + : Vytápění
 - + : Příprava TUV
 - + + : Vytápění + příprava TUV

Další informace:

- : Závada aktivní
- + : Nastavení požadovaných teplot
- **SERVICE**: Ruční odvzdušňovací cyklus v provozu / Trvalé zobrazení informační nabídky / Funkce vysoušení betonové desky aktivní

5 Provoz

5.1 Použití ovládacího panelu

1. Stisknutím tlačítka  otevřete různé nabídky. Opakovaným stiskem tlačítka vyberte požadovanou nabídku:

1 X 	Informační nabídka
2 X 	Uživatelská nabídka
3 X 	Nabídka servisního technika

2. Potvrďte stiskem tlačítka .
3. Nabídku ukončete stiskem tlačítka .

5.2 Zapnutí tepelného čerpadla

1. Tepelné čerpadlo zapněte pro vytápění, přípravu TUV nebo chlazení (režim chlazení: pouze u reverzibilních verzí).



Upozornění

První uvedení do provozu nebo zapnutí po úplném vypnutí tepelného čerpadla smí provádět pouze řádně zaškolený autorizovaný servisní technik s patřičnou kvalifikací.

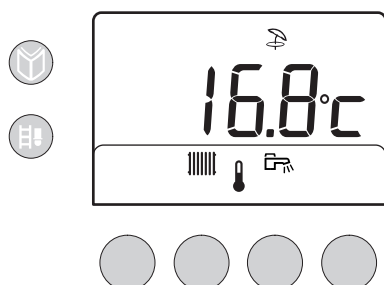
2. Chcete-li restartovat tepelné čerpadlo v režimu vypnutí / protimrazová ochrana, změňte provozní režim.



Další informace naleznete v

Změna provozního režimu, stránka 22

Obr.4 Režim vypnutí / protimrazové ochrany



MW-M002239-1

5.3 Vypnutí ústředního vytápění

Je možné vypnout ústřední vytápění a zvolit provozní režim, který je přizpůsoben situaci a požadované úrovni komfortu:

- V létě je možné pro zvýšení komfortu spustit režim chlazení  (pouze u reverzibilních verzí).
- Při delší nepřítomnosti (víkend, dovolená) může být zapnut režim vypnutí / protimrazové ochrany.
- Celoročně je možná příprava TUV .



Upozornění

Doporučuje se nikdy nevypínat tepelné čerpadlo úplně. Funkce protimrazové ochrany není dále zaručena, pokud je přístroj zcela odpojen od elektrické sítě.



Další informace naleznete v

Uživatelská nastavení, stránka 22

5.4 Ochrana proti zamrznutí

Pokud venkovní teplota klesne příliš nízkou, zapne se protimrazová ochrana systému. Protimrazová ochrana je zajištěna dohřevem. Dohřev se zapíná automaticky, aby byla za následujících podmínek zajištěna ochrana proti zamrznutí:

Tab.12 Podmínky protimrazové ochrany

Ochrana proti zamrznutí	Podmínky
Topný okruh	• Venkovní teplota: < 3 °C • Náběhová teplota vytápění: < 6 °C
Ochrana zásobníku TUV	• Venkovní teplota: < 3 °C • Teplota TUV: < 4 °C

6 Nastavení

6.1 Seznam parametrů

6.1.1 Výběr hybridního provozního režimu

Parametr	Popis	Rozsah nastavení	Krok nastavení	Tovární nastavení
<u>U1</u> ⁽¹⁾	Hybridní provozní režim	0 až 2 • 0 = deaktivováno • 1 = optimalizace spotřeby primární energie • 2 = optimalizace v závislosti na ceně energie	1	0
(1) K dispozici, pokud <u>P3</u> = 0				



Poznámka

Aby bylo možné použít hybridní režim optimalizace v závislosti na ceně energie, je nutné zadat parametry ceny energie U2, U3 a U4.

6.1.2 Parametry ceny energie



Upozornění

Měna pro parametry U2, U3 a U4 musí být shodná. Příklad: U2 v eurech za kWh a U4 v eurech za litr.



Poznámka

Parametry U2, U3 a U4 jsou dostupné pouze v případě, že U1 = 2.

Tab.13 Parametr ceny energie

Parametr	Popis	Rozsah nastavení	Krok nastavení	Z výroby
<u>U2</u> ⁽¹⁾	Tarif za kWh elektrické energie • V případě standardního tarifu elektrické energie vyplňte parametr <u>U2</u> .	0,01 až 2,00	0,01	0,13
<u>U3</u>	Tarif za kWh elektrické energie (nízký tarif) • V případě vysokého, respektive nízkého tarifu za odběr elektrické energie zadejte parametry <u>U2</u> pro vysoký tarif a <u>U3</u> pro nízký tarif.	0,01 až 2,00	0,01	0,09
<u>U4</u>	Tarif fosilního paliva pro teplovodní dohřev • Plynový kotel: Cena za m ³ plynu. Příklad: €/m ³ • Olejový kotel: Cena za litr topného oleje. Příklad: €/l	0,01 až 2,50	0,01	0,9
(1) K dispozici, pokud <u>P3</u> = 0				

6.2 Uživatelská nastavení



Poznámka

Pokud se nestiskne žádné tlačítko, po uplynutí 10 s se nabídka nastavení automaticky ukončí, aniž by se parametry uložily.

6.2.1 Změna provozního režimu

Obr.5 Vstup do uživatelské nabídky



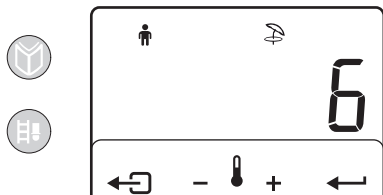
MW-M002249-1

Obr.6 Potvrzení vstupu do uživatelské nabídky



M002250-B

Obr.7 Změna hodnoty



M002251-B

1. Pro změnu provozního režimu dvakrát stiskněte tlačítko

2. Když na displeji bliká symbol , stiskněte tlačítko

3. Pro změnu provozního režimu stiskněte tlačítka a

4. Pro potvrzení a ukončení nabídky stiskněte tlačítko

Provozní režim	Hodnota	Displej
Vytápění a příprava TUV	1	+
Vytápění	2	
Příprava TUV	3	
Režim chlazení a příprava TUV	4	+ +
Režim chlazení	5	+
Režim vypnutí / protimrazové ochrany	6	
Bazén	7	
Bazén a příprava TUV	8	+

6.2.2 Vynucení dohřevu



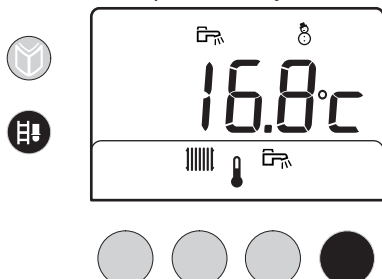
Poznámka

Nucený dohřev nelze zapnout, pokud je zvolen režim vypnuto / protimrazová ochrana.

Nucený dohřev lze zapnout jako doplněk funkce tepelného čerpadla. Pro zapnutí nuceného dohřevu postupujte následovně:

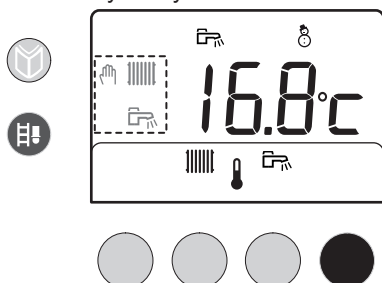
1. Současné stiskněte tlačítka a .

Obr.8 Přístup k funkci vynucení



M002261-C

Obr.9 Výběr vynucení



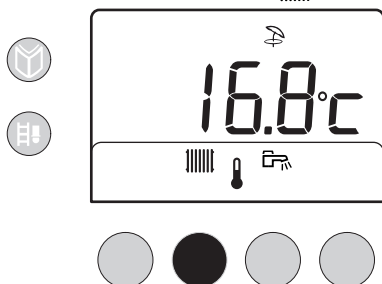
M002264-D

2. Podržte stisknuté tlačítko a potom stiskněte tlačítko pro výběr nuceného provozu.

Displej	Dohřev
+	Vynucení dohřevu pro vytápění
+	Vynucení dohřevu pro přípravu TUV
+ +	Vynucení dohřevu pro vytápění a přípravu TUV
Symbol zmizí z displeje.	Nucený dohřev deaktivován

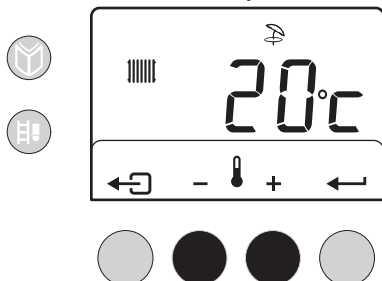
6.2.3 Změna požadované prostorové teploty

Obr.10 Stiskněte tlačítko



M002240-B

Obr.11 Změna hodnoty



M002241-B

1. Stiskněte tlačítko .

2. Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka nebo .

Tab.14 Parametr požadované prostorové teploty

Teplota	Rozsah nastavení	Krok nastavení	Tovární nastavení
Požadovaná prostorová teplota	15 až 30 °C	1 °C	20°C

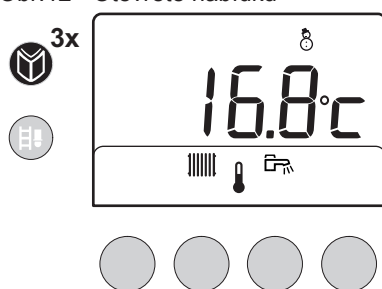
3. Pro potvrzení a ukončení menu stiskněte tlačítko .



Poznámka

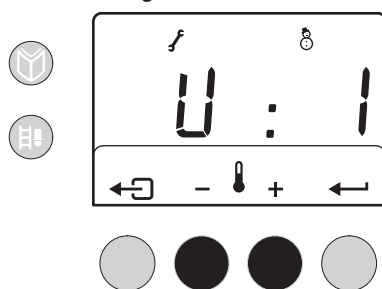
Pokud je připojen prostorový termostat, musí být nastaven na teplotu o 2 K vyšší než požadovaná prostorová teplota .

Obr.12 Otevřete nabídku

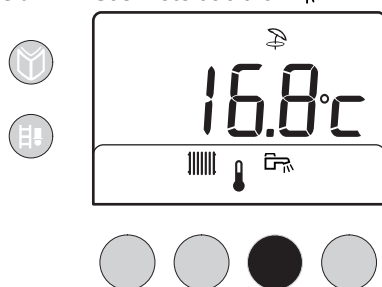


M002253-B

Obr.13 Navigace v nabídce

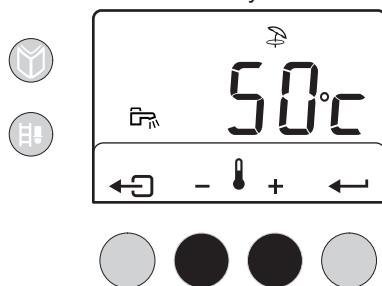


MW-M003105-1

Obr.14 Stiskněte tlačítko 

M002243-B

Obr.15 Změna hodnoty



M002244-B

6.2.4 Konfigurace hybridního provozního režimu

1. Třikrát stiskněte tlačítko .
2. Symbol  na displeji bliká. Stiskněte tlačítko .

3. Pro přechod z jednoho parametru na druhý použijte tlačítka  a .
4. Pro změnu hodnoty parametru stiskněte tlačítka  a .
5. Pro potvrzení nastavení stiskněte tlačítko .



Poznámka

Pro změnu ostatních parametrů opakujte postup od kroku 3.

6. Pro ukončení nabídky stiskněte tlačítko .



Další informace naleznete v

Výběr hybridního provozního režimu, stránka 21

6.2.5 Změna teploty TUV

1. Stiskněte tlačítko .

2. Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka  nebo .

Tab.15 Parametr teploty TUV

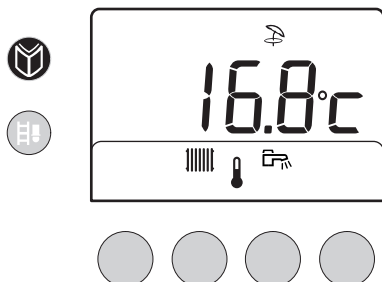
Teplota	Rozsah nastavení	Krok nastavení	Tovární nastavení
Požadovaná teplota TUV	40 až 65 °C	1 °C	50 °C

3. Pro potvrzení a ukončení nabídky stiskněte tlačítko .

6.3 Odečet naměřených hodnot

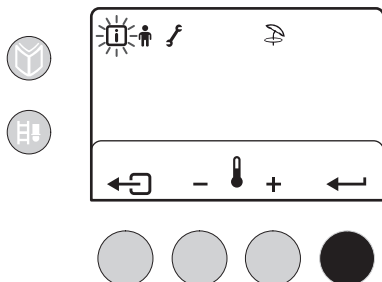
6.3.1 Zobrazení naměřených hodnot

Obr. 16 Informační nabídka

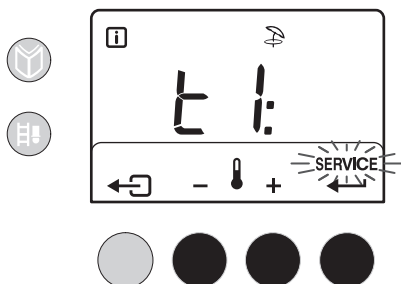


MW-M002246-1

Obr. 17 Potvrzení

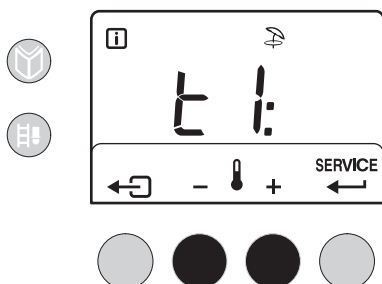


M002247-C

Obr. 18 Nápis **SERVICE**

MW-M002278-1

Obr. 19 Navigace v nabídce



MW-M002248-1

1.

Tlačítkem otevřete informační nabídku.

2. Symbol na displeji bliká. Potvrďte stiskem tlačítka . Nápis **SERVICE** bliká po dobu 5 s.

Poznámka
Pokud po dobu 10 s nestisknete žádné tlačítko, vrátí se displej do základního zobrazení. Chcete-li zůstat v informačním menu, stiskněte tlačítko . Nápis **SERVICE** zůstane zobrazen a přestane blikat.

3. Procházejte informační nabídku pomocí tlačítek a .
4. Nabídku ukončete stiskem tlačítka .

■ Informační menu

Parametr	Popis	Jednotka
	• V režimu vytápění: Požadovaná výstupní teplota vytápění • V režimu přípravy TUV: Požadovaná teplota TUV • V režimu chlazení: Požadovaná teplota chlazení • V režimu ohřevu bazénu: Požadovaná teplota bazénu	°C
	Naměřená výstupní teplota	°C
	Naměřená teplota TUV	°C
	Naměřená venkovní teplota	°C
	Průtok vody	l/min

Parametr	Popis	Jednotka
SOFT	Verze softwaru	

6.3.2 Zobrazení spotřeby energie


Poznámka

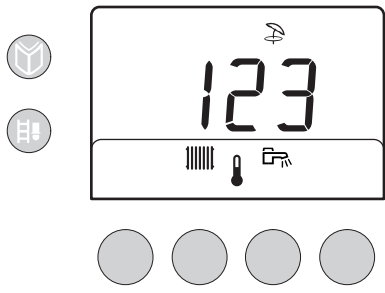
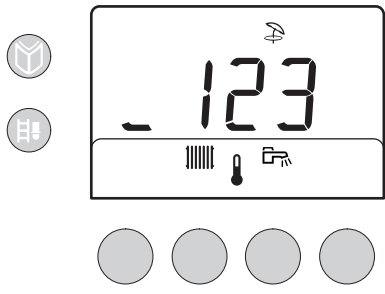
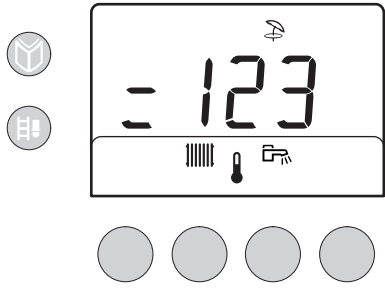
Zobrazení spotřeby energie najdete za informační nabídkou .

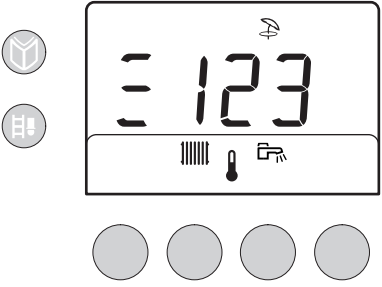
Tab.16 Parametry pro odhadovanou spotřebu elektrické energie

Parametr	Popis	Jednotka
C1	Odhadovaná spotřeba elektrické energie v režimu vytápění ⁽¹⁾	kWh
C2	Odhadovaná spotřeba elektrické energie v režimu přípravy TUV.	kWh
C3	Odhadovaná spotřeba elektrické energie v režimu chlazení ⁽²⁾ .	kWh

(1) Zobrazení je dostupné, pokud je aktivována funkce odhadované spotřeby elektrické energie
(2) Režim chlazení musí být aktivní.

Tab.17 Příklady zobrazení spotřeby elektrické energie

Příklad zobrazení	Popis
Obr.20 Jednotka 1 kWh  MW-C004232-1	Zobrazená hodnota je 123 kWh. Jednotka je 1 kWh.
Obr.21 Jednotka 10 kWh  C004233-B	Zobrazená hodnota je 1 230 kWh. Jednotka je 10 kWh. První číslice indikuje měřítko x10. Zobrazeny jsou pouze první 3 číslice.
Obr.22 Jednotka 100 kWh  MW-C004234-1	Zobrazená hodnota je 12 300 kWh. Jednotka je 100 kWh. První číslice indikuje měřítko x100. Zobrazeny jsou pouze první 3 číslice.

Příklad zobrazení	Popis
Obr.23 Jednotka 1 000 kWh  MW-C004235-1	Zobrazená hodnota je 123 000 kWh. Jednotka je 1 000 kWh. První číslice indikuje měřítko x1 000. Zobrazeny jsou pouze první 3 číslice.

7 Údržba

7.1 Všeobecné pokyny

Údržba je důležitá z následujících důvodů:

- Zajištění optimálního výkonu.
- Prodloužení životnosti zařízení.
- Dodání systému, který zákazníkovi dlouhodobě zajistí lepší uživatelský komfort.



Upozornění

Každoroční servis tepelného čerpadla je povinný.

7.2 Pokyny pro údržbu

1. Zkontrolujte hydraulický tlak v topném systému.



Poznámka

Pokud tlak vody klesne pod 1 baru, je třeba doplnit vodu. V případě potřeby doplňte vodu do topné soustavy (doporučený hydraulický tlak 1,5 až 2,0 bar (0,15 až 0,2 MPa)).

2. Vizually zkontrolujte těsnost systému.
3. Ventily otopných těles několikrát ročně otevřete a zavřete. Pomůžete tak ochránit ventily před zadřením.
4. Povrch tepelného čerpadla čistěte vodou a jemným čisticím prostředkem pomocí vlhké utěrky.



Upozornění

Vnitřní části tepelného čerpadla smí čistit pouze autorizovaná servisní firma s příslušnou kvalifikací.

Obr.24 Pozor na netěsnosti



7.3 Doplnění vody do topné soustavy

V případě potřeby doplňte vodu do topné soustavy (doporučený hydraulický tlak 1,5 až 2 bar (0,15 až 0,2 MPa)).

1. Otevřete ventily všech otopných těles v systému.
2. Prostorový termostat nastavte na nejnižší možnou hodnotu.
3. Přepněte tepelné čerpadlo do režimu vypnuto / protimrazová ochrana.
4. Otevřete plnicí kohout.
5. Jakmile tlakoměr ukazuje tlak 1,5 bar (0,15 MPa), plnicí kohout opět uzavřete.
6. Přepněte tepelné čerpadlo do režimu vytápění.
7. Jakmile se čerpadlo zastaví, topný systém znovu odvzdušněte a doplňte vodu na požadovaný provozní tlak.



Poznámka

Zpravidla by mělo postačovat dvakrát ročně soustavu dopustit a odvzdušnit, aby byl zajištěn odpovídající hydraulický tlak. Pokud musí být často do topného systému doplňována voda, je třeba informovat montážní firmu.

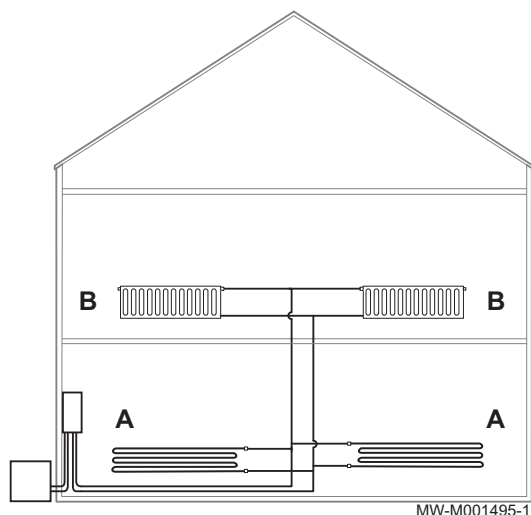
7.4 Odvzdušnění topného systému

Je nutné odpustit případný vzduch ze zásobníku TUV, potrubí a armatur, aby při vytápění nebo odběru vody nevznikaly nepříjemné zvuky.

7.4.1 Ruční odvzdušnění

1. Otevřete ventily všech otopných těles v systému.
2. Přepněte tepelné čerpadlo do režimu vypnuto / protimrazová ochrana.

Obr.25 Odvzdušnění podlahového vytápění



MW-M001495-1

3. Odvzdušněte okruhy podlahového vytápění a otopných těles. Nejprve odvzdušněte spodní podlaží A a potom horní podlaží B.

**Poznámka**

Po přepnutí do režimu vypnuto / protimrazová ochrana se provoz tepelného čerpadla na 5 minut zastaví. Pokud je venkovní teplota nižší než 3 °C, tepelné čerpadlo zůstane v provozu.

7.4.2 Automatické odvzdušnění

- Pokud je parametr $P1$ nastaven na 0, při zapnutí tepelného čerpadla se provede automatické odvzdušnění.
- Pokud je parametr $P1$ nastaven na 1, je připojen zásobník TUV. Automatické odvzdušnění se spustí pouze tehdy, pokud je naměřená teplota TUV nižší než 25 °C.

Automatické odvzdušnění trvá asi 1 minutu. Automatické odvzdušnění lze ručně prodloužit na dobu delší než 1 minutu.

1. Při zapnutí bliká slovo **SERVICE**. Stiskněte tlačítko **SERVICE**. Zahájí se cyklus automatického odvzdušnění. Slovo **SERVICE** přestane blikat.
2. Pro ukončení cyklu odvzdušnění stiskněte tlačítko **SERVICE**.

**Upozornění**

Po odvzdušnění zkontrolujte, zda je tlak v systému dostatečný. V případě potřeby doplňte do systému vodu.

8 Odstraňování závad

8.1 Kódy poruch

Při poruše se zobrazuje na displeji na ovládacím panelu symbol  a kód poruchy.



Upozornění

Poznamenejte si zobrazený kód.

Kódy poruch jsou důležité pro správné a rychlé určení typu poruchy a pro případnou technickou podporu servisního technika.

- Pro návrat do hlavní nabídky stiskněte tlačítko .
- Symbol  bude zobrazen po celou dobu přítomnosti poruchy.
- Navigace je možná ve všech nabídkách.

Kód poruchy	Název	Možné příčiny	Kontrola/řešení
	Chyba konfigurace	Režim regulace není kompatibilní se servisním nastavením.	Obrátte se na instalačního technika.
	Porucha čidla náběhové teploty. Tepelné čerpadlo se vypne a nejsou k dispozici žádné režimy regulace.	• Nesprávné připojení • Závada čidla	Obrátte se na instalačního technika.
	Porucha čidla venkovní teploty. Regulace standardně vypíná kompresor při venkovní teplotě -20 °C.	• Nesprávné připojení • Závada čidla	Obrátte se na instalačního technika.
	Porucha čidla teploty TUV. Příprava TUV je přerušena.	• Nesprávné připojení • Závada čidla	Obrátte se na instalačního technika.
	Chyba průtoku	• Příliš malý tlak vody • Příliš malý průtok topné vody	Zavřete uzavírací ventily a potom manometrem zkontrolujte tlak vody.
		Příliš mnoho vzduchu	Zcela odvzdušněte vnitřní modul a systém pro optimální provoz.
	Chyba na venkovní jednotce. Tepelné čerpadlo se vypne a je možné ručně zapnout dohřev v režimu vytápění a přípravy TUV.	Venkovní jednotka zůstala zapnutá i po vypnutí vnitřního modulu.	• Vypněte vnitřní a venkovní moduly na dobu 3 minut a potom je současně znovu zapněte. • Obrátte se na instalačního technika.
	Krátký cyklus tepelného čerpadla	Požadovaná korekce tepelného čerpadla pro přípravu TUV nebyla nastavena.	Nastavte parametr  . • Pro AWHP 4 MR a AWHP 6 MR-2 nastavte 5 °C. • Pro AWHP 8 MR-2 nastavte 8 °C. • Pro AWHP 11 MR-2 nastavte 10 °C. • Pro AWHP 11 TR-2 nastavte 10 °C. • Pro AWHP 16 MR-2 nastavte 13 °C. • Pro AWHP 16 TR-2 nastavte 13 °C.

8.2 Odstraňování závad

Problémy	Možné příčiny	Náprava
Otopná tělesa jsou studená.	Požadovaná teplota vytápění nastavena příliš nízká.	Zvyšte hodnotu parametru  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 proudové jističe elektrické části.
	Tlak vody příliš nízký (<1 bar).	Doplňte vodu do otopné soustavy.
Neprobíhá příprava TUV.	Požadovaná teplota TUV nastavena příliš nízká.	Zvyšte hodnotu parametru  .
	Režim přípravy TUV deaktivován.	Zapněte režim přípravy TUV.
	Spořicí 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 proudové jističe elektrické části.
	Tlak vody příliš nízký (<1 bar).	Doplňte vodu do otopné soustavy.
Značné kolísání teploty TUV	Průtok vody je nedostatečný	• Zkontrolujte tlak vody v topném systému. • Otevřete ventil.
Tepelné čerpadlo nefunguje.	Požadovaná teplota vytápění nastavena příliš nízká.	Zvyšte hodnotu parametru  nebo, pokud je připojen prostorový termostat, zvyšte na něm požadovanou teplotu.
	Tepelné čerpadlo mimo provoz.	• Zkontrolujte, zda je tepelné čerpadlo zapnuté. • Zkontrolujte pojistky a proudové jističe elektrické části.
	Tlak vody příliš nízký (<1 bar).	Doplňte vodu do otopné soustavy.
	Na displeji se zobrazí kód poruchy.	Pokud je to možné, opravte poruchu.
Tlak vody příliš nízký (<1 bar).	Nedostatek vody v soustavě.	Doplňte vodu do otopné soustavy.
	Únik vody.	Obraťte se na instalačního technika.
Hluk v potrubí ústředního vytápění.	Objímky potrubí ústředního vytápění jsou příliš pevně utaženy.	Obraťte se na instalačního technika.
	Vzduch v potrubí vytápění.	Je nutné odpustit případný vzduch ze zásobníku TUV, potrubí a armatur, aby při vytápění nebo odběru vody nevznikaly nepříjemné zvuky.
	Vysoká rychlost proudění v soustavě ústředního vytápění.	Obraťte se na instalačního technika.
Silný únik vody pod nebo v blízkosti tepelného čerpadla.	Potrubí tepelného čerpadla nebo ústředního vytápění je poškozeno.	Obraťte se na instalačního technika.

9 Postup při vyřazování z provozu

Postup dočasného nebo trvalého vyřazení tepelného čerpadla z provozu:

1. Obrat'te se na instalační technika.

10 Životní prostředí

10.1 Úspory energie

Tipy pro úsporu energie:

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

10.2 Prostorový termostat a nastavení

K dispozici jsou různé modely prostorového termostatu. Typ použitého termostatu a jeho nastavení mají vliv na celkovou spotřebu energie.

- Modulační regulátor, který lze kombinovat s termostatickými ventily, je energeticky úsporný a nabízí vysokou úroveň komfortu. Tato kombinace umožňuje nastavit teplotu samostatně pro každou místnost. Termostatické radiátorové ventily však neinstalujte do místnosti, kde je umístěn prostorový termostat.
- Úplné otevírání a zavírání termostatických radiátorových ventilů způsobuje nechtěné změny teploty. Proto se otevírání/zavírání musí provádět postupně.
- Nastavte prostorový termostat na teplotu cca 20 °C, abyste snížili náklady na vytápění a spotřebu energie.
- V noci nebo když nejste doma, snižte teplotu na termostatu na cca 16 °C. Tím minimalizujete náklady na vytápění a spotřebu energie.
- Před větráním patřičně snižte teplotu na termostatu.
- Teplotu vody nastavte na nižší úroveň v létě než v zimě (např. 60 °C, respektive 80 °C), máte-li dvoupolohový termostat.
- Při konfiguraci termostatů s časovým spínačem a programovatelných termostatů nezapomeňte vzít v potaz dovolenou a dny, kdy nikdo není doma.

11 Spotřební/recyklační

11.1 Likvidace a recyklace

Obr.26 Recyklace



Varování

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

12 Záruka

12.1 Všeobecně

Chtěli bychom vám poděkovat, že jste si zakoupili jedno z našich zařízení a za důvěru v náš výrobek.

Pro zajištění trvalé bezpečnosti a účinného provozu doporučujeme pravidelně provádět předepsanou údržbu a kontroly.

Servisní technik a naše servisní oddělení vám budou nápomocni.

12.2 Záruční podmínky

Následující ustanovení se nevztahují na uplatnění, ve prospěch kupujícího, zákonných předpisů týkajících se skrytých vad, které jsou v platnosti v zemi kupujícího.

Na toto zařízení se vztahuje záruka na všechny výrobní vady; záruční doba začíná běžet ode dne zakoupení, vyznačeném na faktuře od instalační firmy.

Záruční doba je uvedena v záručním listu.

Jako výrobce nemůžeme v žádném případě nést odpovědnost za nesprávné použití zařízení, za provádění nesprávné nebo vůbec žádné údržby nebo za nesprávnou instalaci (vaší odpovědností je zajistit, aby instalaci provedla příslušná firma s patřičnou kvalifikací).

Konkrétně neneseme odpovědnost za žádné věcné škody, nehmotné ztráty nebo zranění osob, které vzniknou v důsledku toho, že instalace neodpovídá:

- Zákonným nebo regulačním požadavkům nebo ustanovením platným v místě instalace.
- Státním nebo místním předpisům a zvláštním ustanovením týkajícím se instalace.
- Námi vydaným návodům ani instalačním pokynům, zejména s ohledem na pravidelnou údržbu zařízení.

Tato záruka se omezuje na výměnu nebo opravu součástí, které naše servisní organizace uzná za vadné, což nezahrnuje náklady na práci a dopravu součástí.

Tato záruka nezahrnuje náklady na výměnu nebo opravu součástí, u kterých vada vznikla v důsledku běžného opotřebení, nesprávného použití, zásahu nekvalifikovaných třetích stran, nepatřičné nebo nedostatečné údržby nebo kontroly, připojení k nevhodnému elektrickému napájení nebo použití nevhodného nebo nekvalitního paliva.

Záruka na menší díly, jako například motory, čerpadla, elektrické ventily atd., platí pouze tehdy, nebudou-li tyto díly rozebírány.

V platnosti zůstávají práva zakotvená ve Směrnici Evropského parlamentu a rady 1999/44/ES implementovaná legislativním dekretem č. 24 ze dne 2. února 2002 a vydaná v Úředním věstníku č. 57 ze dne 8. března 2002.

13 Dodatek

13.1 Výrobní štítek

Tab.18 Informační list výrobku - zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem

		AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2
Třída energetické účinnosti vytápění za průměrných klimatických podmínek		A ⁺⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺
Jmenovitý tepelný výkon za průměrných klimatických podmínek (<i>Prated nebo P_{sup}</i>)	kW	2	4	6
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných klimatických podmínek	%	131	137	136
Roční spotřeba energie	kWh	1228	2124	3316
Hladina akustického výkonu L _{WA} ve vnitřním prostoru ⁽¹⁾	dB (A)	53	53	53
Jmenovitý tepelný výkon za chladnějších až teplejších klimatických podmínek	kW	2 - 3	4 - 5	6 - 6
Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších až teplejších klimatických podmínek	%	109 - 167	116 - 172	119 - 169
Roční spotřeba energie za chladnějších až teplejších podmínek	kWh	1965 - 970	3721 - 1492	4621 - 1904
Hladina akustického výkonu L _{WA} ve venkovním prostoru	dB (A)	64	65	65
(1) Pokud lze použít				

Tab.19 Informační list výrobku - 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 (<i>Prated nebo Psup</i>)	kW	6	8
Sezonní energetická účinnost vytápění za průměrných klimatických podmínek	%	132	130
Roční spotřeba energie	kWh	3783	5184
Hladina akustického výkonu L _{WA} ve vnitřním prostoru ⁽¹⁾	dB (A)	53	53
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 až teplejších podmínek	kWh	3804 - 2580	5684 - 4120
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 Bezpečnostní pokyny

13.2 Informační list výrobku – regulátory teploty

Tab.20 Informační list výrobku pro regulátory teploty

		Regulátor
Třída		II
Příspěvek pro energetickou účinnost vytápění	%	2

13.3 Informační list výrobku – středněteplotní tepelná čerpadla



Poznámka

„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.27 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 %)

③

(- ‘I’) x ‘II’ = ± %

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

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

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
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

⑤

Chladnější: - ‘V’ = % **Teplejší:** + ‘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 pro 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 hlavnímu zdroji tepla pro vytápění vnitřních prostorů.
- IV Hodnota matematického výrazu $115/(11 \cdot \text{Prated})$, přičemž Prated se vztahuje k hlavnímu zdroji tepla pro vytápění vnitřních prostorů.
- 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.21 Porovnání středněteplotních tepelných čerpadel

$\text{Prated} / (\text{Prated} + \text{Psup})^{(1)(2)}$	II, systém bez zásobníku teplé vody	II, systém se zásobníkem teplé vody
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
$\geq 0,7$	0	0

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

Tab.22 Účinnost systému

		AWHP 4 MR	AWHP 6 MR-2	AWHP 8 MR-2
Sezonní energetická účinnost vytápění	%	150	137	136
Regulátor teploty	%	+ 2	+ 2	+ 2
Sezonní energetická účinnost vytápění systému	%	152	139	138

Tab.23 Účinnost systému

		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Sezonní energetická účinnost vytápění	%	132	130
Regulátor teploty	%	+ 2	+ 2
Sezonní energetická účinnost vytápění systému	%	134	132

© 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 THERMIQUE S.A.S



www.dedietrich-thermique.fr

Direction des Ventes France

57, rue de la Gare

F- 67580 MERTZWILLER

☎ +33 (0)3 88 80 27 00

✉ +33 (0)3 88 80 27 99



DE DIETRICH REMEHA GmbH



www.remeha.de

Rheiner Strasse 151

D- 48282 EMSDETTEN

☎ +49 (0)25 72 / 9161-0

✉ +49 (0)25 72 / 9161-102

info@remeha.de



www.dedietrich-otoplenie.ru

129164, Россия, г. Москва

Зубарев переулок, д. 15/1

Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
офис 309

☎ +7 (495) 221-31-51

info@dedietrich.ru

DE DIETRICH

NEUBERG S.A.



www.vanmarcke.be

Weggevoerdenlaan 5

B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11



www.dedietrich-heating.com

39 rue Jacques Stas

L- 2010 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.



www.dedietrich-calefacccion.es

C/Salvador Espriu, 11

08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

info@dedietrich-calefacccion.es



DE DIETRICH SERVICE

www.dedietrich-heiztechnik.com

☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG



www.waltermeier.com

Bahnstrasse 24

CH-8603 SCHWERZENBACH

+41 (0) 44 806 44 24

Serviceline +41 (0)8 00 846 846

☎ +41 (0) 44 806 44 25

ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com

Z.I. de la Veyre B, St-Légier

CH-1800 VEVEY 1

☎ +41 (0) 21 943 02 22

Serviceline +41 (0)8 00 846 846

☎ +41 (0) 21 943 02 33

ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.



www.duediclima.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



DE DIETRICH

www.dedietrich-heating.com

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

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o



www.dedietrich.cz

Jeseniova 2770/56

130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

dedietrich@bdrthermea.cz



POMPE A CHALEUR

www.marque-nf.com



DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30

PART OF BDR THERMEA

