



Návod k instalaci, obsluze a údržbě

Vnitřní jednotka

DiemaControl

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny	5
2	Standardní dodávka	6
3	Použité symboly	6
3.1	Symboly použité v návodu	6
3.2	Symboly použité na vnitřní jednotce	7
3.3	Symboly použité na typovém štítku	7
4	Technické specifikace	7
4.1	Homologace	7
4.1.1	Směrnice	7
4.1.2	Tovární zkoušky	8
4.2	Technické údaje	8
4.2.1	Technické specifikace vnitřní jednotky	8
4.2.2	Specifikace čidla výstupní teploty	8
4.3	Rozměry vnitřní jednotky	8
4.4	Schéma elektro zapojení	9
5	Popis produktu	10
5.1	Výrobní štítek	10
5.2	Hlavní součásti	10
5.3	Svorkovnice	11
5.3.1	Kotlová automatika EHC-14	11
5.3.2	Svorkovnice napájecího kabelu 230 V	12
5.3.3	Svorkovnice signálního kabelu 0–24 V	12
5.3.4	Deska s tištěnými spoji CB-05	12
5.3.5	Deska s tištěnými spoji CB-21	12
5.3.6	Deska s tištěnými spoji GTW-08	13
5.3.7	Deska s tištěnými spoji GTW-21	13
5.3.8	Deska s tištěnými spoji SCB-01	13
5.4	Uživatelské rozhraní	14
5.4.1	Ovládací tlačítka a stavová LED kontrolka	14
5.4.2	Ikony na domovské obrazovce a stavové ikony	14
6	Instalace	15
6.1	Instalační předpisy	15
6.2	Umístění vnitřního modulu	15
6.2.1	Výběr umístění vnitřní jednotky	15
6.2.2	Přípevnění vnitřní jednotky	15
6.2.3	Montáž na lištu DIN	16
6.3	Elektrické zapojení	16
6.3.1	Kontrola a příprava elektrické instalace	16
6.3.2	Připojení elektrických okruhů	17
6.3.3	Přístup ke konektorům vnitřní jednotky	19
6.3.4	Zhotovení otvorů pro kabelové objímky	19
6.3.5	Kabelové průchodky	19
6.3.6	Instalace a připojení čidla venkovní teploty	20
6.3.7	Upevnění čidla výstupní teploty topení	21
6.3.8	Připojení dohřevu	21
6.3.9	Připojení topné spirály	22
6.3.10	Připojení hydraulického dohřevu	22
6.3.11	Připojení desky s tištěnými spoji interní volitelné výbavy	23
6.3.12	Připojení vnějšího příslušenství	24
6.3.13	Připojení vnitřní jednotky ke kaskádě	24
6.3.14	Připojení elektroměru	24
6.3.15	Kontrola elektrických připojení	25
7	Uvedení do provozu	25
7.1	Všeobecně	25
7.2	Opatření před uvedením do provozu	25
7.3	Postup při uvedení do provozu s chytrým telefonem	26
7.4	Postup při uvedení do provozu bez smartphonu	26
7.5	Parametry CN1 a CN2	27

7.6	Závěrečné pokyny pro uvedení do provozu	28
8	Nastavení	29
8.1	Přístup k úrovni Odborník	29
8.2	Vyhledání parametru nebo měřené hodnoty	29
8.3	Strom menu 	29
8.4	Konfigurace hlášení údržby	29
8.5	Zkonfigurování topného okruhu	30
8.5.1	Nastavení funkce okruhu	30
8.5.2	Nastavení topné křivky	30
8.5.3	Konfigurace – podlahové chlazení nebo konvektory s ventilátorem	31
8.5.4	Volba podmínek pro aktivaci režimu chlazení	31
8.6	Konfigurace dohřevu	32
8.6.1	Konfigurace parametrů kotle dohřevu zap/vyp	32
8.6.2	Konfigurace řízení pro 0–10V záložní kotel	32
8.7	Konfigurace hybridního provozního režimu pro kotel dohřevu	32
8.8	Vysoušení betonové podlahy	34
8.9	Zkonfigurování prostorového termostatu	35
8.9.1	Konfigurace termostatu zapnuto/vypnuto nebo modulačního termostatu	35
8.9.2	Konfigurace termostatu s ovládacím kontaktem topení/chlazení	36
8.10	Nastavení funkce k ochraně proti legionelle	36
8.11	Zkonfigurování akumulčního zásobníku	37
8.12	Vylepšení komfortní přípravy TV nebo ohřevu	38
8.13	Snížení hladiny hluku venkovní jednotky	39
8.14	Konfigurace multifunkčního výstupu	39
8.15	Zkonfigurování zdrojů energie	39
8.15.1	Konfigurace funkce spotřeby elektrické energie	39
8.15.2	Napájení tepelného čerpadla fotovoltaickou energií	40
8.15.3	Připojení instalace k Smart Grid	41
8.16	Uložení a obnovení nastavení	42
8.16.1	Uložení údajů o odborníkovi	42
8.16.2	Uložení nastavení z uvedení do provozu	42
8.16.3	Resetování nebo obnovení parametrů	43
9	Parametry	43
9.1	Seznam parametrů	43
9.1.1	 > Tepelné čerpadlo > Parametry, čítače, signály	43
9.1.2	 > CIRCA > Parametry, čítače, signály	48
9.1.3	 > zásobník TV > Parametry, čítače, signály	51
9.1.4	 > Nastavení venkovního čidla > Parametry, čítače, signály	53
9.1.5	 >  > Nastavení instalace > SCB-01	55
9.2	Popis parametrů	56
9.2.1	Spuštění dohřevu v režimu vytápění	56
9.2.2	Spuštění dohřevu v režimu přípravy TUV	57
9.2.3	Funkce přepínání mezi topením a přípravou TV	57
9.2.4	Provoz podle topné křivky	58
10	Příklady instalace a spojení s venkovní jednotkou Mono 2 AWHP	60
10.1	Instalace s jedním záložním kotlem a jednou hydraulickou výhybkou	60
10.1.1	Hydraulické schéma	60
10.1.2	Připojení a konfigurace tepelného čerpadla	61
10.2	Instalace s jedním zásobníkem TV a jednou hydraulickou výhybkou	63
10.2.1	Hydraulické schéma	63
10.2.2	Připojení a konfigurace tepelného čerpadla	64
11	Provoz	65
11.1	Regionální a ergonomické parametry	65
11.2	Osobní nastavení zón	66
11.2.1	Definice pojmu „zóna“	66
11.2.2	Změna názvu a symbolu zóny	66
11.3	Osobní nastavení činností	66
11.3.1	Definice pojmu „Činnost“	66

11.3.2	Změna názvu činnosti	67
11.3.3	Změna teploty činnosti	67
11.4	Pokojová teplota pro zónu	67
11.4.1	Výběr druhu provozu	68
11.4.2	Definování konstantní pokojové teploty	68
11.4.3	Aktivace a konfigurace programu časovače pro topení	68
11.4.4	Konfigurace a aktivace programu časovače pro chlazení	68
11.4.5	Dočasná změna požadované teploty	69
11.5	Teplota TV	69
11.5.1	Výběr druhu provozu	69
11.5.2	Aktivace a konfigurace programu časovače pro TV	69
11.5.3	Vynucení přípravy teplé vody (užitím potlačení)	70
11.5.4	Změna žádané hodnoty teplot TV	70
11.6	Řízení topení, chlazení a přípravy TV	70
11.6.1	Zapnutí/vypnutí vytápění	70
11.6.2	Vynucení chlazení	70
11.6.3	Doby nepřítomnosti nebo odjezd na dovolenou	71
11.7	Sledování spotřeby energie	71
11.8	Zapnutí a vypnutí tepelného čerpadla	71
11.8.1	Spuštění tepelného čerpadla	71
11.8.2	Vypnutí tepelného čerpadla	72
12	Údržba	72
12.1	Všeobecně	72
12.2	Hlášení údržby	73
12.3	Zobrazení informací o údržbě	73
12.4	Kontrola provozu zařízení	73
12.5	Čištění opláštění	73
12.6	Výměna baterie uživatelského rozhraní	73
13	Odstraňování závad	74
13.1	Řešení provozních chyb	74
13.1.1	Typy kódu poruchy	74
13.1.2	Výstražné kódy	74
13.1.3	Kódy blokování	75
13.1.4	Kódy pro uzamknutí	82
13.2	Zobrazení a vymazání paměti poruch	83
13.3	Přístup k informacím o verzích hardwaru a softwaru	83
14	Odstavení z provozu a likvidace	84
14.1	Demontáž vnitřní jednotky z lišty DIN	84
14.2	Postup při vyřazení z provozu	84
14.3	Likvidace a recyklace	84
15	Náhradní díly	85
15.1	Plášť	85
15.2	Kabelové svazky a desky s tištěnými spoji	86
16	Dodatek	87
16.1	Název a symbol zón	87
16.2	Název a teplota činností	87

1 Bezpečnostní pokyny

Všeobecné bezpečnostní pokyny

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

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

Tyto dokumenty musí být umístěny v blízkosti místa instalace zařízení.

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

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

Umístění instalace

Vnitřní modul musí být nainstalován v místě chráněném před mrazem.

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

Elektrické přípojky

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

Namontujte zařízení v souladu s místními předpisy pro elektroinstalaci.

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

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

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

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

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

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

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

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

Následující úkony naleznete v části Elektrická připojení:

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

Údržba a opravy

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

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

Počáteční bezpečnostní kontroly zahrnují:

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

Před jakoukoli prací vypněte napájení všech součástí instalace.

Používejte výhradně originální náhradní díly.

Pokyny pro uživatele

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

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

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

Závazky výrobce

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

V následujících případech není možné výrobcem ani dodavatelem uznat záruku:

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

Odpovědnosti instalatéra

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

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

Odpovědnosti uživatele

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

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

2 Standardní dodávka

Standardní dodávka obsahuje:

- Vnitřní modul
- Čidlo venkovní teploty (AF60)
- Sáček s těmito položkami:
 - příložené teplotní čidlo, svorka a tepelně vodivá silikonová pasta;
 - baňkové teplotní čidlo s přídržnou pružinou.
- Sáček s těmito položkami:
 - 2 otočné rychlouzávěry,
 - 4 šrouby, 4 hmoždinky a 4 podložky,
 - 11 kabelových objímek a 11 matic,
 - 5 kabelových svorek a 10 šroubů,
 - 3 rychloupínací spony.
- Návod k montáži, obsluze a údržbě
- Záruční podmínky
- EU prohlášení o shodě
- Seznam důležitých bodů pro zajištění úspěšné instalace

3 Použité symboly

3.1 Symboly použité v návodu

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

**Nebezpečí**

Nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním osob.

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

**Varování**

Nebezpečí, které může vést k lehkým poraněním osob.

**Upozornění**

Nebezpečí věcných škod.

**Důležité**

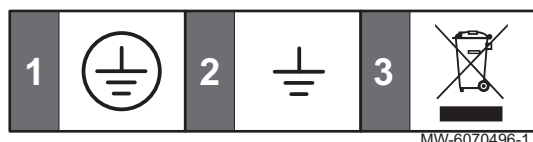
Pozor – důležité informace.

**Viz**

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.

3.2 Symboly použité na vnitřní jednotce

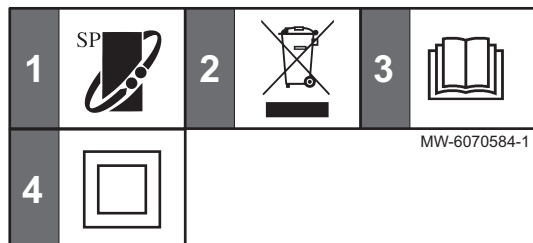
Obr.1



- 1 Ochranné uzemnění
- 2 Uzemnění
- 3 Použité a nepotřebné součásti zlikvidujte v souladu s příslušnými předpisy pro recyklaci a likvidaci.

3.3 Symboly použité na typovém štítku

Obr.2



- 1 Kompatibilita s připojeným termostatem SMART TC°
- 2 Použité a nepotřebné součásti zlikvidujte v souladu s příslušnými předpisy pro recyklaci a likvidaci.
- 3 Před instalací a uvedením zařízení do provozu si pozorně přečtěte návod k obsluze.
- 4 Dvojitá izolace bez uzemnění

4 Technické specifikace

4.1 Homologace

4.1.1 Směrnice

Firma De Dietrich tímto prohlašuje, že DiemaControl je výrobek navržený hlavně pro použití v domácnostech a je v souladu s následujícími směrnici a normami. Bylo vyrobeno a uvedeno na trh v souladu s požadavky evropských směrnic.

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

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

Všechny předpisy a směrnice uvedené v tomto návodu a v prohlášení o shodě EU platí s dodatky a následnými předpisy ve znění platném k okamžiku instalace.

4.1.2 Tovární zkoušky

Před opuštěním výrobního závodu se testuje každá vnitřní jednotka z hlediska elektrické bezpečnosti.

4.2 Technické údaje

4.2.1 Technické specifikace vnitřní jednotky

Tab.1

	Jednotka	DiemaControl
Provozní teplota	°C	0 až 30
Skladovací teplota	°C	-25 až 60
Relativní vlhkost (nekondenzující)	%	0 až 95
Hmotnost	kg	3,08
Napájecí napětí	V AC	230
Výkon spotřebovaný pouze vnitřní jednotkou (maximálně)	W	14

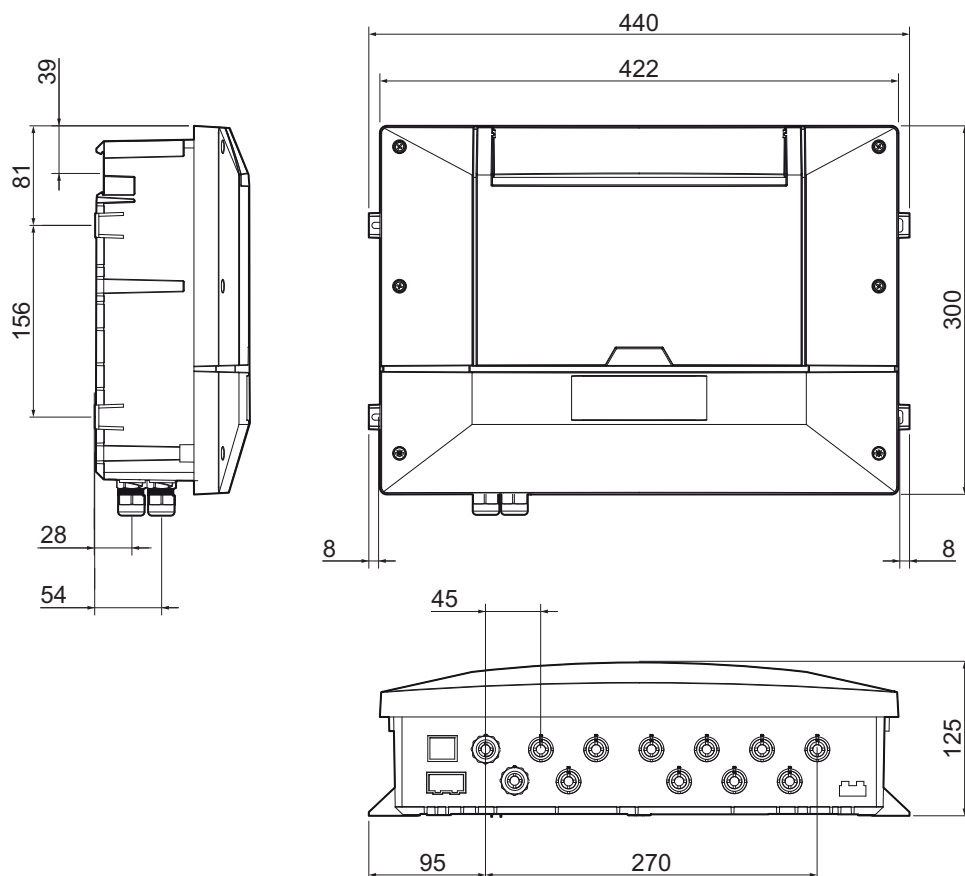
4.2.2 Specifikace čidla výstupní teploty

Tab.2 Čidlo teploty výstupu do primárního okruhu NTC 10K

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

4.3 Rozměry vnitřní jednotky

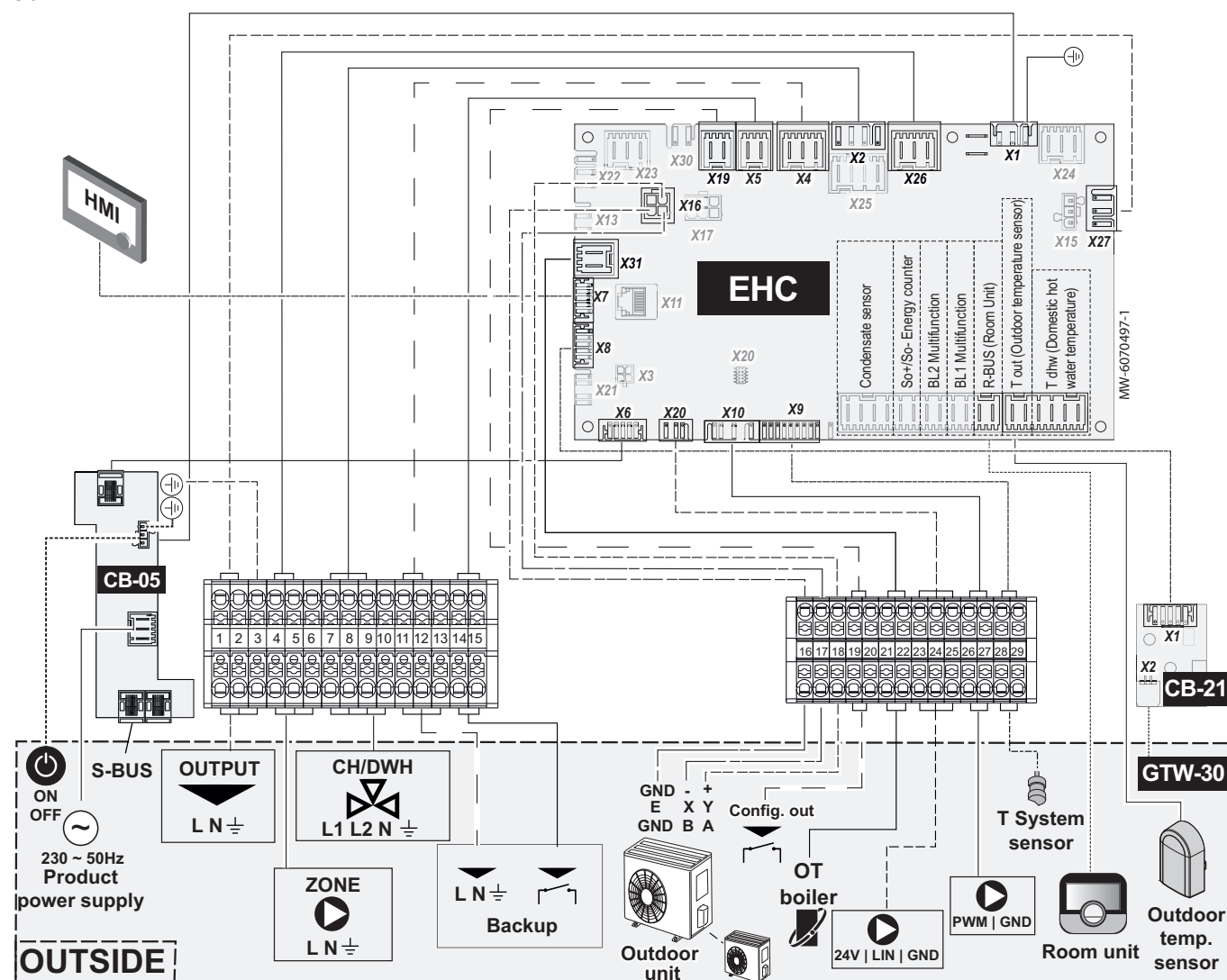
Obr.3



MW-6070355-02

4.4 Schéma elektro zapojení

Obr.4



Tab.3

Popis	Popis
Backup	Dohřev: topná spirála, záložní kotel nebo sít' dálkového vytápění
BL1 Multifunction	Multifunkční vstup BL1
BL2 Multifunction	Multifunkční vstup BL2
CB-05	Deska s tištěnými spoji CB-05 pro řízení instalace kaskády
CB-21	Deska s tištěnými spoji CB-21: rozhraní mezi deskou s tištěnými spoji EHC-14 a externím připojením L-BUS
CH/DWH	Topení / teplá voda – přepínací ventil
Condensate sensor	Svorkovnice čidla kondenzace
Tdhw (Domestic hot water temperature)	Svorkovnice teplotního čidla teplé vody
EHC-14	Hlavní deska s tištěnými spoji tepelného čerpadla
GTW-30	Volitelná jednotka pro dálkové služby a diagnostiku
HMI	Uživatelské rozhraní
ON/OFF	Vypínač ZAP/VYP
Outdoor Unit	Venkovní jednotka
T out (Outdoor temperature sensor)	Svorkovnice čidla venkovní teploty
OT boiler	Kotel OpenTherm
OUTPUT	VÝSTUP – volitelná výbava externího napájení
OUTSIDE	VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ – komponenty vně vnitřní jednotky

Popis	Popis
Product power supply	Síťové elektrické napájení
Room Unit R-Bus (Room Unit)	Čidlo teploty prostoru, chytrý prostorový termostat SMART TC°, chytrý prostorový termostat zapnuto/vypnuto, modulační chytrý prostorový termostat nebo chytrý prostorový termostat OpenTherm
SO+/SO- Energy counter	Elektroměr SO+/SO-
S-BUS	Připojení kaskády
T System sensor	Čidlo výstupní teploty
ZONE	Zóna – čerpadlo – pokud se používá hydraulická výhybka

**Viz také**

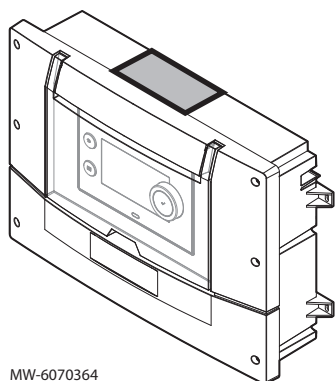
Připojení topné spirály, stránka 22

Připojení hydraulického dohřevu, stránka 22

5 Popis produktu

5.1 Výrobní štítek

Obr.5



MW-6070364

Výrobní štítek musí být vždy přístupný.

Výrobní štítek označuje typ výrobku a obsahuje následující informace:

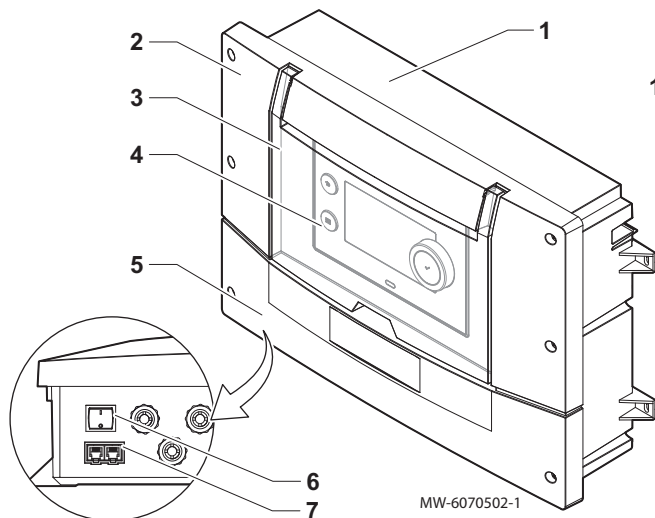
- typ přístroje,
- sériové číslo,
- elektrické napájení.

**Důležité**

- Nikdy neodstraňujte ani nezakrývejte výrobní štítek a etikety na zařízení.
- Výrobní štítek a etikety musí zůstat čitelné po celou dobu životnosti zařízení. Poškozené či nečitelné pokyny a výstražné štítky ihned vyměňte.

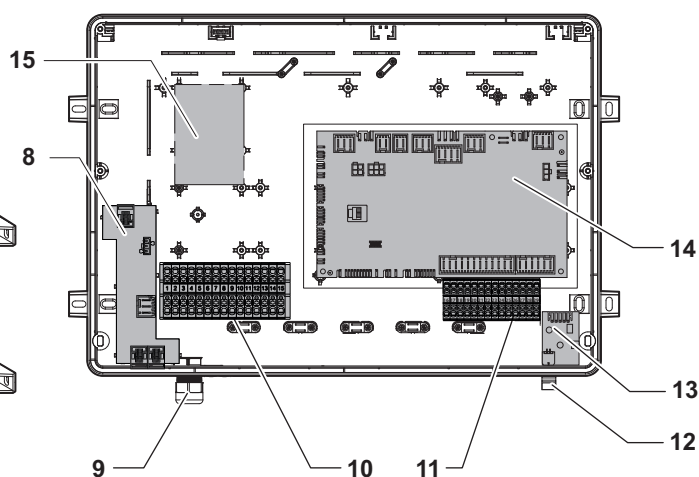
5.2 Hlavní součásti

Obr.6



MW-6070502-1

- 1 Plášť
- 2 Horní přední kryt
- 3 Kryt uživatelského rozhraní
- 4 Uživatelské rozhraní
- 5 Spodní přední kryt
- 6 Hlavní vypínač
- 7 Zakončovací odpor S-BUS



- 8 Deska s tištěnými spoji CB-05: Napájení vnitřní jednotky a připojení ke kaskádě
- 9 Průchozí kabelová objímka
- 10 Svorkovnice napájecího kabelu 230 V
- 11 Svorkovnice signálního kabelu 0-24 V
- 12 Zakončovací odpor L-BUS

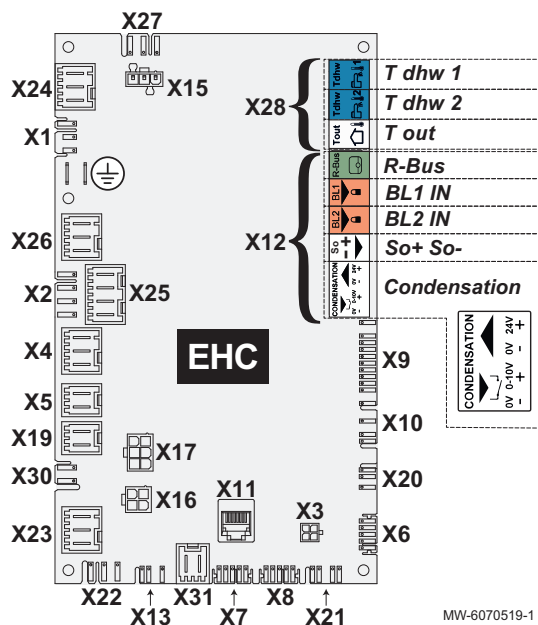
- 13 Deska s tištěnými spoji **CB-21**: připojení prvků externí volitelné výbavy
- 14 Kotlová automatika **EHC-14**: řídicí systém tepelného čerpadla

- 15 Umístění volitelné desky s tištěnými spoji

5.3 Svorkovnice

5.3.1 Kotlová automatika EHC-14

Obr.7

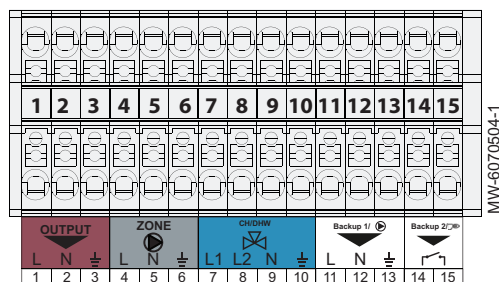


MW-6070519-1

- X1** Napájení 230 V – 50 Hz
- X2** Připojení 3cestného ventilu topení / TV
- X3** Konektor Micro-fit pro vnější volitelnou výbavu
- X4** - Topná spirála – stupeň 1
- Čerpadlo hydraulického dohřevu
- X5** - Topná spirála – stupeň 2
- Kontakt ON/OFF pro teplovodní dohřev
- X6** Nepoužívat
- X7–X8** L-bus
- X9** Čidlo výstupní teploty
- X10** Cirkulační čerpadlo TV PWM CIRCA – maximálně 450 W – pouze tehdy, pokud je cirkulační čerpadlo TV připojeno za akumulacním zásobníkem
- X11** L-Bus / CAN / servisní port
- X12** Příslušenství
- Condensation: čidlo vzniku kondenzátu
 - So+ / So-: elektroměr
 - BL1 IN / BL2 IN: multifunkční vstupy
 - R-Bus : Chytrý prostorový termostat SMART TC°, chytrý prostorový termostat 24 V zapnuto/vypnuto, chytrý prostorový termostat OpenTherm
- X13** Nepoužíváno
- X15** Nepoužívat
- X16** Připojení BUS venkovní jednotky
- X17** Nepoužívat
- X19** Multifunkční výstup – signál zapnuto/vypnuto (beznapětový kontakt)
- X20** Sběrnice LIN CIRCA – připojení čerpadla LIN pomocí volitelně dodávaného konektoru
- X21** Nepoužívat
- X22** Nepoužívat
- X23** Nepoužívat
- X24** Nepoužívat
- X25** Připojení 3cestného ventilu topení / TV
- X26** Cirkulační čerpadlo CIRCA – maximálně 450 W – pouze v případě připojení cirkulačního čerpadla za akumulacním zásobníkem
- X27** Volitelná výbava externího napájení
- X28** - T out: čidlo venkovní teploty
- T dhw 1: teplotní čidlo zásobníku teplé vody
- T dhw 2: nepoužívat
- X30** Nepoužívat
- X31** Kotel OpenTherm

5.3.2 Svorkovnice napájecího kabelu 230 V

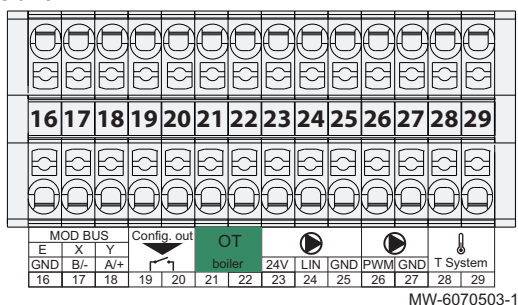
Obr.8



- 1-2-3** Volitelná výbava externího napájení
- 4-5-6** Napájení zónového čerpadla – maximálně 450 W
- 7-8-9** Přepínací ventil ÚT/TV
- 11-12-13**
 - Signál pro topnou spirálu – stupeň 1
 - Signál pro hydraulické záložní čerpadlo kotle
- 14-15**
 - Signál pro topnou spirálu – stupeň 2
 - Kontakt ON/OFF pro teplovodní dohřev

5.3.3 Svorkovnice signálního kabelu 0–24 V

Obr.9

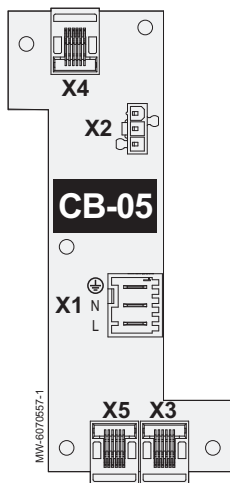


- 16-17-18** Připojení datové sběrnice venkovní jednotky
- 19-20** Připojení multifunkčního výstupu
- 21-22** Připojení kotle OpenTherm
- 23-24-25** Připojení čerpadla LIN
- 26-27** Připojení čerpadla PWM
- 28-29** Čidlo výstupní teploty

5.3.4 Deska s tištěnými spoji CB-05

Deska s tištěnými spoji CB-05 se používá pro připojení vnitřní jednotky k napájení a pro připojení ke kaskádě.

Obr.10

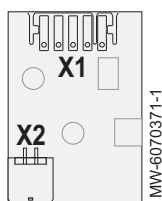


- X1** Připojení k síťovému elektrickému napájení
- X2** Napájení desky s tištěnými spoji EHC-14
- X3** Připojení S-BUS k jiným zařízením v kaskádě
- X4** Připojení S-BUS k desce s tištěnými spoji EHC-14
- X5** Připojení S-BUS k jiným zařízením v kaskádě

5.3.5 Deska s tištěnými spoji CB-21

Deska s tištěnými spoji CB-21 se používá pro připojení externí volitelné výbavy.

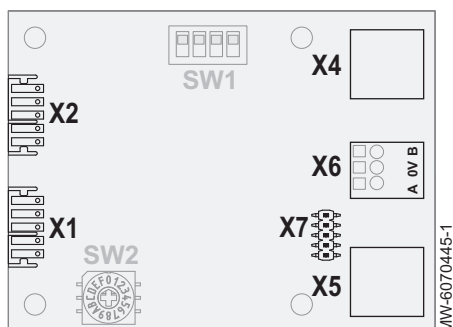
Obr.11



- X1** Sběrnice L-BUS k desce s tištěnými spoji EHC-14
- X2** L-BUS k externí volitelné výbavě a/nebo k záložnímu kotli

5.3.6 Deska s tištěnými spoji GTW-08

Obr.12

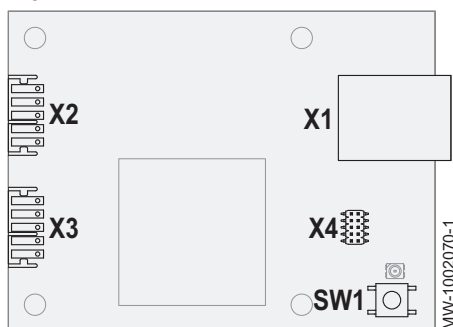


Volitelná GTW-08 deska s tištěnými spoji pro připojení k BMS systému řízení budovy prostřednictvím Modbus

- X1** L-bus
- X2** L-bus
- X4** Modbus
- X5** Modbus
- X6** Připojení k systému řízení budovy
- X7** Nepoužívat

5.3.7 Deska s tištěnými spoji GTW-21

Obr.13

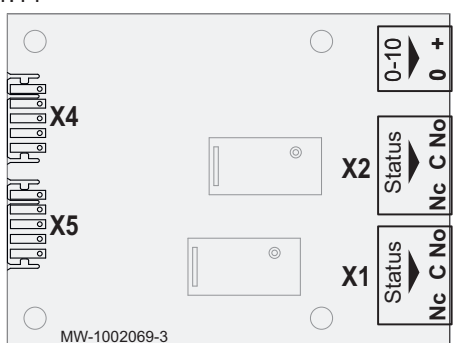


Volitelná GTW-21 deska s tištěnými spoji pro připojení k BMS systému řízení budovy prostřednictvím BACnet

- X1** Konektor RJ45 – připojení k BMS systému řízení budovy
- X2** L-bus
- X3** L-bus
- X4** Nepoužíváno
- SW1** Nepoužívat

5.3.8 Deska s tištěnými spoji SCB-01

Obr.14



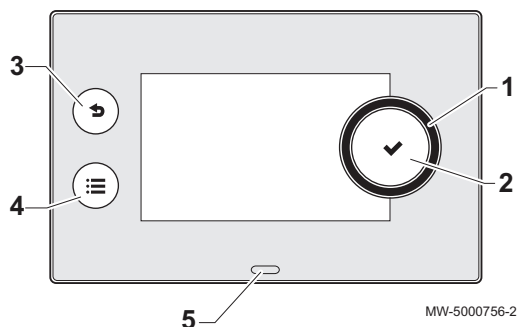
Volitelná deska s tištěnými spoji se používá pro řízení přechodu na letní/ zimní provoz a pro připojení záložního kotle 0–10 V.SCB-01

- X1** Výstup relé
- X2** Výstup relé
- X4** L-bus
- X5** L-bus
- 0–10** 0–10 V záložní kotel

5.4 Uživatelské rozhraní

5.4.1 Ovládací tlačítka a stavová LED kontrolka

Obr.15



- 1 Otočné tlačítko pro výběr menu nebo nastavení
- 2 Potvrzovací tlačítko ✓
- 3 Zpětné tlačítko ↩ pro návrat na předchozí úroveň nebo k předchozímu menu
- 4 Tlačítko přístupu do hlavního menu ☰
- 5 Stavová kontrolka LED

Tab.4

Barva LED kontrolky	Informace
Trvale svítí zelená	Normální provoz
Zelená blikající	Výstraha
Nepřerušovaná červená	Blokování
Blikající červená	Blokované vypnutí

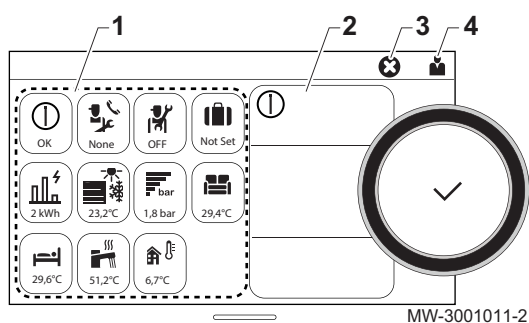
5.4.2 Ikony na domovské obrazovce a stavové ikony

Výchozí zobrazení se automaticky zobrazí po spuštění zařízení.

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

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

Obr.16



- 1 Ikony pro přístup do menu a parametrů: zvolená ikona je zvýrazněna.
- 2 Informace na zvolené ikoně
- 3 Oznámení poruchy (X): viditelné pouze v případě poruchy
- 4 Úroveň Navigace:

Tab.5

Ikona	Informace
	Úroveň Uživatel
	Úroveň instalatéra – chráněna přístupovým kódem

Tab.6 Ikony přístupu pro menu a parametry

Ikona	Informace	Popis ikony
	Chybový stav	Informace o provozu zařízení
	Stav údržby	Hlášení údržby
	Přístup pro servisního technika	VYP: Úroveň instalatéra deaktivována ZAP: Úroveň instalatéra aktivována
	Program Dovolená	Režim dovolené ve všech okruzích současně
	Tepelné čerpadlo se zdrojem „vzduch“	Zobrazení výstupní teploty tepelného čerpadla
	Energetický přehled	Zobrazení vyrobené a spotřebované energie
	Tlak vody	Zobrazení tlaku vody

Ikona	Informace	Popis ikony
	CIRCA	Symbol představující použitý okruh nebo okruhy Zobrazení teploty použitého okruhu nebo okruhů
	Zásobník TV	Zobrazení teploty pro TV
	Venkovní teplota	Zobrazení venkovní teploty

6 Instalace

6.1 Instalační předpisy



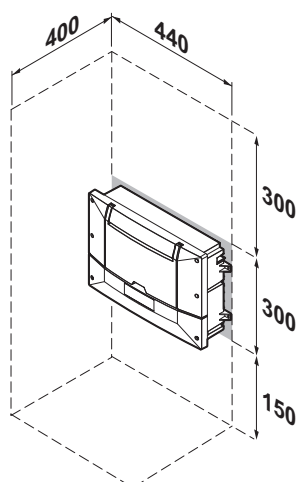
Upozornění

Zapojení zařízení musí být provedeno kvalifikovaným odborníkem v souladu s platnými místními a vnitrostátními předpisy.

6.2 Umístění vnitřního modulu

6.2.1 Výběr umístění vnitřní jednotky

Obr.17



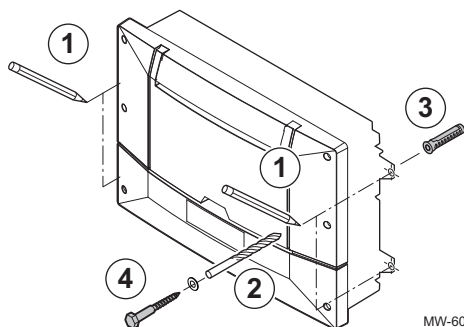
MW-6070411-2

Umístění vnitřní jednotky musí zaručovat bezpečnost, musí být přístupné pro údržbu, umožňovat demontáž předního panelu a odklopení krytu uživatelského rozhraní.

1. Při volbě umístění vnitřní jednotky zohledněte rozměry uvedené na protější straně.
2. Zvolte umístění, které odpovídá následujícím specifikacím:
 - není vystaveno působení vody nebo prachu;
 - v blízkosti nástěnná zásuvky s ochranným zemněním.

6.2.2 Připevnění vnitřní jednotky

Obr.18



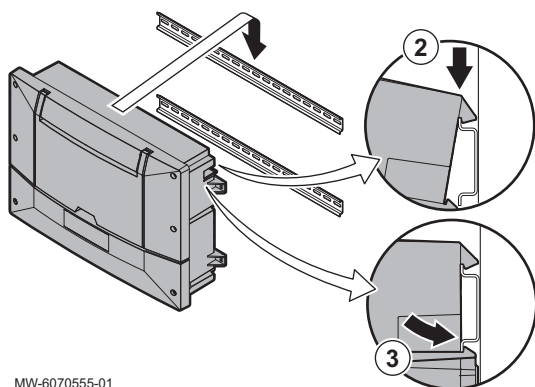
MW-6070415-02

Po zvolení umístění jednotky připevněte vnitřní jednotku pomocí bočních příchytok.

1. Označte polohy 4 otvorů.
2. Vyrtejte otvory Ø 6 mm.
3. Vložte hmoždinky Ø 6 mm.
4. Zajistěte vnitřní jednotku pomocí šroubů Ø 3,5 mm.

6.2.3 Montáž na lištu DIN

Obr.19



MW-6070555-01

Upevňovací držák na zadní straně opláštění lze použít pro montáž zařízení přímo na lištu DIN (35 × 7,5 mm).

1. Namontujte lištu.
Pro získání více informací si prosím prostudujte montážní pokyny lišty.
2. Umístěte zařízení na lištu pomocí upevňovacího držáku na zadní straně opláštění.
⇒ Zařízení je zavěšeno na horních háčích upevňovacího držáku.
3. Zatlačte zařízení na lištu.
⇒ Zařízení se zajistí do dolních háků upevňovacího držáku.

6.3 Elektrické zapojení

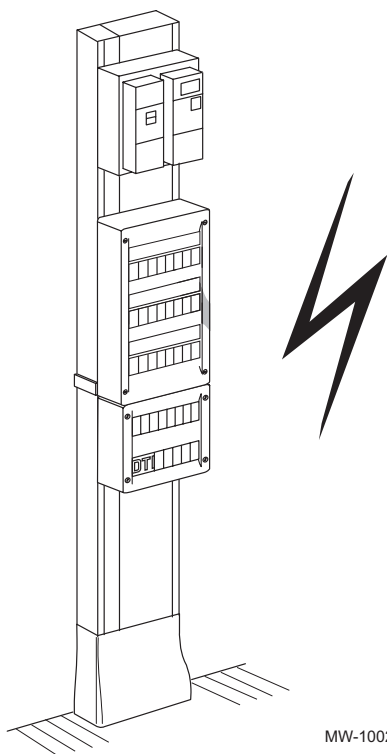
6.3.1 Kontrola a příprava elektrické instalace



Upozornění

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

Obr.20



MW-1002374-1

1. Před jakýmkoli elektrickým připojováním vždy vypněte elektrickou instalaci.
2. Při výběru kabelů a jističů dodržujte požadavky platných norem.

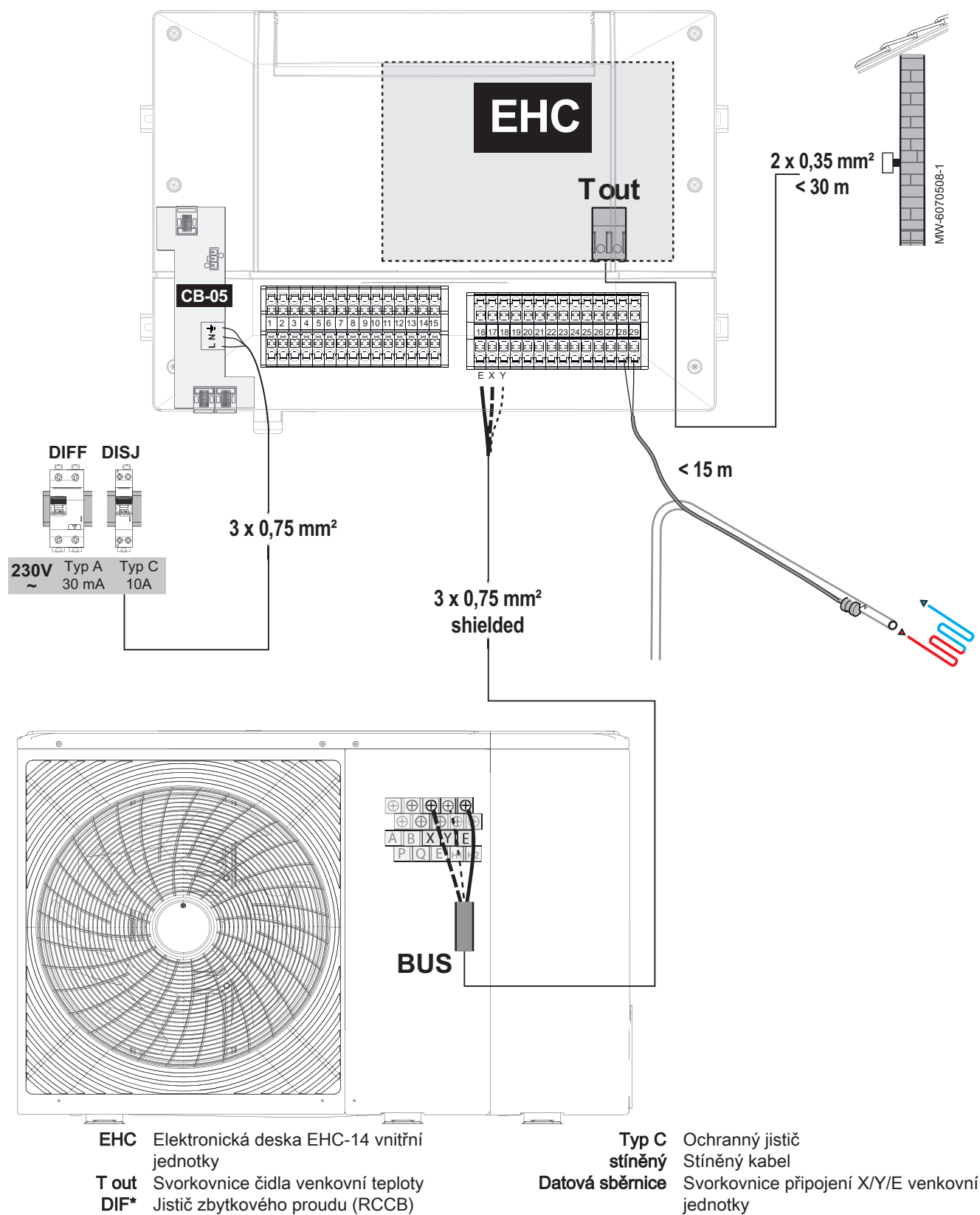
Tab.7 Platné normy

Země	Norma
Belgie	RGEI
Německo	VDE 0100

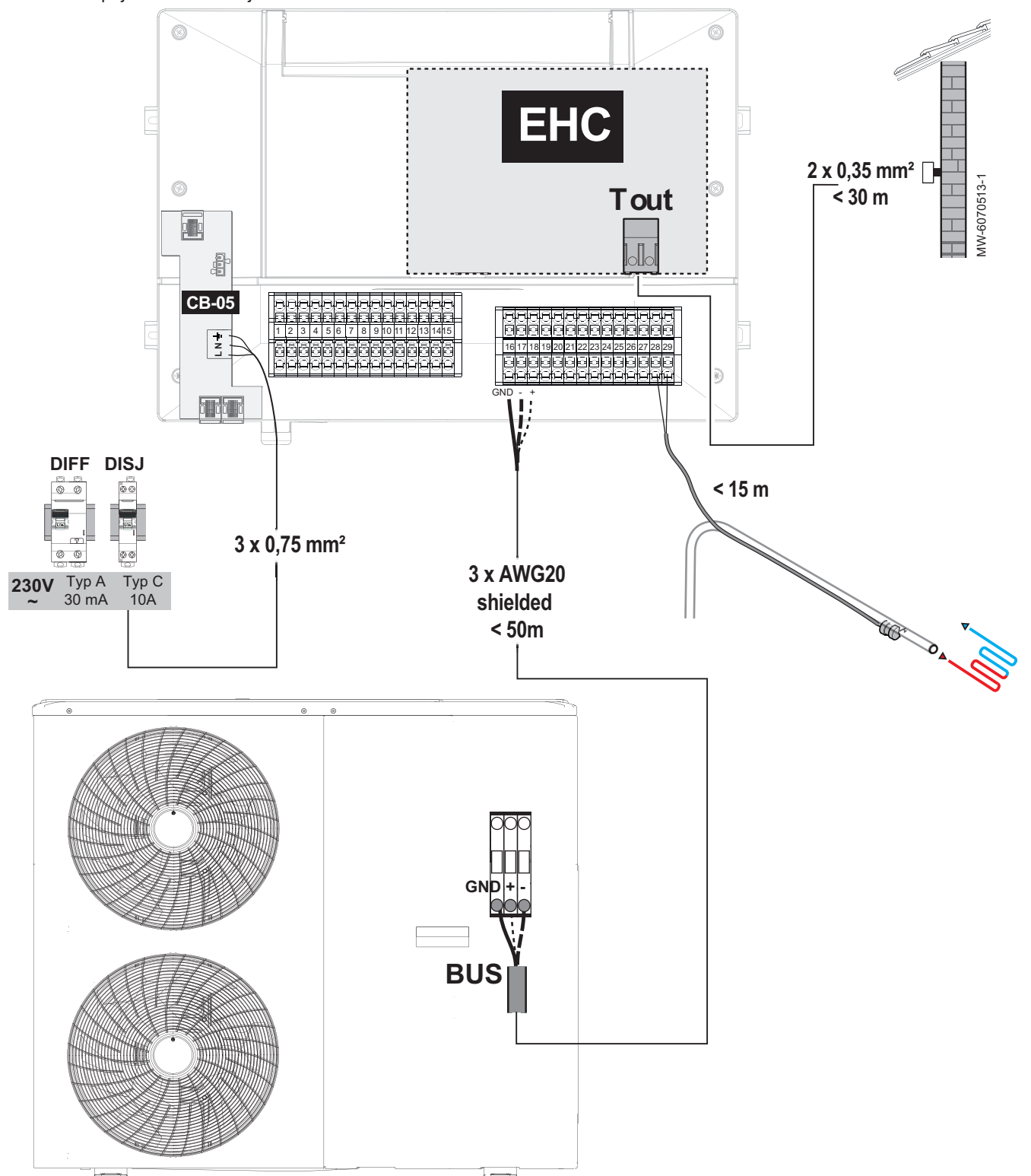
3. Zkontrolujte elektrické parametry dostupného síťového zdroje a porovnejte je s údaji uvedenými na výrobních štítcích zařízení. Elektrické parametry musí být kompatibilní.
4. Prostudujte si a dodržujte pokyny v návodu a schémata elektrického zapojení dodávaná se zařízením.
5. Zvolte kabely použité pro různá připojení. Průřezy kabelů musí:
 - Splnění potřeb instalace
 - Splnění platných norem pro odolání maximálnímu proudu venkovní jednotky
 - Zohlednění vzdálenost mezi zařízeními a elektrickým panelem
 - Zohlednění systému uzemnění
6. Zařízení napájejte obvodem s vícepólovým spínačem se vzdáleností rozepnutých kontaktů větší než 3 mm. Instalace musí být vybavena hlavním vypínačem.
7. Před jakýmkoli elektrickým připojováním zkontrolujte soulad s ochranným zemněním.

6.3.2 Připojení elektrických okruhů

Obr.21 Spojení s venkovní jednotkou Mono 2 AWHP



Obr.22 Spojení s venkovní jednotkou MMTC R32 MHTC R290



EHC Elektronická deska EHC-14 vnitřní jednotky
T out Svorkovnice čidla venkovní teploty
DIF* Jistič zbytkového proudu (RCCB)
AWG20 Kroucený a stíněný kabel ekvivalentní 0,518 mm²

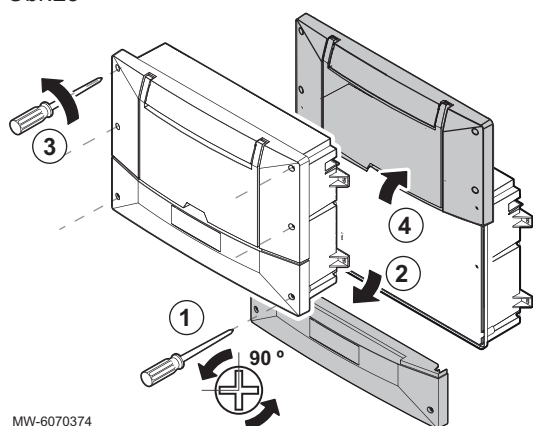
stíněný Stíněný kabel
Datová sběrnice Svorkovnice připojení GND/+/- venkovní jednotky

**Důležité**

Průřezy kabelů jsou pouze orientační.
 Použijte stíněný kabel pro BUS připojení mezi vnitřní a venkovní jednotkou, aby nedocházelo ke komunikačním problémům.

6.3.3 Přístup ke konektorům vnitřní jednotky

Obr.23

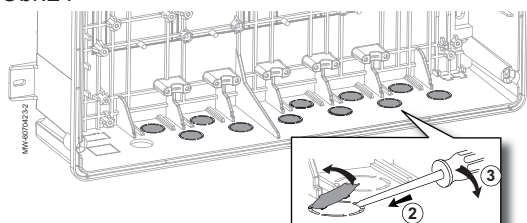


MW-6070374

1. Odšroubujte o čtvrt otáčky dva šrouby na předním spodním krytu.
2. Vyjměte přední spodní kryt.
⇒ Svorkovnice pro napájecí kabely a signální kabely jsou nyní přístupné.
3. Odšroubujte 4 šrouby na předním horním krytu.
4. Umístěte přední horní kryt do polohy údržby.
⇒ Konektory desky s tištěnými spoji jsou nyní přístupné.

6.3.4 Zhotovení otvorů pro kabelové objímky

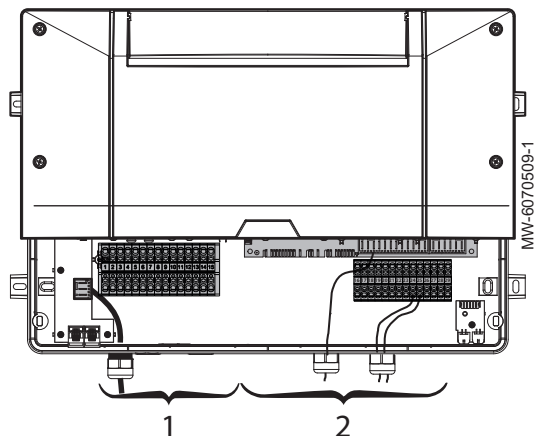
Obr.24



1. Najděte výřez, který se má otevřít.
2. Vložte plochý šroubovák do výřezu kabelové objímky uvnitř vnitřní jednotky.
3. Použijte šroubovák jako páku pro vyjmutí předem vyseknuté části.

6.3.5 Kabelové průchodky

Obr.25



Použijte levé kabelové objímky pro napájecí kabely a pravé kabelové objímky pro signály.



Důležité

Pro kabelové průchodky směrem ven vždy použijte kabelové objímky a otvory konstruované pro tento účel.

- 1 Napájecí kabely 230 V
- 2 Signální kabely 0–40 V



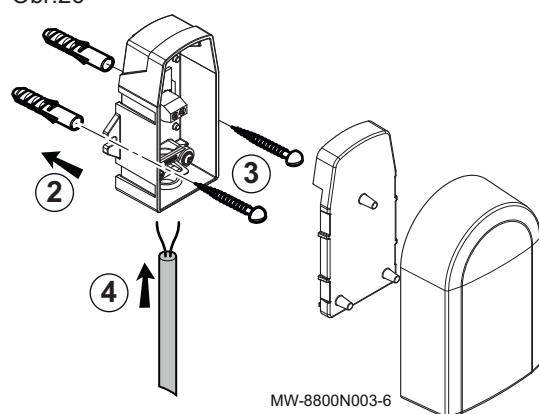
Důležité

Kabelové objímky se musí použít s kabely, které jsou zbaveny tuku.

Dotáhněte kabelové objímky utahovacím momentem 2 Nm.

6.3.6 Instalace a připojení čidla venkovní teploty

Obr.26



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

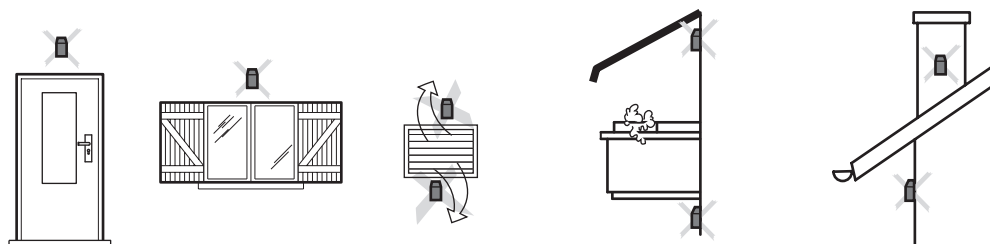
1. Zvolte doporučené umístění pro čidlo venkovní teploty.
2. Upevněte dvě hmoždinky (průměr 6 mm) dodávané s čidlem venkovní teploty.
3. Přišroubujte čidlo dodanými šrouby (průměr 4 mm).
4. Připojte kabel k čidlu venkovní teploty.

■ Nevhodná místa

Neumísťujte čidlo venkovní teploty na místo s následujícími vlastnostmi:

- za zakrývací částí budovy (balkon, převislá střecha atd.);
- v blízkosti rušivého zdroje tepla (přímé sluneční světlo, komín, větrací mřížka atd.).

Obr.27



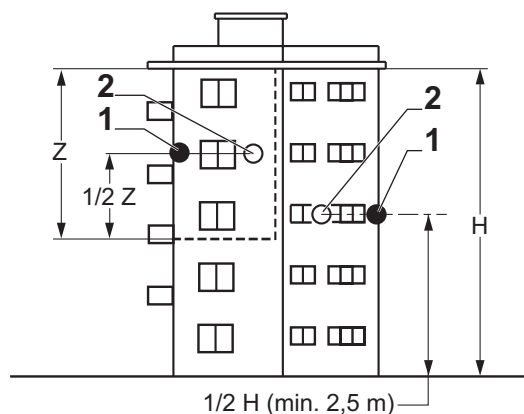
MW-3000014-2

■ Doporučené umístění

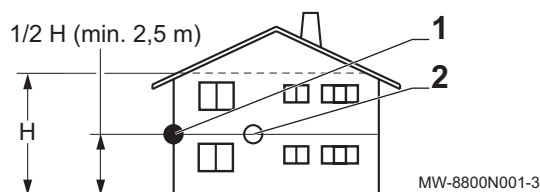
Umístěte čidlo venkovní teploty do polohy, která splňuje následující vlastnosti:

- Na fasádě vytápěné budovy, pokud možno na severní straně.
- Přibližně v polovině výšky vytápěné budovy
- Vystaveno změnám počasí
- Mimo přímé sluneční záření.
- Snadno přístupné místo.

Obr.28



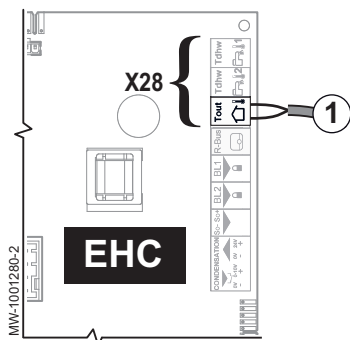
- 1 Optimální umístění
2 Možné umístění
H Výška obytného prostoru řízeného venkovním čidlem



MW-8800N001-3

- Z Obytný prostor řízený venkovním čidlem

Obr.29

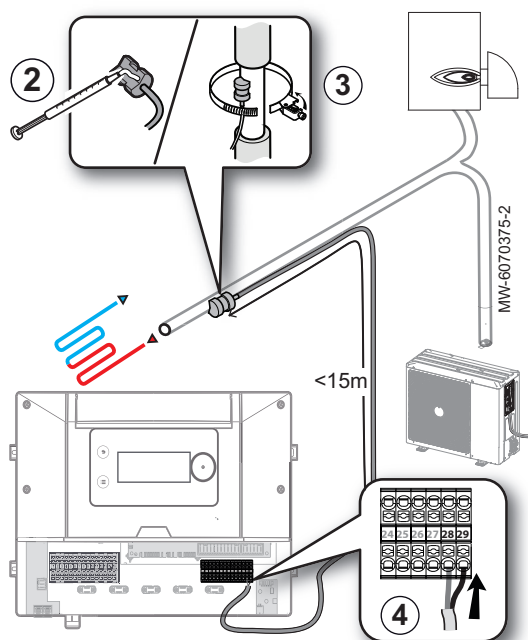


■ Připojení čidla venkovní teploty

1. Použijte kabel s minimálním průřezem $2 \times 0,35 \text{ mm}^2$ a maximální délkou 30 metrů.
2. Připojte čidlo venkovní teploty ke vstupu **Tout** na konektoru **X28** pro kotlovou automatiku **EHC-14** na vnitřní jednotce.

6.3.7 Upevnění čidla výstupní teploty topení

Obr.30



Volba správného umístění a nastavení polohy teplotního čidla správným způsobem omezuje nepohodlí v důsledku nesprávného odečtení teploty.

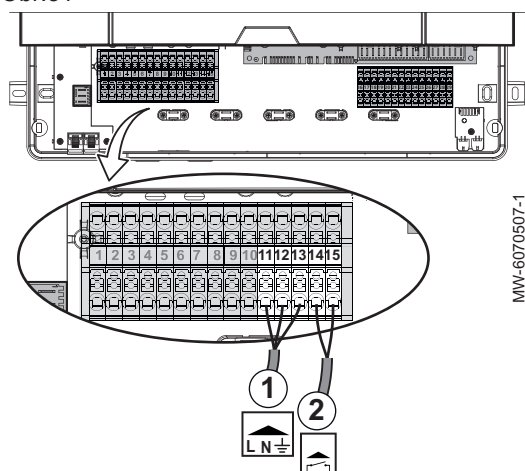
1. Zvolte umístění do 15 metrů od vnitřní jednotky.
2. Naneste na teplotní čidlo tepelně vodivou silikonovou pastu.
3. Zajistěte čidlo výstupní teploty pomocí svorky na kovovou trubku, která je zavodněna bez ohledu na to, který zdroj tepla je v činnosti.
4. Připojte teplotní čidlo ke svorkovnicím vnitřní jednotky 28-29.

6.3.8 Připojení dohřevu

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

6.3.9 Připojení topné spirály

Obr.31



1. Připojte stupeň 1 topné spirály **11-12-13** ke svorkovnici 230 V.
2. Připojte stupeň 2 topné spirály **14-15** ke svorkovnici 230 V.



Viz také

Schéma elektro zapojení, stránka 9
Konfigurace dohřevu, stránka 32

6.3.10 Připojení hydraulického dohřevu

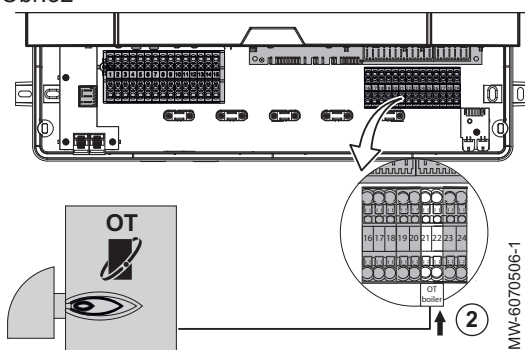


Viz také

Schéma elektro zapojení, stránka 9
Konfigurace dohřevu, stránka 32

■ Připojení záložního kotle Opentherm

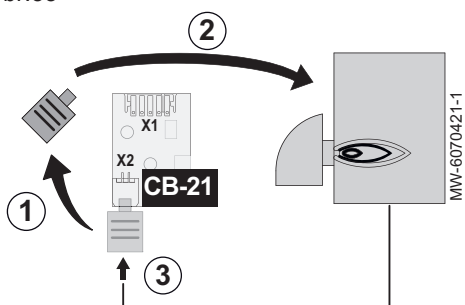
Obr.32



1. Vyjměte přední spodní kryt.
2. Připojte kotel k **21-22** na svorkovnici signálního kabelu.

■ Připojení záložního kotle L-BUS

Obr.33



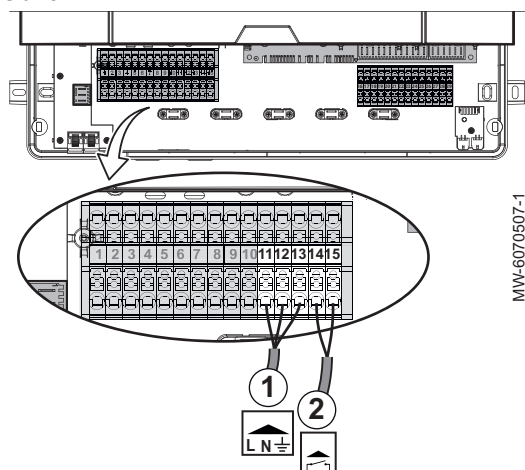
1. Odpojte zakončovací odpor L-BUS od svorkovnice X2 na desce s tištěnými spoji CB-21.
2. Připojte zakončovací odpor L-BUS k desce s tištěnými spoji záložního kotle.
3. Pro připojení záložního kotle k svorkovnici X2 desky s tištěnými spoji CB-21 použijte volitelný kabel.



Viz

Viz návod k použití kotle.

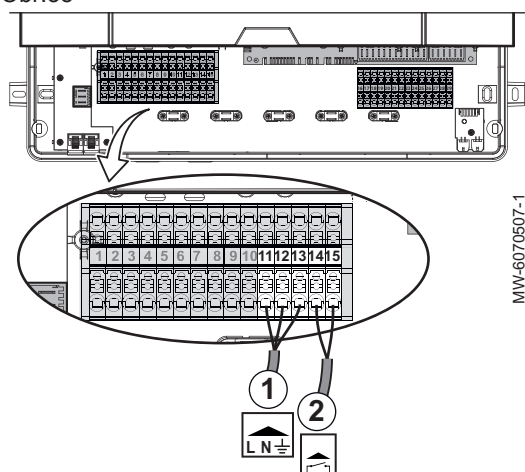
Obr.34



■ Připojení kotle dohřevu ovládaného přes beznapětový kontakt

1. Připojte záložní čerpadlo kotle k **11-12-13** na svorkovnici 230 V.
2. Připojte beznapětový kontakt **ON/OFF** k **14-15** na svorkovnici 230 V.
⇒ Tento beznapětový kontakt ovládá aktivaci a deaktivaci kotle dohřevu.

Obr.35

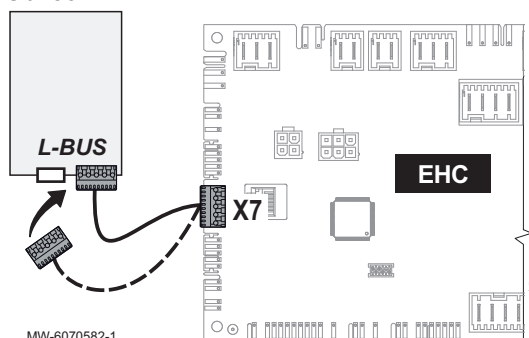


■ Připojení sítě dálkového vytápění

1. Připojte čerpadlo (fáze / nulový vodič / uzemnění) k **11-12-13** na svorkovnici 230 V.
2. Připojte primární ventil sítě dálkového vytápění k **14-15** na svorkovnici 230 V.

6.3.11 Připojení desky s tištěnými spoji interní volitelné výbavy

Obr.36



Desku s tištěnými spoji interní volitelné výbavy lze nainstalovat do vnitřní jednotky.

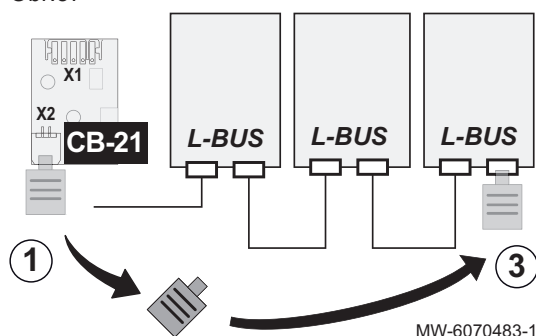
1. Označte konektor L-BUS na kabelovém svazku vedoucím od svorkovnice **X7** na desce s tištěnými spoji **EHC-14**.
2. Připojte desku s tištěnými spoji volitelné výbavy.



Viz
Návod na instalaci volitelného příslušenství.

6.3.12 Připojení vnějšího příslušenství

Obr.37



Prvky externí volitelné výbavy jsou připojeny k rozšiřujícímu modulu **CB-21** externí volitelné výbavy vnitřní jednotky:

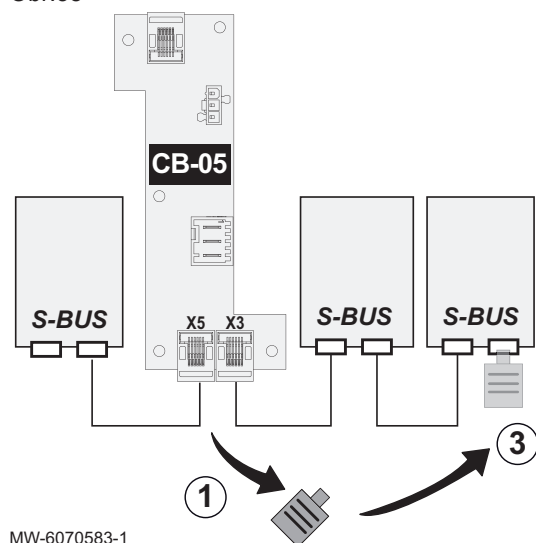
1. Znovu připojte zakončovací odpor L-BUS připojený z výroby na svorkovnici **X2** na desce s tištěnými spoji **CB-21**.
2. Připojte volitelnou výbavu tak, aby vytvořila řetězec L-BUS z desky s tištěnými spoji **CB-21**.
3. Připojte zakončovací odpor L-BUS k poslednímu prvku v řetězci L-BUS.



Viz
Návod k montáži volitelných příslušenství

6.3.13 Připojení vnitřní jednotky ke kaskádě

Obr.38



Rozšiřující modul **CB-05** umožňuje připojení vnitřní jednotky v kaskádě jako kaskádní slave.

1. Znovu připojte zakončovací odpory S-BUS připojené z výroby na svorkovnice **X3** a **X5** na desce s tištěnými spoji **CB-05**.
2. Připojte zařízení tak, aby vytvořila řetězec S-BUS z kaskádního masteru.
3. Znovu připojte zakončovací odpor S-BUS podle umístění vnitřní jednotky v kaskádě.

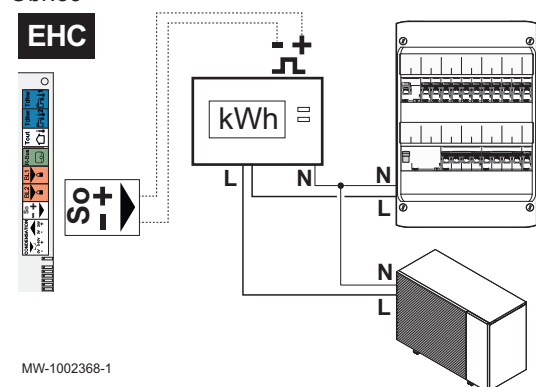
Umístění vnitřní jednotky	Opatření, která je třeba přijmout
Vnitřní jednotka je poslední zařízení v kaskádě	Znovu připojte zakončovací odpor S-BUS k svorkovnici dostupné na desce s tištěnými spoji CB-05 .
Vnitřní jednotka není poslední zařízení v kaskádě	Připojte zbývající zakončovací odpor S-BUS k poslednímu prvku v řetězci S-BUS.



Viz
Instalační příručka pro kaskádní master.

6.3.14 Připojení elektroměru

Obr.39



Připojení elektroměru k napájení venkovní jednotky může dodávat tepelnému čerpadlu přesné měření její spotřeby elektřiny.

- Neinstalujte elektroměr na napájení elektrické topné spirály.
- Neinstalujte elektroměr na napájení vnitřní jednotky.

1. Zvolte standardní pulzní elektroměr EN 62053-31.
2. Připojte elektroměr k napájení venkovní jednotky a měřte spotřebu elektřiny.
 - Má-li venkovní jednotka jednofázové napájení, připojte jednofázový elektroměr.
 - Má-li venkovní jednotka třífázové napájení, připojte třífázový elektroměr.
3. Připojte elektroměr ke vstupu **S0+/S0-** na elektronické desce **EHC-14** vnitřní jednotky pro měření impulsu.



Viz také
Konfigurace funkce spotřeby elektrické energie, stránka 39

6.3.15 Kontrola elektrických připojení

1. Zkontrolujte připojení elektrického napájení k následujícím komponentům:
 - Venkovní jednotka
 - Vnitřní jednotka
 - Topný prvek nebo kotel dohřevu v závislosti na modelu zařízení
2. Pokud se provádí instalace s kotlem dohřevu, překontrolujte spojení mezi kotlem dohřevu a vnitřní jednotkou: řízení záložního čerpadla kotle a požadavek na topení nebo řízení rozběhu hořáku.
3. Zkontrolujte kabel sběrnice mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou.
 - Kabel s dvojitou izolací
 - Kabel oddělený od napájecích kabelů
 - Kabel správně připojený na obou stranách
4. Zkontrolujte soulad použitých jističů a zařízení pro zbytkový proud (RCD):
 - Jistič a zařízení pro zbytkový proud (RCD) venkovní jednotky
 - Jistič topného prvku nebo kotle dohřevu v závislosti na modelu zařízení
5. Zkontrolujte umístění a připojení čidel:
 - Čidlo venkovní teploty
 - Čidlo výstupní teploty
 - Čidlo výstupní teploty pro sekundární okruh (pokud je součástí výbavy)
6. Zkontrolujte připojení oběhových čerpadel.
7. Zkontrolujte připojení různého volitelného příslušenství.
8. Zkontrolujte, zda vodiče a svorky jsou náležitým způsobem dotaženy nebo připojeny ke svorkovnicím.
9. Zkontrolujte oddělení napájecích kabelů 230 V a kabelů pro bezpečné napětí.
10. Zkontrolujte zapojení havarijního bezpečnostního termostatu podlahového vytápění (je-li použit).
11. Zkontrolujte, zda jsou pro všechny kabely vycházející ze zařízení použity příchytky.

7 Uvedení do provozu

7.1 Všeobecně

Postup uvedení tepelného čerpadla do provozu se provádí:

- Při prvním použití
- Po delším odstavení

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

7.2 Opatření před uvedením do provozu



Upozornění

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

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

7.3 Postup při uvedení do provozu s chytrým telefonem



Upozornění

Uvedení do provozu smí provést pouze kvalifikovaný odborný pracovník.

Za účelem uvedení do provozu a instalace prostřednictvím aplikace pro chytré telefony **De Dietrich START** musí být vytvořeno spojení **Bluetooth®** mezi chytrým telefonem a vnitřní jednotkou tepelného čerpadla. Připojení **Bluetooth®** je možné pouze v jedné z následujících situací:

- Vnitřní jednotka je z výroby opatřena deskou s tištěnými spoji **BLE Smart Antenna**.
- Servisní nástroj **GTW-35** je připojen k vnitřní jednotce.

1. Stáhněte si aplikaci **De Dietrich START** ze stránek **Google Play** nebo **App Store**.
2. V nastaveních chytrého telefonu aktivujte **Bluetooth®**.
3. Spusťte aplikaci.
4. Pro uvedení instalace topení do provozu a konfiguraci jejích parametrů postupujte podle pokynů pro aplikaci na chytrém telefonu.

Po dokončení postupu je instalace v plném rozsahu nakonfigurována. **Bluetooth®** na zařízení lze deaktivovat.

Obr.40



7.4 Postup při uvedení do provozu bez smartphonu



Upozornění

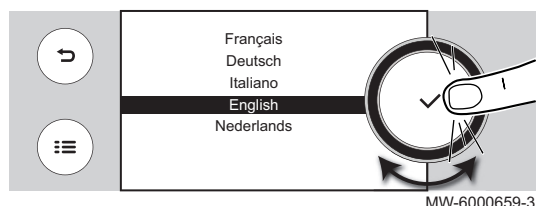
První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaná servisní firma.

1. Zvolte zemi a jazyk.
2. Aktivujte funkci **Čas úspory za denního světla**.
3. Zadejte datum a čas.
4. Nastavte parametry **CN1** a **CN2**. Hodnoty jsou k dispozici na výrobním štítku vnitřní jednotky. Jsou rovněž uvedeny v tabulce níže. Parametry **CN1** a **CN2** indikují systému výkon venkovní jednotky a typ dohřevu v instalaci. Lze je použít k předkonfiguraci parametrů na základě konfigurace instalace.
5. Pro uložení nastavení zvolte **Potvrzení**.
6. Tepelné čerpadlo zahájí cyklus odvětrávání.

Body pro kontrolu:

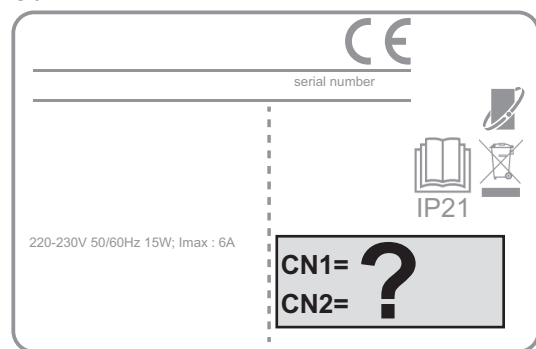
- Po uvedení do provozu získá prioritu příprava TV. Pro zvýšení teploty a kontrolu, zda tepelné čerpadlo má správnou funkci, zachovejte tento provozní režim.
- Na konci cyklu odvětrávání, pokud se nespustí tepelné čerpadlo, zkontrolujte v uživatelském rozhraní výstupní teplotu. Pro umožnění spuštění venkovní jednotky musí být teplota náběhu vyšší než 10 °C. Tím je kondenzátor chráněn během odmrazování. Jestliže je teplota náběhu nižší než 10 °C, místo venkovní jednotky se spustí dohřev. Venkovní jednotka provede převzetí, když teplota náběhu dosáhne hodnoty 20 °C.

Obr.41



7.5 Parametry CN1 a CN2

Obr.42



MW-6070424-1

Parametry **CN1** a **CN2** se používají pro konfiguraci hybridního tepelného čerpadla podle výkonu instalované venkovní jednotky. Platí pouze hodnoty **CN1** a **CN2** uvedené na výrobním štítku.

Tab.8 Mono 2 AWHP

Venkovní jednotka	CN1	CN2
Mono 2 AWHP 4MR	13	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
Mono 2 AWHP 6MR	14	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
Mono 2 AWHP 8MR	15	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
Mono 2 AWHP 10MR	16	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
Mono 2 AWHP 12MR Mono 2 AWHP 12TR	17	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
Mono 2 AWHP 16MR Mono 2 AWHP 16TR	18	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17

Tab.9 MMTC R32

Venkovní jednotka	CN1	CN2
MMTC R32 020	1	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
Kaskáda se 2 venkovními jednotkami MMTC R32 020	7	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
MMTC R32 026	2	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
Kaskáda se 2 venkovními jednotkami MMTC R32 026	8	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17

Venkovní jednotka	CN1	CN2
MMTC R32 033	3	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
Kaskáda se 2 venkovními jednotkami MMTC R32 033	9	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
MMTC R32 040	4	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
Kaskáda se 2 venkovními jednotkami MMTC R32 040	10	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17

Tab.10 MHTC R290

Venkovní jednotka	CN1	CN2
MHTC R290 020	5	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
Kaskáda se 2 venkovními jednotkami MHTC R290 020	11	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
MHTC R290 030	6	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17
Kaskáda se 2 venkovními jednotkami MHTC R290 030	12	Belgie: 21 Polsko: 28 Itálie: 29 Ostatní země: 17

**Viz také**

Resetování konfiguračních čísel, stránka 43

7.6 Závěrečné pokyny pro uvedení do provozu

1. Zkontrolujte, zda následující komponenty instalace jsou správným způsobem zapojeny:
 - Oběhová čerpadla
 - Venkovní jednotka
2. Zkontrolujte, zda je průtok vody v instalaci podle pokynů pro venkovní jednotku dostatečný.
3. Zkontrolujte nastavení zařízení pro omezení teploty.
4. Vypněte tepelné čerpadlo a proveďte následující činnosti:
 - Asi po 10 minutách topný systém odvzdušněte.
 - Zkontrolujte tlak vody. V případě potřeby doplňte do topného systému vodu.
 - Zkontrolujte ucpání filtru nebo filtrů přítomných v instalaci. V případě potřeby filtr (filtry) vyčistěte.
5. Znovu spusťte tepelné čerpadlo.
6. Vysvětlete koncovému uživateli obsluhu instalace.
7. Předějte koncovému uživateli všechny návody k obsluze.

8 Nastavení

8.1 Přístup k úrovni Odborník

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

Přístup k úrovni odborníka:

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

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

3. Pro opuštění úrovně odborníka zvolte ikonu  a poté **Potvrzení změn**.

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

8.2 Vyhledání parametru nebo měřené hodnoty

Pokud znáte kód parametru nebo měřené hodnoty, je nejjednodušší způsob pro přímý přístup k tomuto parametru či hodnotě použití funkce  **Hledání dat. bodů**.



1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Tab.11

Přístupová cesta
 > Nastavení instalace > Hledání dat. bodů

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

8.3 Strom menu

Tab.12

Menu přístupná pomocí tlačítka 
Zam.příst.proServis
Nastavení instalace
Menu pro uvedení do provozu
Menu pro pokročilý servis
Historie chyb
Přehled energie
Systémová nastavení
Informace o verzi

8.4 Konfigurace hlášení údržby

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

Pro konfiguraci zprávy pro údržbu:



1. Zvolte ikonu **Stav servisu**.
2. Zvolte AP010 **Servisní zpráva**.
3. Zvolte požadovaný typ oznámení:

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

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

Parametr	Popis
Servisní hodiny (AP009)	Provozní hodiny kompresoru před odesláním hlášení údržby
ServisníHodinyNapáj (AP011)	Provozní hodiny „zapnuto“, než je odeslána zpráva pro údržbu

8.5 Zkonfigurování topného okruhu

8.5.1 Nastavení funkce okruhu

Nastavte funkci okruhu podle hlavních částí topného okruhu.



1. Použijte níže uvedenou přístupovou cestu.

Tab.13

Přístupová cesta
☰ > Nastavení instalace > CIRCA > Funkce okruhu (CP020)

2. Vyberte hodnotu odpovídající vybranému typu okruhu:

Hodnota	Popis	CIRCA EHC-14
Deaktivovat	Není připojen žádný okruh	x
Přímý	Přímý topný okruh, bez směšovacího ventilu	x
Směšovací okruh	Přímý topný okruh pro podlahové vytápění (CIRCA)	x
Bazén	Ohřev bazénu	není k dispozici
Vysoká teplota	Ohřev okruhu v létě, např. pro sušák ručníků	x
Konvektor s ventil.	Topný okruh s konvektory s ventilátorem	x
Zásobník TV	Ohřev zásobníku TV	není k dispozici
Elektr. TV	Řízení elektrického topného tělesa v ohřivači vody	není k dispozici
Časový program	Řízení elektrického okruhu podle časového programu	není k dispozici
Technologický ohřev	Ohřev okruhu bez časového programu	není k dispozici

8.5.2 Nastavení topné křivky

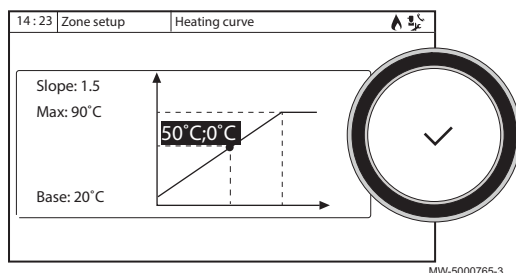
Topná křivka se nastavuje při uvádění instalace do provozu, termostatické ventily se v případě potřeby otevřou. V případě velkých ztrát z budovy je nutné upravit nárůst křivky v polovině sezóny a poté v polovině zimy v krocích po 0,1 každých 24 hodin (tepelná setrvačnost budovy).

Pro nastavení topné křivky pro zónu:



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

Obr.43



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

8.5.3 Konfigurace – podlahové chlazení nebo konvektory s ventilátorem

Režim chlazení se používá k snížení teploty ve zvolené zóně na hodnotu pod venkovní teplotou. Chlazení zóny je možné pouze tehdy, je-li vybavena podlahovým vytápěním (parametr **Funkce okruhu** (CP020) je nastavený na **Směšovací okruh**) nebo konvenčními ventilátory (parametr **Funkce okruhu** (CP020) nastavený na **Konvektor s ventil.**).

Tato funkce je dostupná pouze tehdy, když je parametr Funkce okruhu (CP020) nastaven na **Směšovací okruh** nebo **Konvektor s ventil.** (Nastavení instalace > CIRCA > Parametry, čítače, signály > Nabídka parametrů).



1. Zkonfigurujte následující parametry:

Tab.14

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
23.5 > Tepelné čerpadlo	Zap/Vyp funkce ÚT AP016	Aktivace zpracování požadavku na teplo pro ústřední topení Pro umožnění chlazení topné zóny aktivujte funkci topení	Zapnuto
23.5 Tepelné čerpadlo > Parametry, čítače, signály > Nastavení	Režim chlazení AP028	Konfigurace režimu chlazení Aktivuje chlazení, pokud je ve výchozím nastavení aktivní letní režim a venkovní teplota je vyšší než 22 °C: Hodnotu lze upravit prostřednictvím parametru Přepínání Léto/Zima (AP073).	Akt. chlazení zap.
24.5 > CIRCA > Parametry, čítače, signály > Nastavení	Pož. výkon podl. ch. CP270	Požadovaná náběhová teplota pro podlahové chlazení	18(výchozí hodnota). Nastavte teplotu podle typu podlahy a úrovně vlhkosti.
	Pož. výkon vent.chl. CP280	Žádaná hodnota chlazení pro teplotu náběhu v okruhu konvektorů s ventilátorem	7 °C(výchozí hodnota). Nastavte teplotu podle použitého konvektoru s ventilátorem.
	PřepKontaktOTHchlaz CP690	Reverzace kontaktu termostatu zapnuto/vypnuto	- Ne - Ano Zkontrolujte nastavení podle použitého termostatu nebo prostorového čidla.

2. Podle potřeby vynutíte chlazení nebo upravte teploty chlazení pro okruh CIRCA.

8.5.4 Volba podmínek pro aktivaci režimu chlazení

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



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

8.6 Konfigurace dohřevu

Pro umožnění provozu dohřevu se musí nastavit následující parametr: **Typ zálohy HP029**.



1. Zkonfigurujte následující parametry:

Tab.15

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
> Tepelné čerpadlo > Parametry, čítače, signály > Nastavení	Typ zálohy HP029	Typ zálohy tepelného čerpadla	Nastavení závisí na typu použitého dohřevu: • 1. elektrický stupeň • 2. elektrický stupeň • Dohřev kotle



Viz

Instalační příručka pro použitý dohřev



Viz také

Připojení topné spirály, stránka 22

Připojení hydraulického dohřevu, stránka 22

8.6.1 Konfigurace parametrů kotle dohřevu zap/vyp

Pro zajištění optimální funkce systému tepelného čerpadla s kotlem dohřevu je nezbytné zkonfigurovat parametry kotle dohřevu.

1. Kotel nastavte do komfortního nonstop režimu nebo nastavte pevnou žádanou hodnotu.
2. Nastavte nastavenou teplotu topení na teplotu o 5 °C vyšší, než je nastavená teplota teplé vody.



Viz

Návod k montáži kotle

8.6.2 Konfigurace řízení pro 0–10V záložní kotel

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



1. Nastavte následující parametr:

Tab.16

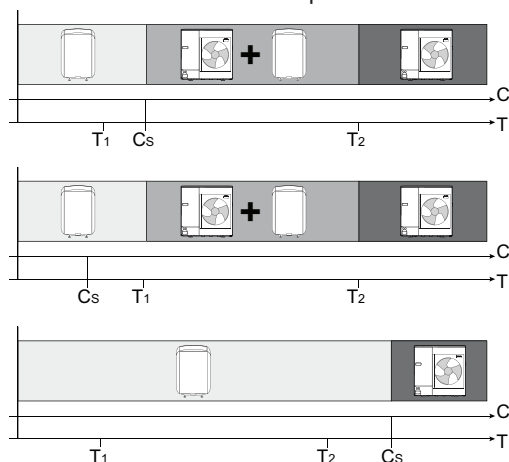
Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
> Nastavení instalace > SCB-01	Funkce 10V-PWM EP028	Funkce výstupu 0–10 V	0–10 V 2 (Gr. GENI)
	Zdroj 10V-PWM EP029	Zdrojový signál pro výstup 0–10 V	Požadovaný výkon

8.7 Konfigurace hybridního provozního režimu pro kotel dohřevu.

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

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

Obr.44 Vliv venkovních teplot a bivalence.



MW-5000542-1



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

1. Konfigurujete parametry tepelného čerpadla.

Tab.17

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Tepelné čerpadlo vzduch–voda > Parametry, čítače, signály > Nastavení	Teplota bivalence HP000	Teplota bivalence	5 °C
	Hybridní režim HP061	Volba hybridního režimu pro určení základu optimalizace hybridního systému	Nastavte podle požadované optimalizace. Viz následující tabulku. • Žádný hybrid • Hybridní náklady • Primární energie • Hybrid CO₂
	Náklady špič. elekt. HP062	Náklady špičkové sazby elektřiny v centech	Zadejte cenu vysokého tarifu elektřiny. Automaticky: 0,19 eurocentů
	Nákl. mimošpič. el. HP063	Náklady mimo špičkovou sazbu elektřiny v centech	Zadejte cenu nízkého tarifu elektřiny. Automaticky: 0,15 eurocentů
	Cena plynu neb.oleje HP064	Cena plynu za m ³ nebo oleje za litr v centech	Zadejte cenu paliva. Automaticky: 0,9 eurocentů
	Min. venk. T. TČ HP051	Minimální venkovní teplota, pod níž je kompresor tepelného čerpadla zastaven	Zachovejte výchozí hodnotu: -20 °C

2. Vyberte optimalizaci spotřeby energie.

Tab.18

Hodnota parametru Hybridní režim (HP061)	Popis
Primární energie	Optimalizace spotřeby primární energie: řídicí systém zvolí generátor, který spotřebuje nejmenší množství primární energie. Přepnutí mezi tepelným čerpadlem a kotlem nastane na prahové hodnotě topného faktoru Prahová účinnost (HP054).
Hybridní náklady	Optimalizace nákladů na energii pro spotřebitele (tovární nastavení): Řídicí systém zvolí nejlevnější generátor podle topného faktoru tepelného čerpadla a podle nákladů na energii. • Náklady špič. elekt. (HP062): Náklady špičkové sazby elektřiny v centech • Nákl. mimošpič. el. (HP063): Náklady mimo špičkovou sazbu elektřiny v centech • Cena plynu neb.oleje (HP064): Cena plynu za m³ nebo oleje za litr v centech
Hybrid CO₂	Optimalizace emisí CO ₂ : řídicí systém zvolí generátor, který produkuje nejmenší množství CO ₂ .
Žádný hybrid	Žádná optimalizace: tepelné čerpadlo se vždy spouští první, bez ohledu na podmínky. V případě potřeby se dohřev kotle spustí poté.

8.8 Vysoušení betonové podlahy

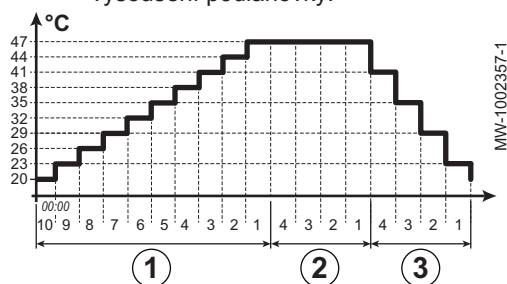
Funkce **vysoušení podlahovky** zkracuje dobu schnutí betonové podlahy pro podlahové vytápění. Tuto funkci můžete zapnout dokonce i tehdy, kdy ještě není připojena venkovní jednotka. V tomto případě schnutí betonu umožňuje topné těleso vnitřní jednotky nebo kotel dohřevu.

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

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

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

Obr.45 Příklad programování třístupňového vysoušení podlahovky.



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

1. Konfigurace parametrů vysoušení podlahovky pro stupeň 1:

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 CIRCA > Nastavení vysoušení podlahy > Stupeň 1	Čas vysouš. podl. 1 ZP000	Nastavení počtu dnů strávených v prvním kroku vysoušení podlahy	Počet dnů vysoušení pro stupeň 1
	Tep. 1 start vysouš. ZP010	Nastavení teploty spuštění prvního kroku vysoušení podlahy	Počáteční teplota vysoušení pro stupeň 1
	Tep. 1 konec vysouš. ZP020	Nastavení teploty konce prvního kroku vysoušení podlahy	Koncová teplota vysoušení pro stupeň 1

2. Konfigurace parametrů vysoušení podlahovky pro stupeň 2:

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 CIRCA > Nastavení vysoušení podlahy > Stupeň 2	Čas vysouš. podl. 2 ZP030	Nastavení počtu dnů strávených v druhém kroku vysoušení podlahy	Počet dnů vysoušení pro stupeň 2
	Tep. 2 start vysouš. ZP040	Nastavení teploty spuštění druhého kroku vysoušení podlahy	Počáteční teplota vysoušení pro stupeň 2
	Tep. 2 konec vysouš. ZP050	Nastavení teploty konce druhého kroku vysoušení podlahy	Koncová teplota vysoušení pro stupeň 2

3. Konfigurace parametrů vysoušení podlahovky pro stupeň 3:

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 CIRCA > Nastavení vysoušení podlahy > Stupeň 3	Čas vysouš. podl. 3 ZP060	Nastavení počtu dnů strávených v třetím kroku vysoušení podlahy	Počet dnů vysoušení pro stupeň 3
	Tep. 3 start vysouš. ZP070	Nastavení teploty spuštění třetího kroku vysoušení podlahy	Počáteční teplota vysoušení pro stupeň 3
	Tep. 3 start vysouš. ZP070	Nastavení teploty spuštění třetího kroku vysoušení podlahy	Koncová teplota vysoušení pro stupeň 3

4. Aktivace funkce vysoušení podlahovky:

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 CIRCA > Nastavení vysoušení podlahy	Akt. vysouš. podlahy ZP090	Aktivace vysoušení podlahy zóny	Zapnuto

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

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

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

8.9 Zkonfigurování prostorového termostatu

8.9.1 Konfigurace termostatu zapnuto/vypnuto nebo modulačního termostatu

Termostat zapnuto/vypnuto nebo modulační termostat je připojen na svorky **R-Bus** na elektronické desce **EHC-14** nebo na volitelné elektronické desce **SCB-17-B**.

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

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



1. Konfigurace vstupu **R-Bus** pro použití chytrého prostorového termostatu zapnuto/vypnuto (beznapěťový kontakt) pro CIRCA.

Přístupová cesta	Parametry	Popis parametrů
 CIRCA > Parametry, čítače, signály > Nastavení	LogikaKontOTHúrovně CP640	Konfigurace směru kontaktu zapnuto/vypnuto pro režim topení. • Sepnuto (výchozí hodnota): požadavek na teplo, když je kontakt sepnutý • Rozpojeno: požadavek na teplo, když je kontakt rozpojený
	PřepKontaktOTHchlaz CP690	Obrácení směru logiky v chladicím režimu ve srovnání s režimem topným. • Ne (výchozí hodnota): požadavek chlazení používá stejnou logiku jako požadavek na teplo • Ano: požadavek chlazení používá reverzní logiku vůči požadavku na teplo

Tab.19 Nastavení parametrů **LogikaKontOTHúrovně** CP640 a **PřepKontaktOTHchlaz** CP690

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

8.9.2 Konfigurace termostatu s ovládacím kontaktem topení/chlazení

Termostat AC (klimatizace) je vždy připojen ke svorkám **R-Bus** a **BL1** na elektronické desce **EHC-14**.

Chytrý prostorový termostat AC není kompatibilní s deskou s tištěnými spoji **SCB-17-B**, která se používá pro řízení druhého topného okruhu.

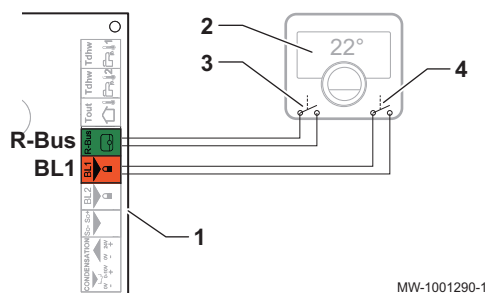
Přednost bude dána vstupu termostatu klimatizace před ostatními režimy „léto/zima“ (automatický/ruční).

Desky s tištěnými spoji jsou dodávány se zkratovací spojkou na svorkách R-Bus.

1. Připojte chytrý prostorový termostat k desce s tištěnými spoji **EHC-14**.

- 1 Deska s tištěnými spoji **EHC-14**
- 2 Prostorová jednotka
- 3 Výstup ON/OFF
- 4 Výstup „kontaktu topení/chlazení“

Obr.46



2. Konfigurujte parametry tepelného čerpadla.

Tab.20

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 23.5 Tepelné čerpadlo > Parametry, čítače, signály > Pokročilé	BL vstup AP001	Nastavení blokovacího vstupu (BL1)	Vytápění Chlazení
	Logika vstupu BL1 AP098	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL1 • Zavřeno: chlazení aktivní, když kontakt BL je sepnutý • Otevřeno: chlazení aktivní, když kontakt BL je rozpojený	• Zavřeno - nebo • Otevřeno
 24.5 CIRCA > Parametry, čítače, signály > Nastavení	LogikaKontOTHúrovně CP640	Logická úroveň kontaktu okruhu Zavřeno: požadavek na topení, když je kontakt sepnutý Otevřeno: požadavek na topení, když je kontakt rozpojený	• Zavřeno - nebo • Otevřeno
	PřepKontaktOTHchlazení CP690	Reverzace kontaktu v režimu chlazení pro požadavek okruhu Ne: používá logiku topení Ano: používá reverzní logiku topení	• Ano - nebo • Ne

8.10 Nastavení funkce k ochraně proti legionelle

Konfigurace parametrů funkce ochrany proti legionelle přivádí vodu v celém okruhu teplé vody na teplotu vyšší než normální nastavená hodnota po minimální nastavenou dobu, čímž se bakterie legionelly eliminují. Tato funkce je standardně deaktivována.

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



1. Zapněte funkci ochrany proti legionelle:

Tab.21

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
☰ > Nastavení instalace > Zásobník TV > Parametry, čítače, signály > Nastavení	Antolegio funkce DP004	Funkce pro ochranu zásobníku TV proti bakteriím legionella.	• Týdně • Denně

2. Nastavte žádanou hodnotu teploty.

Tab.22

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
☰ > Nastavení instalace > Zásobník TV > Parametry, čítače, signály > Nastavení	Max. T TV DP046	Maximální teplota vody cirkulující ve výměníku zásobníku TV	75 °C
	TV žádaná T Antileg DP160	Žádaná hodnota teploty pro funkci k ochraně proti legionelle.	Lze nastavit od 60 °C do 75 °C Německo: Nastavte teplotu v rozsahu 70 °C a 75 °C

3. Nastavte dobu trvání cyklu programu ochrany proti legionelle.

Tab.23

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
☰ > Nastavení instalace > Zásobník TV > Parametry, čítače, signály > Nastavení	Doba trvání Antileg DP410	Doba trvání pro udržování žádané hodnoty teploty. Doba trvání, během které lze udržovat žádanou hodnotu teploty, aby se zajistila eliminace bakterií legionella.	Lze nastavit od 0 Min do 360 Min Německo: Nastavení doby trvání na 3 min (minimum)

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

Tab.24

Přístup	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
☰ > Nastavení instalace > Zásobník TV > Parametry, čítače, signály > Nastavení	TV Antiegio den DP430	Dnes spuštění antilegionelní funkce. Pouze pro spuštění v týdenních intervalech.	Lze nastavit od Pondělí do Neděle
	TV Čas start Antileg DP440	Čas startu antilegionelní funkce.	Lze nastavit v rozmezí od 00:00 do 23:50 v krocích po 10 minutách.

8.11 Zkonfigurování akumulčního zásobníku

V instalacích vybavených hydraulickou výhybkou nebo akumulčním zásobníkem spojeným jako hydraulická výhybka je nutné aktivovat funkci **Vyrovňovací zásobník**.



1. Nakonfigurujte parametry akumulčního zásobníku.

Tab.25

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 Tepelné čerpadlo se zdrojem „vzduch“ > Parametry, čítače, signály > Nastavení	Vyrovňovací zásobník HP086	Instalace s hydraulickou výhybkou nebo akumulčním zásobníkem připojeným jako hydraulická výhybka	Ano
	Hyst. vyrov. zásobn. HP087	Hystereze teploty pro spuštění nebo zastavení vytápění vyrovňovací zásobníku	Výchozí hodnota: 3 °C Neměnit
	Funkce čerpad. kotle AP102	Konfigurace čerpadla kotle jako zónového nebo systémového čerpadla (plnicí hydraulická spojka)	Ano

8.12 Vylepšení komfortní přípravy TV nebo ohřevu

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

1. Programování časovače pro přípravu teplé vody lze změnit například na základě vašich zvyků po čas noci.
2. Pokud úprava nastavení programu časovače nepostačuje, přejděte do nastavení parametrů teplé vody:

Tab.26 Zlepšení komfortu přípravy teplé vody

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

Tab.27 Zvýšení komfortu topení

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

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

8.13 Snížení hladiny hluku venkovní jednotky

Tichý režim slouží ke snížení hlučnosti venkovní jednotky během nastavených naprogramovaných hodin. Tento režim omezuje výkon tepelného čerpadla.



1. Aktivujte tichý režim.

Tab.28

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 23.5 Tepelné čerpadlo > Konfig. tichého rež.	Tichý režim TČ HP058	Úroveň tichého režimu tepelného čerpadla • Žádný tichý režim: normální provoz • Úroveň tich. rež. 1: 1. úroveň tlumení hluku • Úroveň tich. rež. 2: 2. úroveň tlumení hluku, výrazné tlumení zvuku	Úroveň tich. rež. 1 nebo Úroveň tich. rež. 2



2. Naprogramujte provozní rozsah v tichém režimu.

Tab.29

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 23.5 Tepelné čerpadlo > Konfig. tichého rež.	Nízký hluk čas spušt. HP094	Čas spuštění funkce nízkého hluku tepelného čerpadla	Nastavte podle požadavků uživatele.
	Nízký hluk čas ukon. HP095	Čas ukončení funkce nízkého hluku tepelného čerpadla	Nastavte podle požadavků uživatele.

8.14 Konfigurace multifunkčního výstupu

Multifunkční výstup **X19** pro desku s tištěnými spoji EHC-14 zasílá signál zapnuto/vypnuto (beznapěťový kontakt) na základě stavu Režim chlazení, Režim odmrazování nebo Tichý režim.



1. Nakonfigurujte parametr multifunkčního výstupu.

Tab.30

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
 23.5 Tepelné čerpadlo > Parametry, čítače, signály > Nastavení > Pokročilé	Multifunkční výstup HP188	Nastavení multifunkčního výstupu • Režim chlazení • Režim odmrazování • Tichý režim	Konfigurujte parametr podle požadované stavové informace.

8.15 Zkonfigurování zdrojů energie

8.15.1 Konfigurace funkce spotřeby elektrické energie

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

1. Poznamenejte používanou hodnotu impulzu elektroměru podle normy EN 62053-31.
2. Zkonfigurujte následující parametry:



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

Tab.31 Hodnota parametru založená na typu elektroměru

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

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

**Viz také**

Připojení elektroměru, stránka 24

8.15.2 Napájení tepelného čerpadla fotovoltaickou energií

Pokud je dostupná nízkonákladová elektrická energie, jako je například fotovoltaická energie, topný okruh a zásobník TV se mohou přehřát. Tato volitelná výbava není dostupná v režimu chlazení.

1. Vypněte napájení k vnitřní jednotce.
2. Připojte suchý kontakt k multifunkčnímu vstupu **BL1 IN** nebo **BL2 IN**.
3. Vnitřní jednotku opět zapněte.



4. Konfigurujte parametry tepelného čerpadla.
BL vstup (AP001) odpovídá vstupu BL1.

Tab.32

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Tepelné čerpadlo> Parametry, čítače, signály > Nastavení > Pokročilé	BL vstup AP001	BL funkce vstupu - výběr	Pouze fotovolt. TČ
	Funkce vstupu BL2 AP100	Funkce vstupu BL2	FV TČ a dohřev



5. Pro volitelné přehřívání instalace a využití elektřiny s nízkým tarifem nastavte žádané hodnoty teploty, které lze překročit.

Tab.33 Volitelné parametry přehřívání

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Tepelné čerpadlo> Parametry, čítače, signály > Nastavení > Pokročilé	Offset vytápění – PV HP091	Offset nastavené hodnoty teploty vytápění při dodávce fotovoltaické energie	Nastavte povolení pro překročení žádané hodnoty teploty ohřevu v rozmezí 0 až 30 °C
	Offset TV – FV HP092	Offset nastavené hodnoty teploty teplé vody při dodávce fotovoltaické energie	Nastavení povolení pro překročení žádané hodnoty teploty TV od 0 do 30 °C

8.15.3 Připojení instalace k Smart Grid

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

Tab.34 Činnost tepelného čerpadla v Smart Grid

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

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

- Vypněte napájení k vnitřní jednotce.
- Připojte vstupy signálů **Smart Grid** ke vstupům **BL1 IN** a **BL2 IN** na základní desce EHC-14. **Smart Grid** signály přicházejí ze suchých kontaktů.
Německo: Připojte svorky **SG1** a případně **SG2**, bez napětí, z elektroměru ke vstupům **BL1 IN** a **BL2 IN** na elektronické desce EHC-14.
- Zapněte elektrické napájení a zapněte tepelné čerpadlo.



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

Přístupová cesta	Parametr	Potřebné nastavení
Tepelné čerpadlo > Parametry, čítače, signály > Nastavení > Pokročilé	BL vstup AP001	Intelig. síť přípr.
	Funkce vstupu BL2 AP100	Intelig. síť přípr.

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

5. Vyberte směry kontaktů multifunkčních vstupů **BL1 IN** a **BL2 IN** nastavením parametrů **Logika vstupu BL1**(AP098) a **Logika vstupu BL2**(AP099).

Přístupová cesta	Parametr	Potřebné nastavení
Tepelné čerpadlo > Parametry, čítače, signály > Nastavení > Pokročilé	Logika vstupu BL1 AP098	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL1 • Otevřeno = vstup aktivní při kontaktu Otevřeno • Zavřeno = vstup aktivní při kontaktu Zavřeno
	Logika vstupu BL2 AP099	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL2 • Otevřeno = vstup aktivní při kontaktu Otevřeno • Zavřeno = vstup aktivní při kontaktu Zavřeno

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

Přístupová cesta	Parametr	Potřebné nastavení
Tepelné čerpadlo > Parametry, čítače, signály > Nastavení > Pokročilé	Offset vytápění – PV HP091	Offset nastavené hodnoty teploty vytápění při dodávce fotovoltaické energie
	Offset TV – FV HP092	Offset nastavené hodnoty teploty teplé vody při dodávce fotovoltaické energie

8.16 Uložení a obnovení nastavení

8.16.1 Uložení údajů o odborníkovi

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

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

8.16.2 Uložení nastavení z uvedení do provozu

Všechna specifická nastavení instalace můžete uložit. Tato nastavení lze v případě potřeby obnovit, např. po výměně hlavní PCB.



1. Stiskněte tlačítko
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis > Uložení nastavení po uvedení do provozu**.
3. Pro uložení nastavení zvolte **Potvrzení změn**.

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

8.16.3 Resetování nebo obnovení parametrů

■ Resetování konfiguračních čísel

Pokud jste vyměnili desku s tištěnými spoji nebo provedli chybně nastavení, musíte resetovat konfigurační čísla CN1 a CN2. Systém používá tato čísla k identifikaci výkonu venkovní jednotky a typu dohřevu nacházejícího se v instalaci.

Opětovné nastavení konfiguračních čísel:



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis > Nastavení konfiguračních čísel > EHC-14**.
3. Nastavte parametry **CN1** a **CN2**. Hodnoty jsou k dispozici na výrobním štítku vnitřní jednotky.
4. Pro uložení nastavení zvolte **Potvrzení**.



Viz také

Parametry CN1 a CN2, stránka 27

■ Autodetekce volitelných možností a příslušenství

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

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



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Menu pro pokročilý servis > Automatická detekce BUS komunikace**.
3. Pro provedení automatické detekce zvolte **Potvrzení**.

■ Změna nastavení z uvedení do provozu

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

Pro návrat k nastavení uvedení do provozu



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

■ Návrat k nastavením z výroby

Pro obnovení nastavení z výroby pro tepelné čerpadlo:



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

9 Parametry

9.1 Seznam parametrů

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

9.1.1 > Tepelné čerpadlo > Parametry, čítače, signály

V této podnabídce naleznete parametry související s chováním tepelného čerpadla.

Tab.35 > Nastavení

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-14
BL vstup AP001	BL funkce vstupu - výběr - Úplné zablokování - Částečné blokování - Zamknutý uživ. reset - Dohřev spuštěn - Tep. zdroj spuštěn - Gen.a dohřev spuštěn - Vysoký, nízký tarif - Pouze fotovolt. TČ - FV TČ a dohřev - Intelig. síť přípr. - Vytápění Chlazení	Částečné blokování
Ruční pož. na teplo AP002	Aktivace ručního požadavku na topení - Vypnuto - S nast. hodnotou: V tomto režimu bude požadovaná hodnota teploty odpovídat hodnotě pro parametr PožadavManuálTepla (AP026).	Vypnuto
Servisní hodiny AP009	Počet provozních hodin zdroje tepla před aktivací servisní zprávy Lze nastavit od 0 hodin až 65534 Hodiny	4000 hodin
Servisní zpráva AP010	Volba typu servisní zprávy - Žádný - Uživatel. upozornění	Žádný
ServisníHodinyNapá j AP011	Hodiny napájení před upozorněním na servis Lze nastavit od 0 Hodiny do 65534 Hodiny	8700 hodin
Režim nuc. chlazení AP015	Režim chlazení je vždy aktivován a není již regulován venkovní teplotou - Ne - Ano	Ne
Zap/Vyp funkce ÚT AP016	Aktivace zpracování požadavku na teplo pro ústřední topení - Stop - Zapnuto	Zapnuto
Zap/Vyp funkce TV AP017	Aktivovat nebo deaktivovat požadavek pro přípravu teplé vody - Stop - Zapnuto	Zapnuto
PožadavManuálTepl a AP026	Požadovaná hodnota výstupní teploty pro ruční režim Lze nastavit od 7 °C do 70 °C Požadovaná hodnota používaná, je-li aktivní manuální režim (Ruční pož. na teplo (AP002) = S nast. hodnotou)	40 °C
Režim chlazení AP028	Konfigurace režimu chlazení - Vypnuto - Zapnuto	Vypnuto
Povolení chlazení AP029	Povolení pro tepelné čerpadlo při zajišťování chlazení - Nepovoleno - Povoleno	Povoleno
Max.pož.výst.tep.ÚT AP063	Maximální požadovaná výstupní teplota pro vytápění Lze nastavit od 20 °C do 90 °C	Kotel dohřevu: 80 °C Elektrokotel: 75 °C
Čidlo vlhkosti AP072	Typ čidla vlhkosti - Ne - ZapVyp 0-10 V	Ne
Logika vstupu BL1 AP098	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL1 - Otevřeno - Zavřeno	Otevřeno

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-14
Logika vstupu BL2 AP099	Nastavení logiky vstupního kontaktu BL2 • Otevřeno • Zavřeno	Otevřeno
Funkce vstupu BL2 AP100	Funkce vstupu BL2 • Úplné zablokování • Částečné blokování • Zamknutý uživ. reset • Dohřev spuštěn • Tep. zdroj spuštěn • Gen.a dohřev spuštěn • Vysoký, nízký tarif • Pouze fotovolt. TČ • FV TČ a dohřev • Intelig. síť přípr. • Vytápění Chlazení	Částečné blokování
Program odvodušnění AP101	Nastavení programu pro odvodušnění • Žádné odvz. při zap. • Vždy odvz. při zap.	Vždy odvz. při zap.
Funkce čerpad. kotle AP102	Konfigurace čerpadla kotle jako zónového nebo systémového čerpadla (plnicí hydraulická spojka) • OFF: Ne • ON: Ano	Ano
Teplota bivalence HP000	Nad teplotou bivalence nesmí záložní energetický zdroj pracovat Lze nastavit od -10 °C do 20 °C	5 °C
Min. tepl. chlaz. TČ HP003	Minimální výstupní teplota tepelného čerpadla v režimu chlazení Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	5 °C
Typ zálohy HP029	Typ zálohy použitý v tepelném čerpadle • Žádný dohřev 1. elektrický stupeň 2. elektrický stupeň • Dohřev kotle	Kotel dohřevu: Dohřev kotle
Zpož. spuř. zál.vyt. HP030	Doba zpoždění pro spuštění záložního energetického zdroje pro topné okruhy Lze nastavit od 0 Min do 600 Min Nastavte na 0 Min: Dohřev se spustí automaticky na základě venkovní teploty	0 min
Zpož. zast. zál. ÚT HP031	Doba zpoždění pro zastavení záložního energetického zdroje pro topné okruhy Lze nastavit od 2 Min do 600 Min	4 min
Hodnota el. impulzu HP033	Hodnota impulzu přicházejícího z elektrického počítadla Lze nastavit od 0 Wh do 1000 Wh	1 Wh
Spotřeba energie TČ HP157	Volba metody pro výpočet spotřeby elektrické energie tepelného čerpadla • Odhadováno • Změřeno	Odhadováno
Zpožd. min. venk. T. HP047	Zpoždění spuštění zálohy, odpovídá-li venk. tepl. parametru zálohy min. venk. T. Lze nastavit od 0 Min do 60 Min	8 min
Zpožd. max. venk. T. HP048	Zpoždění spuštění zálohy, odpovídá-li venk. tepl. parametru zálohy max. venk. T. Lze nastavit od 0 Min do 60 Min	30 min
Záloha min. venk. T. HP049	Minimální venkovní teplota týkající se parametru zpoždění min. venk. T. Lze nastavit od -30 °C do 0 °C	-10 °C
Záloha max. venk. T. HP050	Maximální venkovní teplota týkající se parametru zpoždění max. venk. T. Lze nastavit od -30 °C do 20 °C	15 °C
Min. venk. T. TČ HP051	Minimální venkovní teplota, pod níž je kompresor tepelného čerpadla zastaven Lze nastavit od -20 °C do 5 °C	-20 °C
Prahová účinnost HP054	Prahová hodnota účinnosti, nad níž je povolen provoz tepelného čerpadla Lze nastavit od 1 do 5	2,5

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení EHC-14
Tichý režim TČ HP058	Úroveň tichého režimu tepelného čerpadla • Žádný tichý režim: normální provoz • Úroveň tich. rež. 1: 1. úroveň tlumení hluku • Úroveň tich. rež. 2: 2. úroveň tlumení hluku, útlum je vyšší než 1. úroveň	Žádný tichý režim
Hybridní režim HP061	Volba hybridního režimu pro určení základu optimalizace hybridního systému • Žádný hybrid • Hybridní náklady • Primární energie • Hybrid CO₂	Žádný hybrid
Náklady špič. elekt. HP062	Náklady špičkové sazby elektřiny v centech Lze nastavit od 0,01 do 655,35 centů za kWh	0,19 centů za kWh
Nákl. mimošpič. el. HP063	Náklady mimo špičkovou sazbu elektřiny v centech Lze nastavit od 0,01 do 655,35 centů za kWh	0,15 centů za kWh
Cena plynu neb.oleje HP064	Cena plynu za m ³ nebo oleje za litr v centech Lze nastavit od 0,01 do 655,35 centů	0,9 centů
Komp. pož.výk. chl. HP079	Max. kompenzace použitá na nastavenou hodnotu chlazení při použití snímače vlhkosti 0-10 V Lze nastavit od 0 °C do 15 °C	5 °C
Úroveň vlhkosti HP080	Úroveň relativní vlhkosti, nad kterou se k požadovanému výkonu chlazení přidává kompenzace Lze nastavit od 0 % do 100 %	50%
Vyrovňovací zásobník HP086	Aktivace režimu hydraulického řízení pro konfiguraci s hydraulickou výhybkou nebo s akumulacním zásobníkem připojeným jako hydraulická výhybka • Ne • Ano	Ne
Hyst. vyrov. zásobn. HP087	Hystereze teploty pro spuštění nebo zastavení vytápění vyrovňovací zásobníku Lze nastavit od 0 °C do 30 °C	3 °C
Offset vytápění – PV HP091	Offset nastavené hodnoty teploty vytápění při dodávce fotovoltaické energie Lze nastavit od 0 °C do 30 °C	0 °C
Offset TV – FV HP092	Offset nastavené hodnoty teploty teplé vody při dodávce fotovoltaické energie Lze nastavit od 0 °C do 30 °C	0 °C
Nízký hluk čas spušt. HP094	Čas spuštění funkce nízkého hluku tepelného čerpadla Lze nastavit od 0 hodin-minut až 143 Hodiny Minuty	132 hodin-minut
Nízký hluk čas ukon. HP095	Čas ukončení funkce nízkého hluku tepelného čerpadla Lze nastavit od 0 hodin-minut až 143 Hodiny Minuty	36 hodin-minut
Doběh čerpadla TO PP015	Doba doběhu čerpadla topného okruhu (v minutách)	0 min

Tab.36 > Signály

Signály	Popis signálů
Čerpadlo běží? AM015	Je čerpadlo v provozu? • Neaktivní • Aktivní
Otáčky čerpadla AM010	Aktuální otáčky čerpadla v %
Teplota TV BM000	Teplota TV v závislosti na typu zátěže je teplota tohoto zásobníku nebo výstupní teplota TV ve °C
Tichý režim AM002	Funkce tichého režimu • Žádný tichý režim • Úroveň tich. rež. 1
Požadován servis? AM011	Je aktuálně požadován servis? • Ne • Ano

Signály	Popis signálů
Stav zařízení AM012	Aktuální celkový stav zařízení.
Podstav prostředku AM014	Aktuální celkový podstav zařízení.
Výst. teplota kask. AM016	Výstupní teplota vody ze zařízení. ve °C
Tlak vody AM019	Aktuální tlak vody v otopném systému v barech
3cestný ventil AM037	Stav trojcestného ventilu • ÚT • TV
Průtok AM056	Průtok vody v systému v l/min
Interní Požad. Hodnota AM101	Interní systémová požadovaná hodnota výstupní teploty ve °C
TČ výst. T. HM001	Výstupní teplota tepelného čerpadla ve °C
TČ vstup. T. HM002	Vstupní teplota tepelného čerpadla ve °C
TČ pož. výst. T. HM003	Požadovaná výstupní teplota tepelného čerpadla ve °C
Kontaktní poloha BL1 HM004	Kontaktní poloha BL1 • Otevřeno • Zavřeno • Vypnuto
Kontaktní poloha BL2 HM005	Kontaktní poloha BL2 • Otevřeno • Zavřeno • Vypnuto
Relativní vlhkost HM006	Relativní vlhkost měřená snímačem relativní vlhkosti v %
Kompresor HM008	Provoz kompresoru • Stop • Zapnuto
Odmraz venk jednotky HM009	Probíhá odmrazování venkovní jednotky • Ne • Ano
Záloha 1 HM012	První fáze záložního provozu • Stop • Zapnuto
Záloha 2 HM013	Druhá fáze záložního provozu • Stop • Zapnuto
Průměr. Výst. T. TČ HM020	Průměrná výstupní teplota tepelného čerpadla ve °C
Spuštění kompresoru HM030	Požadavek na spuštění kompresoru • Ne • Ano
Nast. hodn. chl. TČ HM033	Požadovaná výstupní teplota tepelného čerpadla v režimu chlazení ve °C
Zpož. spuř. zář. ÚT HM056	Doba zpoždění pro spuštění záložního energetického zdroje pro ústřední vytápění v min

Tab.37 > Čítače

Měřiče	Popis měřičů
Provoz od servisu AC002	Počet hodin, po které zařízení vyrábělo energii od posledního servisu
Hodiny od servisu AC003	Počet hodin od předchozího servisu zařízení
Spuštění od servisu AC004	Počet spuštění tepelného zdroje od předchozího servisu.
Spotřeba pro ÚT AC005	Energie spotřebovaná pro ústřední topení (kWh) v kWh
Spotřeba pro TV AC006	Energie spotřebovaná na přípravu TVkWh (kWh) v kWh
Spotřeba chlazení AC007	Energie spotřebovaná na chlazení (kWh) v kWh
Dodaná energie TO AC008	Tepelná energie dodaná pro topné okruhy v kWh
Dodaná energie TV AC009	Tepelná energie dodaná pro přípravu teplé vody (kWh) v kWh
Dod. energie chlaz. AC010	Tepelná energie dodaná pro chlazení (kWh) v kWh
ProvozHodinyČerpadla AC026	Počítadlo, které ukazuje počet provozních hodin čerpadla
PočetStartůČerpadla AC027	Počítadlo, které ukazuje počet startů čerpadla
Záloha 1 hodina AC028	Počet provozních hodin první fáze elektrické zálohy
Záloha 1 spuštění AC030	Počet spuštění první fáze elektrické zálohy
Energie standby AC032	Energie spotřebovaná zařízením v pohotovostním režimu v kWh
Hod. gener. topení PC000	Počet provozních hodin generátoru v režimu ústředního topení
Celkem spuštění PC002	Celkový počet spuštění tepelného zdroje. Pro vytápění a teplou vodu
Prov. hod. tep. zdr. PC003	Počet provozních hodin kompresoru
Hod. gener. chlazení PC005	Počet provozních hodin generátoru v režimu chlazení
Provoz. hodiny TV DC005	Počet startů kompresoru

9.1.2 > CIRCA > Parametry, čítače, signály

Tab.38 > Nastavení

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení CIRCA
MaxPožVýstTepiOkruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu Lze nastavit od 7 °C do 80 °C	80 °C
PožVýstTepiOkruhu CP010	Požadovaná náběhová teplota v okruhu, když je okruh nastaven na konstantní výstupní teplotu. Lze nastavit od 7 °C do 75 °C	75 °C

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení CIRCA
Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu • Deaktivovat • Přímý = radiátory. Chlazení není možné. • Směšovací okruh = podlahové vytápění pro CIRCA a CIRCB . Chlazení je možné. • Bazén. = nepoužíváno. • Vysoká teplota = nepoužíváno. • Konvektor s ventil. Chlazení je možné.	Směšovací okruh
Doběh čerp. okruhu CP040	Doba doběhu čerpadla daného okruhu Lze nastavit od 0 Min do 20 Min	0 min
TeplProstoruDovolená CP060	Požadovaná teplota prostoru daného okruhu v období nepřítomnosti Lze nastavit od 5 °C do 20 °C	6 °C
LimitTmaxMístnÚtlum CP070	Limit max. teploty místností okruhu v útlumovém režimu, který umožní přepnutí do komfortního režimu Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	16 °C
TypÚtlumovéhoRežim u CP340	Typ útlumového nočního režimu, vypnutí nebo zachování vytápění okruhu • Zast. pož. na teplo Ohřev se deaktivuje, pokud žádaná hodnota teploty v místnosti nastavená v časovém programu je nižší než mezní hodnota nastavená v CP070 • Pokr. pož. na teplo	Pokr. pož. na teplo
PožTeplMístUživAktiv CP080	Žádaná hodnota teploty v místnosti pro pohotovostní režim Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	16 °C
PožTeplMístUživAktiv CP081	Žádaná hodnota teploty v místnosti pro uvítací režim (Welcome) Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	20 °C
PožTeplMístUživAktiv CP082	Žádaná hodnota teploty v místnosti pro režim Nepřítomnost (Absence) Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	6 °C
PožTeplMístUživAktiv CP083	Žádaná hodnota teploty v místnosti pro režim Ráno (Morning) Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	21 °C
PožTeplMístUživAktiv CP084	Žádaná hodnota teploty v místnosti pro režim Večer (Evening) Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	22 °C
PožTeplMístUživAktiv CP085	Žádaná hodnota teploty v místnosti pro vlastní režim (Custom) Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	23 °C
ManNastTeplMístnZóny CP200	Manuální nastavení požadované hodnoty teploty místnosti dané zóny Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	20 °C
CP210 PatníTeplZónyKomfort	Dolní bod teploty topné křivky v komfortním režimu Lze nastavit od 15 °C do 90 °C	15 °C
PatníTeplZónyÚtlum CP220	Dolní bod teploty topné křivky v útlumovém režimu Lze nastavit od 15 °C do 90 °C	15 °C
Topná křivka okruhu CP230	Strmost topné křivky pro daný okruh Lze nastavit od 0 do 4	1,5
VlivProstJednZóny CP240	Nastavení vlivu prostorové jednotky pro daný okruh Lze nastavit od 0 do 10	3
Pož. výkon podl. chl. CP270	Požadovaná náběhová teplota pro podlahové chlazení Lze nastavit od 11 °C do 23 °C	18 °C
Pož. výkon vent.chl. CP280	Požadovaná výstupní teplota chlazení pro konvektor s ventilátorem Lze nastavit od 7 °C do 23 °C	7 °C
Provoz. režim okruhu CP320	Provozní režim okruhu • Časové plánování • Ruční • Vypnuto	Časové plánování
Typ čerpadla CP450	Typ připojeného čerpadla • Zap/vyp • Modulace • Modulace LIN	Modulace

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení CIRCA
DočasTepl.Prostoru CP510	Dočasně požadovaná teplota prostoru daného okruhu Lze nastavit od 5 °C do 30 °C	20 °C
Zóna, topný prostor CP550	Je aktivní režim topný prostor • Stop • Zapnuto	Stop
VybranýProgČasovZóny CP570	Časový program vybraný uživatelem pro daný okruh • Časový program 1 • Časový program 2 • Časový program 3	Časový program 1
LogikaKontOTHúroveň CP640	Logika sepnutí kontaktu Opentherm pro daný okruh • Otevřeno • Zavřeno • Vypnuto	Otevřeno
Zast.chl. pok.tepl. CP650	Chlazení se zastaví, je-li požadovaná nastavená pokojová teplota nad touto hodnotou Lze nastavit od 20 °C do 30 °C	29 °C
Ikona zobraz. okruhu CP660	Ikona zobrazení tohoto okruhu • Žádný • Vše • Ložnice • Obývací pokoj • Studovna • Venku • Kuchyně • Sklep	Žádný
KonfigPárovProstJedn CP680	Výběr kanálu sběrnice prostorové jednotky pro tento okruh Lze nastavit od 0 do 255.	0
PřepKontaktOTHchlaz CP690	Přepínací kontakt Opentherm v režimu chlazení pro požadavek na teplo daného okruhu • Ne • Ano	Ne
Rychlost ohřevu zóny CP730	Výběr rychlosti ohřevu zóny • Extra pomalé • Nejpomalejší • Pomalejší • Normální • Rychlejší • Nejrychlejší	Extra pomalé
RychlostOchlazZóny CP740	Výběr rychlosti ochlazení zóny • Nejpomalejší • Pomalejší • Normální • Rychlejší • Nejrychlejší	Nejpomalejší
MaxDobaPředehtíZóny CP750	Maximální doba předehtí zóny Lze nastavit od 0 Min do 240 Min.	0 min
Typ regulace CP780	Výběr typu regulace pro daný okruh • Automatický : upravuje strategii regulace na základě přítomných čidel. • Podle pokoj. teploty : použití, pokud není žádné čidlo venkovní teploty. Nedovoluje použití topné křivky. • Podle venk. teploty : použití, pokud není žádný prostorový termostat. Dovoluje použití topné křivky. Pokud není nárůst správným způsobem nakonfigurován, způsobí to nepohodlí. • Podle ven. a pok. t.: dovoluje použití topné křivky. Pokud není nárůst správným způsobem nakonfigurován, žádaná hodnota teploty se upraví pomocí měření čidlem teploty prostoru.	Automatický

Tab.39 > Signály

Signály	Popis signálů
Tdolní TV DM001	Teplota spodního čidla zásobníku TV ve °C
PožHodVýstTepiTV DM004	Požadovaná hodnota výstupní teploty teplé vody ve °C
Chyba anody TAS TV DM007	Chybový stav elektrické anody TAS v zásobníku teplé vody • Stop • Zapnuto
Druh provozu DM009	Zobrazí aktuální druh provozu přípravy teplé vody • Časové plánování • Ruční • Vypnuto • Dočasný
Aktuální stav TV DM019	Aktuální stav přípravy teplé vody • Vypnuto • Eco • Komfortní • Legionella ohř.
Žádaná T TV DM029	Aktuální žádaná teplota teplé vody v zásobníku ve °C
TV aktivní AM001	Zařízení je v současné době v režimu přípravy teplé vody. • Stop • Zapnuto

Tab.40 > Čítače

Měřiče	Popis měřičů
PočetCyklůVentiluTV DC002	Počet cyklů přepínacího ventilu teplé vody
Počet hodin, během nichž je odchylovací ventil v poloze TV DC003	Počet hodin, během nichž je odchylovací ventil v poloze TV
Spuštění TV DC004	Počet cyklů spuštění kompresoru během přípravy TV

9.1.3 > zásobník TV > Parametry, čítače, signály

Okruh nádrže TV je na PCB EHC-14. Čidlo teploty TV musí být připojeno k elektronické desce (PCB) EHC-14, aby bylo možné tyto parametry zobrazit v podnabídce TV.

Tab.41 > Nastavení

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení
Max Ot.Ventilátor TV DP003	Maximální otáčky ventilátoru při přípravě TV Lze nastavit od 1000 Ot/min do 7000 Ot/min	6800
Antolegio funkce DP004	Nastavení četnosti antilegionelní funkce teplé vody • Vypnuto • Týdně	Vypnuto
Max. T TV DP046	Maximální teplota vody cirkulující ve výměníku nádrže TV Lze nastavit od 10 °C do 75 °C	70 °C
Max. doba nabíjeníTV DP047	Maximální doba přípravy teplé vody Lze nastavit v rozsahu 1 až 10 hodin.	3 h
Min. odstávka TV DP048	Minimální doba vytápění mezi dvěma přípravami teplé vody Lze nastavit v rozmezí 0 až 10 hodin	2 hodin

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení
Řízení TV DP051	Režim ECO: používá se pouze TČ. Komfortní režim: používá se TČ i zál. energ. zdroje • Pouze TČ • Komfortní (tepelné čerpadlo a elektrický dohřev)	Pouze TČ
Výběr Čas. Programu DP060	Výběr časového programu pro přípravu teplé vody • Časový program 1 • Časový program 2 • Časový program 3	Časový program 1
Žádaná T komfort DP070	Žádaná hodnota komfortní teploty v zásobníku teplé vody Lze nastavit od 40 °C do 65 °C.	53 °C
Žádaná T útlum DP080	Žádaná teplota TV v útlumovém režimu Lze nastavit od 10 °C do 60 °C.	10 °C
Hystereze TV DP120	Rozdíl požadované teploty pro spuštění nabíjení zásobníku TV Lze nastavit od 0 °C do 40 °C	15 °C
Typ nabíjení TV DP140	Typ nabíjení TV (0: kombi, 1: solo) • Kombi • Solo • Vrstvený zásobník • Technologický ohřev • Externí	Solo
TV žádaná T Antileg DP160	Žádaná teplota teplé vody při antilegionelní funkci Lze nastavit od 60 °C do 75 °C	65 °C
Začátek prázdnin DP170	Začátek prázdnin, odstavení přípravy TV	–
Konec prázdnin DP180	Konec prázdnin, obnovení přípravy TV	–
Doba dočasné změny DP190	Doba dočasné změny provozního režimu	–
Režim přípravy TV DP200	Aktuální provozní režim přípravy TV • Časové plánování • Ruční • Vypnuto	Časové plánování
Doběh Čerp / Vent DP213	Doba doběhu čerpadla TUV/trojcestný ventil po přípravě TUV Lze nastavit od 0 Min do 99 Min	3 min
TV žádaná Tprázdny DP337	Žádaná teplota TV v režimu prázdniny Lze nastavit od 10 °C do 60 °C.	10 °C

Tab.42 > Signály

Signály	Popis signálů
Tdolní TV DM001	Teplota spodního čidla zásobníku TV ve °C
PožHodVýstTepITV DM004	Požadovaná hodnota výstupní teploty teplé vody ve °C
T horní TV DM006	Horní teplota v zásobníku teplé vody ve °C
Chyba anody TAS TV DM007	Chybový stav elektrické anody TAS v zásobníku teplé vody • Stop • Zapnuto
Druh provozu DM009	Zobrazí aktuální druh provozu přípravy teplé vody • Časové plánování • Ruční • Vypnuto • Dočasný

Signály	Popis signálů
Aktuální stav TV DM019	Aktuální stav přípravy teplé vody • Vypnuto • Eco • Komfortní • Legionella ohř.
Žádaná T TV DM029	Aktuální žádaná teplota teplé vody v zásobníku ve °C
TV aktivní AM001	Zařízení je v současné době v režimu přípravy teplé vody. • Stop • Zapnuto

Tab.43 > Čítače

Měřiče	Popis měřičů
Počet cyklů Ventilu TV DC002	Počet cyklů přepínacího ventilu teplé vody
Počet hodin, během nichž je odchylovací ventil v poloze TV DC003	Počet hodin, během nichž je odchylovací ventil v poloze TV
Spuštění TV DC004	Počet cyklů spuštění kompresoru během přípravy TV
Provoz. hodiny TV DC005	Počet startů kompresoru

9.1.4 > Nastavení venkovního čidla > Parametry, čítače, signály

Tab.44 > Nastavení

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení CIRCA
Typ venkovního čidla AP056	Typ venkovního čidla • Žádné venkovní čidlo • AF60 • QAC34	AF60
Přepínání Léto/Zima AP073	Přepínání Léto/Zima • Lze nastavit v rozmezí od 10 °C do 30,5 °C v krocích po 0,5 °C • Když se provede nastavení na 30,5 °C, automatické přepnutí je deaktivováno, systém zůstává v zimním režimu a topení je aktivní.	22 °C
Nucený letní režim AP074	Nucený letní režim. Vytápění je zastaveno. Teplá užitková voda je zachována. • Stop • Zapnuto	Stop
Sezónní přechod AP075	Teplotní odchylka od nastaveného hor. limitu venkovní teploty, ve které zdroj netopí ani nechladí Lze nastavit od 0 °C do 20 °C.	4 °C
Setrvačnost budovy AP079	Setrvačnost budovy k rychlému nátopu Lze nastavit v rozsahu 0 až 10 • 0 : 10 hodin pro stavby se slabou tepelnou setrvačností, • 3: 22 hodin pro stavby se normální tepelnou setrvačností, • 10 : 50 hodin pro stavby s velkou tepelnou setrvačností. Je-li setrvačnost budovy známa, pouze upravte nastavení z výroby.	3

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení CIRCA
Tven protimrazová AP080	Venkovní teplota, pod kterou se aktivuje protimrazová ochrana : • Lze nastavit v rozsahu -30 až 20 °C. • Nastavení na -30 °C = funkce vypnutá	3 °C
Venkovní čidlo AP091	Typ připojení venkovního čidla. • Automatický • Drátové čidlo • Bezdrátové čidlo • Měřeno přes internet • Žádný	Automatický

Tab.45 > Signály

Signály	Popis signálů
Venkovní teplota AM027	Zobrazuje aktuální venkovní teplotu ve °C
Tvenk internet AM046	Venkovní teplota načtená z internetu ve °C
Přepínání Léto/Zima AM091	Venkovní teplota, pod kterou se aktivuje protimrazová ochrana : • Lze nastavit v rozsahu -30 až 20 °C. • Nastavení na -30 °C = funkce vypnutá
Venkovní čidlo AP078	Je instalováno venkovní čidlo • Ne • Ano

9.1.5 > Nastavení instalace > SCB-01

Tab.46 > Nastavení

Parametry	Popis parametrů	Tovární nastavení SCB-01
Funkce stavov. relé 1 EP018	Funkce stavového relé 1 Výstup X1 pro desku s tištěnými spoji SCB-01 • Žádná akce • Alarm • Alarm invertován • Hoření • Nehoří • Vyhrazeno • Vyhrazeno • Požadavek na servis • Kotel na ÚT • Kotel na TV • Čerpadlo ÚT zapnuto • Uzamkn. nebo blok. • Režim chlazení	Žádná akce
Funkce stavov. relé 2 EP019	Funkce stavového relé 2 Výstup X2 pro desku s tištěnými spoji SCB-01 • Žádná akce • Alarm • Alarm invertován • Hoření • Nehoří • Vyhrazeno • Vyhrazeno • 6 Vyhrazeno • Požadavek na servis • Kotel na ÚT • Kotel na TV • Čerpadlo ÚT zapnuto • Uzamkn. nebo blok. • Režim chlazení	Žádná akce
Funkce 10V-PWM EP028	Výběr funkce výstupu 0–10 V • 0–10 V 1 (Wilo) • 0–10 V 2 (Gr. GENI) • PWM signál (Solar) • 0–10 V 1 limitováno • 0–10 V 2 limitováno • PWM signál limitován • Signál PWM (UPMXL)	0–10 V 1 (Wilo)
Zdroj 10V-PWM EP029	Výběr zdrojového signálu pro výstup 0–10 V • PWM kotle • Požadovaný výkon • Aktuální výkon	PWM kotle

Tab.47 > Signály

Signály	Popis signálů
Nastavený výkon GM011	Požadovaný výkon v % maxima

9.2 Popis parametrů

9.2.1 Spuštění dohřevu v režimu vytápění

■ Spouštěcí podmínky pro dohřev

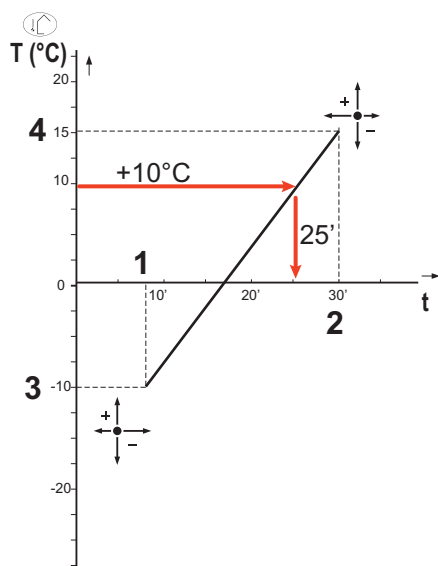
U dohřevů je normálně povoleno spuštění s výjimkou případů odpojení napájení nebo omezení souvisejícího s bivalencí **Teplota bivalence** – HP000.

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

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

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

Obr.47 Křivka časového zpoždění pro spuštění dohřevu



MW-6000377-7

t Čas (min)

T Venkovní teplota (°C)

1 Zpožd. min. venk. T. (HP047) = 8 minut

2 Zpožd. max. venk. T. (HP048) = 30 minut

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

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

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

■ Provoz dohřevu při vzniku chyby venkovní jednotky

Pokud dojde k chybě na venkovní jednotce v průběhu požadavku na vytápění systému, zapne se po 3 minutách kotel dohřevu nebo elektrokotel pro zajištění komfortu vytápění.

■ Provoz dohřevu při odmrazování venkovní jednotky

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

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

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

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

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

9.2.2 Spuštění dohřevu v režimu přípravy TUV

■ Podmínky pro spuštění dohřevu

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

- **Popis funkce**

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

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

V takovémto případě je řízení převzato hybridní logikou.

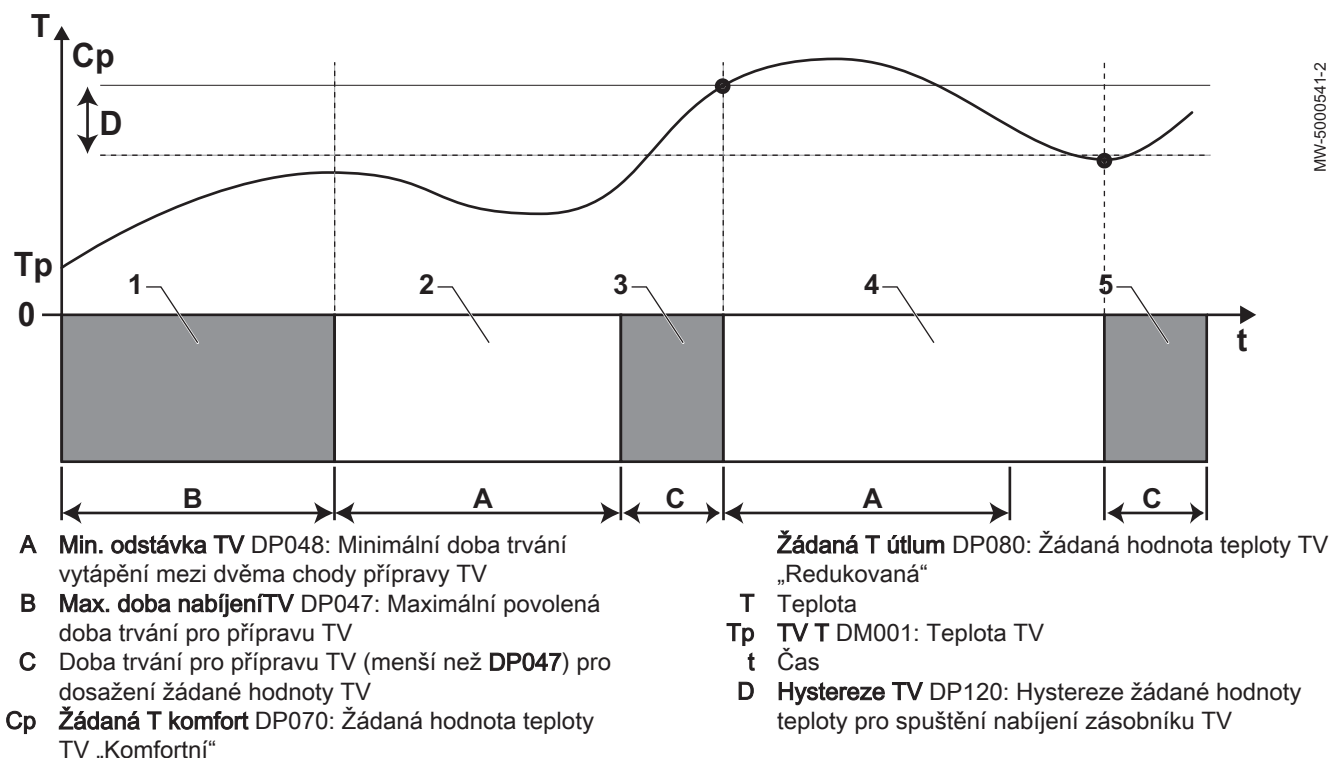
Jestliže **Řízení TV** (DP051) je nastaveno na **Auto (TČ + kotel)**: Režim přípravy teplé vody dá přednost komfortu tím, že zrychlí přípravu teplé vody současným využitím tepelného čerpadla a kotle dohřevu, popřípadě elektrokotle. V tomto režimu není žádná maximální doba pro přípravu TV, protože použití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

9.2.3 Funkce přepínání mezi topením a přípravou TV

System neumožňuje současnou přípravu TV a topení.

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

Obr.48



Tab.48

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

9.2.4 Provoz podle topné křivky

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

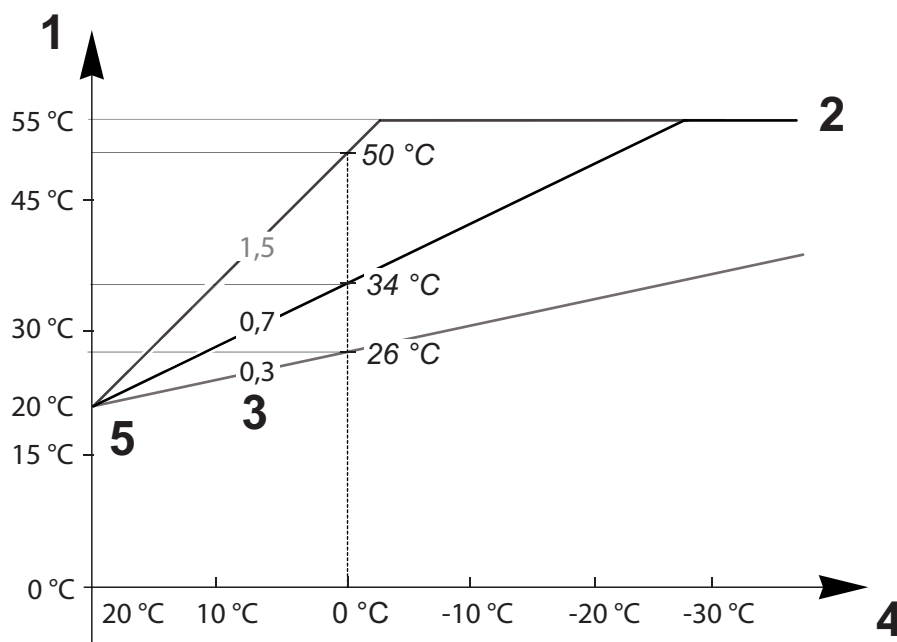


Důležité

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

Obr.49

MW-6070170-1



1 Aktuální požadovaná výstupní teplota dané zóny
CM070

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

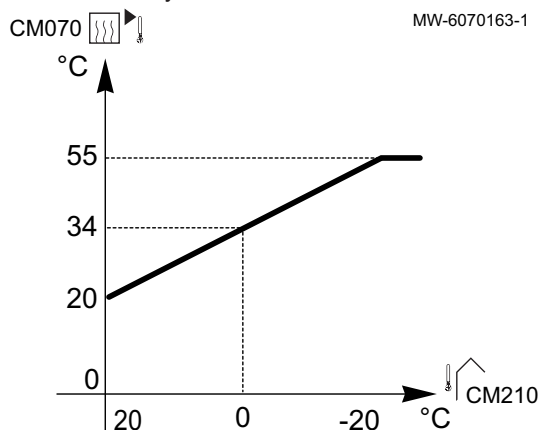
3 Strmost topné křivky pro daný okruh CP230

- 4 Venkovní teplota CM210
 5 Teplota v patním bodu křivky CP210 / CP220
 = 20 °C

Tab.49

Parametry	Popis parametrů
Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu CP000	Žádaná hodnota výstupní teploty pro okruh CM070 je omezena maximální žádanou hodnotou výstupní teploty pro okruh CP000. Pokud se používá prostorový termostat, zachovaná žádaná teplota je nejnižší teplota mezi žádanou hodnotou výstupní teploty pro okruh CM070 a maximální žádanou hodnotou výstupní teploty pro okruh CP000.
Strmost topné křivky pro daný okruh CP230	Čím je nárůst křivky teploty topení pro okruh CP230 strmější, tím rychleji se zvýší žádaná hodnota výstupní teploty pro okruh CM070. V případě přehřátí uprostřed zimy snižte nárůst křivky teploty topení pro okruh CP230. Příklad: pro venkovní teplotu CM210 0 °C: Pokud CP230 = 0,7, poté CM070 = 34 °C Pokud CP230 = 1,5, poté CM070 = 50 °C
Teplota v patním bodu křivky CP210/ CP220	Pokud je topení nedostatečné pro mírné venkovní teploty, zvýšte teplotu v patním bodu křivky CP210/CP220. CP210 odpovídá teplotě v patním bodu křivky v komfortním režimu. CP220 odpovídá teplotě v patním bodu křivky v útlumovém režimu. Je-li teplota v patním bodu křivky CP210/CP220 nastavena na 15 °C, pak se rovná potřebné žádané hodnotě teploty místnosti pro okruh CM190. Příklad: jestliže CP210 = 15 °C, pak CM190 = žádaná hodnota teploty místnosti pro činnost / časový program.
Požadovaná prostorová teplota pro daný okruh CM190	Vypočítaná žádaná hodnota teploty převzatá z programování časovače, ručního režimu nebo přepsání
Venkovní teplota CM210	Venkovní teplota CM210 je ovlivněna polohou čidla venkovní teploty: zkontrolujte, zda je čidlo správným způsobem umístěno.
Aktuální požadovaná výstupní teplota dané zóny CM070	Žádaná hodnota výstupní teploty pro okruh CM070 se vypočítá podle parametrů topné křivky: - Bez nastavení teploty v patním bodě křivky (CP210/CP220 nastaveno na 15 °C): $CM070 = (CM190 - CM210) \times CP230 + CM190$ - S nastavením teploty v patním bodě křivky (CP210/CP220 > 15 °C): $CM070 = (CM190 - CM210) \times CP230 + (CP210 \text{ nebo } CP220)$

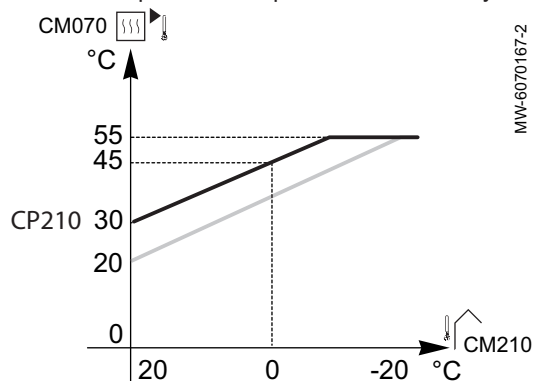
Obr.50 Topná křivka bez patního bodu křivky



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

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

Obr.51 Topná křivka s patním bodem křivky



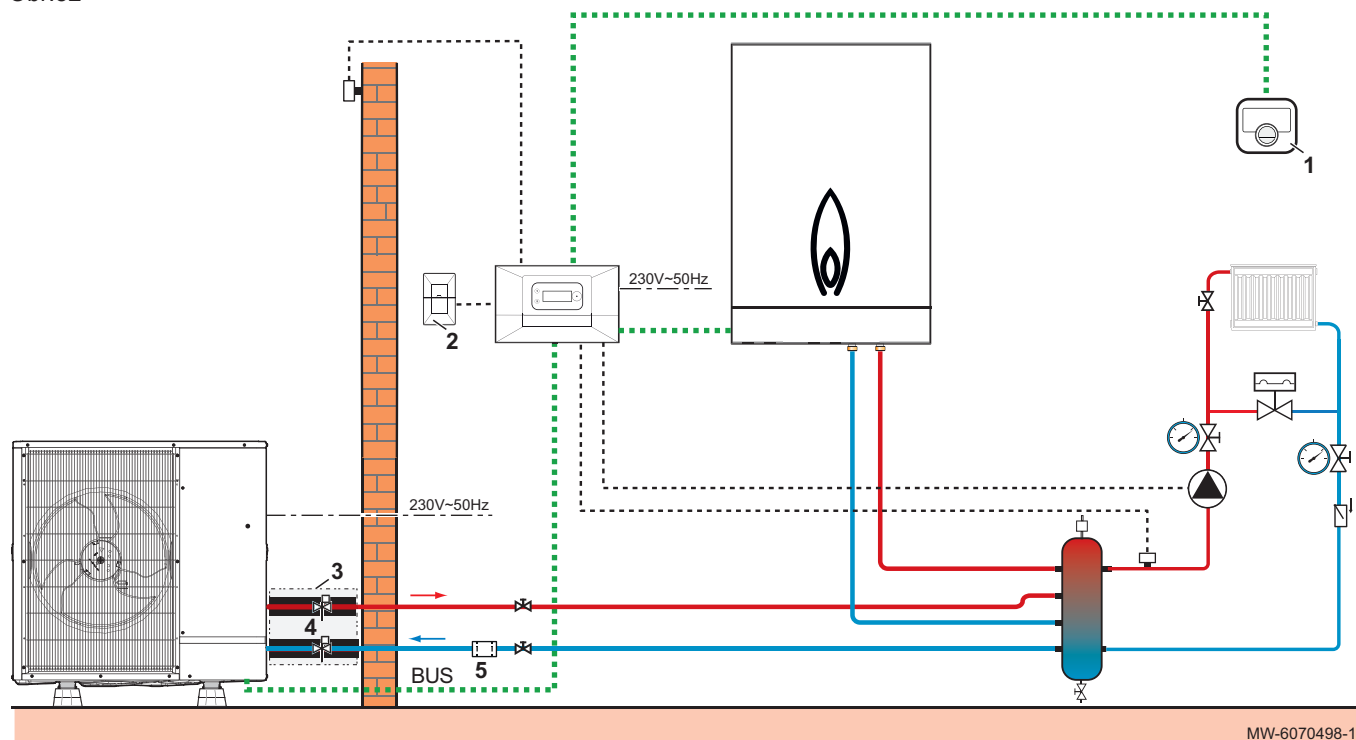
Při nastavení **teploty v patním bodě křivky** (CP210/CP220) na 30 °C: **venkovní teplota** CM210 0 °C poskytne **žádanou hodnotu teploty náběhu** pro okruh CM070 45 °C.

10 Příklady instalace a spojení s venkovní jednotkou Mono 2 AWP

10.1 Instalace s jedním záložním kotlem a jednou hydraulickou výhybkou

10.1.1 Hydraulické schéma

Obr.52

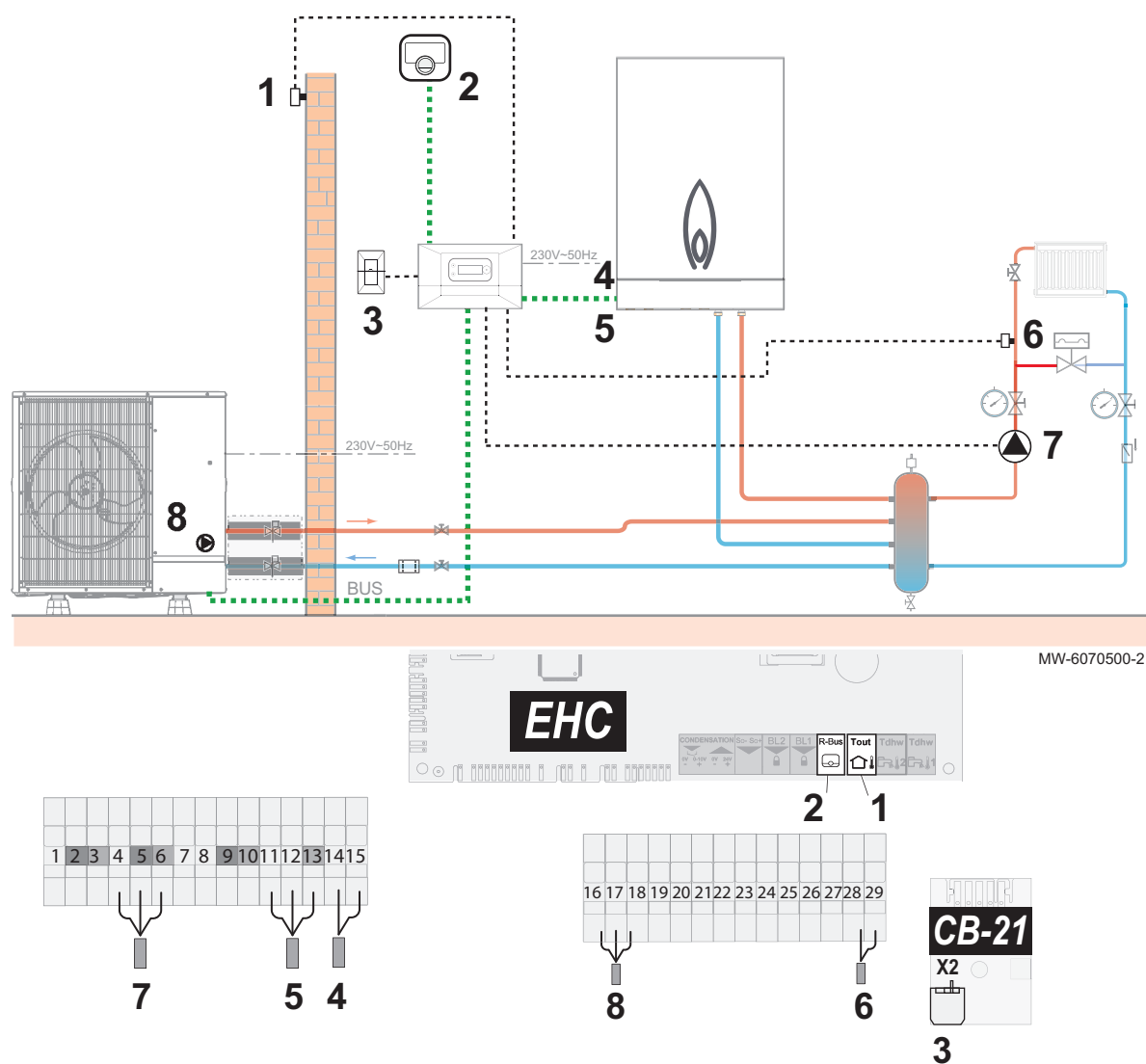


- 1 Připojený termostat SMART TC°
- 2 Brána GTW-30
- 3 Sada izolovaných hadic

- 4 Automaticky vypouštěcí protimrazové ventily
- 5 Magnetický síťkový filtr

10.1.2 Připojení a konfigurace tepelného čerpadla

Obr.53



MW-6070500-2

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Čidlo venkovní teploty | 5 ON/OFF kontakt pro hydraulický dohřev |
| 2 Připojený termostat SMART TC° | 6 Čidlo výstupní teploty do topení |
| 3 Připojení datové sběrnice GTW-30 | 7 Napájení čerpadla topného okruhu |
| 4 Napájení záložního čerpadla kotle | 8 Připojení datové sběrnice venkovní jednotky |

1. Připojte příslušenství a volitelné příslušenství ke svorkovnicím a desce s tištěnými spoji **EHC-14** a použijte kabelové průchodky 230–400 V a 0–40 V.
2. Při prvním spuštění nebo následně po obnovení parametrů z výroby nastavte parametry CN1 a CN2 podle výkonu venkovní jednotky.



3. Nakonfigurujte parametry okruhu radiátorů (CIRCA).

Tab.50

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
21.7 CIRCA > Parametry, čítače, signály > Nastavení	MaxPožVýstTepOkruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu	75 °C (nastavení z výroby) Nastavte teplotu podle potřeby.
	Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	Přímý (tovární nastavení) Toto nastavení neaktivuje chlazení.
21.7 CIRCA > Topná křivka	Strm: CP230	Nárůst topné křivky.	1,5 (pro okruh radiátorů) Přizpůsobte hodnoty topné křivky pro dosažení optimálního komfortu.



4. Nakonfigurujte parametry hydraulické výhybky.

Tab.51

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
23.5 Tepelné čerpadlo se zdrojem „vzduch“ > Parametry, čítače, signály > Nastavení	Vyrovňovací zásobník HP086	Aktivace režimu hydraulického řízení pro konfiguraci s hydraulickou výhybkou nebo s akumulacním zásobníkem připojeným jako hydraulická výhybka	Ano
	Funkce čerpad. kotle AP102	Konfigurace čerpadla kotle jako zónového nebo systémového čerpadla (plnicí hydraulická spojka)	Ano

5. V případě potřeby nakonfigurujte hybridní druh provozu.

6. Nastavení kotle pro dohřev.

**Viz také**

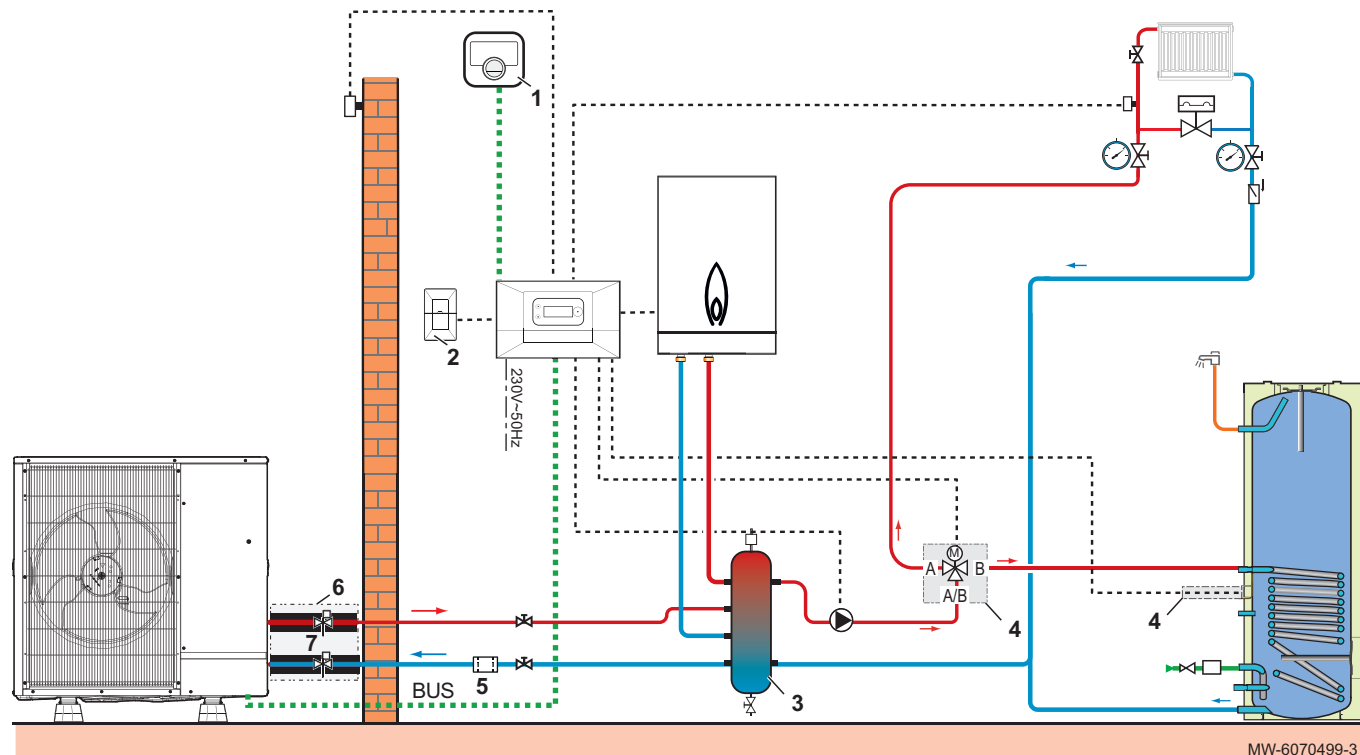
Konfigurace parametrů kotle dohřevu zap/vyp, stránka 32

Konfigurace hybridního provozního režimu pro kotel dohřevu., stránka 32

10.2 Instalace s jedním zásobníkem TV a jednou hydraulickou výhybkou

10.2.1 Hydraulické schéma

Obr.54

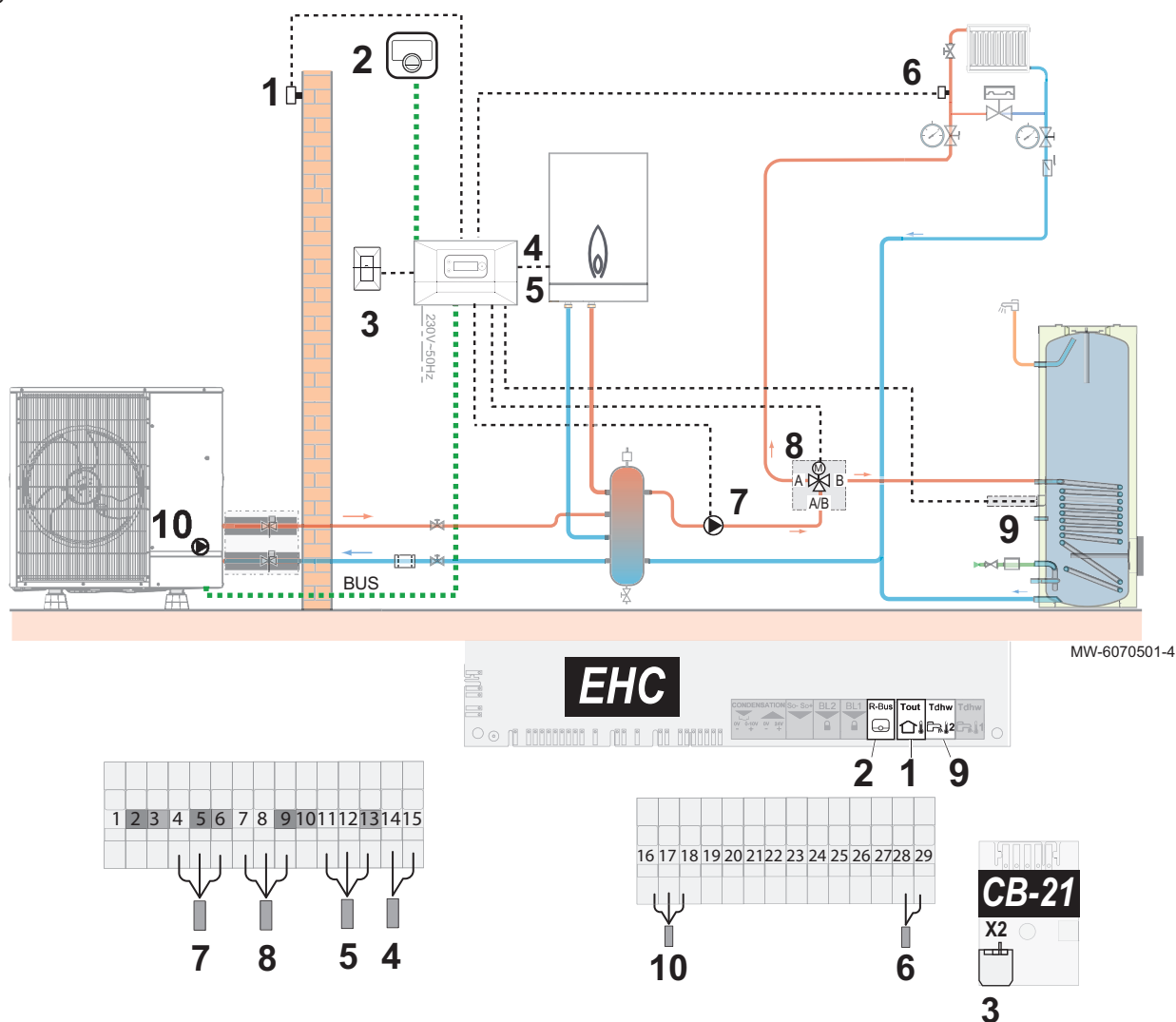


MW-6070499-3

- | | |
|---|---|
| 1 Připojený termostat SMART TC° | 5 Magnetický síťkový filtr |
| 2 Brána GTW-30 | 6 Sada izolovaných hadic |
| 3 Vyrovnávací zásobník | 7 Automaticky vypouštěcí protimrazové ventily |
| 4 Sada přepínacího ventilu a teplotního čidla vytápění/TV | |

10.2.2 Připojení a konfigurace tepelného čerpadla

Obr.55



- 1 Čidlo venkovní teploty
- 2 Připojený termostat SMART TC°
- 3 Připojení datové sběrnice GTW-30
- 4 Napájení záložního čerpadla kotle
- 5 ON/OFF kontakt pro hydraulický dohřev

- 6 Čidlo výstupní teploty do topení
- 7 Napájení čerpadla topného okruhu
- 8 Přepínací ventil topení/TV
- 9 Teplotní čidlo zásobníku TV
- 10 Připojení datové sběrnice venkovní jednotky

1. Připojte příslušenství a volitelné příslušenství ke svorkovnicím a desce s tištěnými spoji **EHC-14** a použijte kabelové průchodky 230–400 V a 0–40 V.
2. Při prvním spuštění nebo následně po obnovení parametrů z výroby nastavte parametry CN1 a CN2 podle výkonu venkovní jednotky.



3. Nakonfigurujte parametry okruhu radiátorů (**CIRCA**).

Tab.52

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
CIRCA > Parametry, čítače, signály > Nastavení	MaxPožVýstTeplOkruhu CP000	Maximální nastavená výstupní teplota v okruhu	75 °C (nastavení z výroby) Nastavte teplotu podle potřeby.
	Funkce okruhu CP020	Funkčnost okruhu	Přímý (tovární nastavení) Toto nastavení neaktivuje chlazení.
CIRCA > Topná křivka	Strm: CP230	Nárůst topné křivky.	1,5 (pro okruh radiátorů) Přizpůsobte hodnoty topné křivky pro dosažení optimálního komfortu.



4. Nakonfigurujte parametry akumulčního zásobníku.

Tab.53

Přístupová cesta	Parametr	Popis	Potřebné nastavení
Teplné čerpadlo se zdrojem „vzduch“ > Parametry, čítače, signály > Nastavení	Vyrovňovací zásobník HP086	Aktivace režimu hydraulického řízení pro konfiguraci s hydraulickou výhybkou nebo s akumulčním zásobníkem připojeným jako hydraulická výhybka	Ano
	Funkce čerpad. kotle AP102	Konfigurace čerpadla kotle jako zónového nebo systémového čerpadla (plnicí hydraulická spojka)	Ano

5. Pro přístup k parametrům zásobníku teplé vody použijte níže uvedenou přístupovou cestu (**TV**).

Přístupová cesta
> Zásobník TV

6. V případě potřeby nakonfigurujte hybridní druh provozu.
7. Nastavení kotle pro dohřev.

11 Provoz

11.1 Regionální a ergonomické parametry

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

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

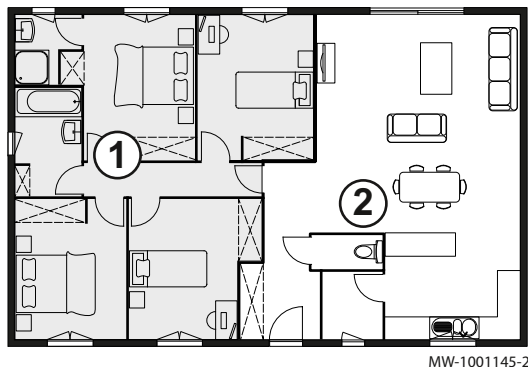
3. Proved'te požadovaná nastavení:

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

11.2 Osobní nastavení zón

11.2.1 Definice pojmu „zóna“

Obr.56



MW-1001145-2

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

Tab.54 Příklad:

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

11.2.2 Změna názvu a symbolu zóny

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

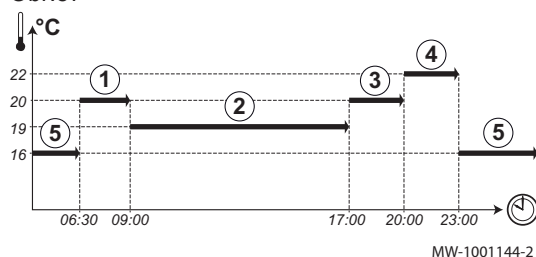
1. Zvolte ikonu pro upravovanou zónu, např. .
2. Zvolte **Vlastní název zóny**.
3. Změňte název zóny (maximálně 20 znaků).
4. Zvolte **Ikona zobraz. okruhu**.
5. Zvolte symbol, který se má asociovat se zónou.
6. Změňte název a/nebo symbol zóny. Více informací naleznete v tabulce v zadní části příručky.

11.3 Osobní nastavení činností

11.3.1 Definice pojmu „Činnost“

Aktivita: tento výraz se používá při programování hodin. 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.57



Tab.55 Příklad:

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

11.3.2 Změna názvu činnosti

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

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

11.3.3 Změna teploty činnosti

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

1. Zvolte ikonu pro programovanou zónu, např. .
2. Zvolte **Nastavené teploty aktivit**, 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.

11.4 Pokojová teplota pro zónu

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

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

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

Tab.56

Režim	Popis
	Plánování Teplota místnosti se moduluje podle zvoleného programu časovače. Doporučený režim.
	Ruční režim Teplota místnosti je konstantní.
	Krátká změna teploty Teplota místnosti je vynucena po stanovenou dobu.
	Program dovolené Teplota místnosti je během doby nepřítomnosti snížena pro úsporu energie.
	Vyp Režimy topení a chlazení jsou vypnuté, tepelné čerpadlo běží pouze jako ochrana proti mrazu.

11.4.1 Výběr druhu provozu

1. Zvolte ikonu pro příslušnou zónu, např. .
2. Zvolte **Provozní režim**.
3. Vyberte požadovaný druh provozu.

11.4.2 Definování konstantní pokojové teploty

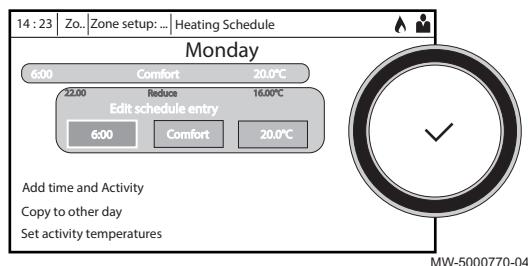
Režim **Ruční režim** slouží pro definování konstantní teploty ve zvolené zóně.

1. Zvolte ikonu pro příslušnou zónu, např. .
2. Zvolte **Provozní režim**.
3. Zvolte **Ruční režim**.
4. Nastavte požadovanou teplotu pro danou zónu.
5. Zvolte **Potvrzení**.

11.4.3 Aktivace a konfigurace programu časovače pro topení

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

Obr.58



1. Zvolte ikonu pro programovanou zónu, např. .
 - ⇒ Informace o aktuálním provozním režimu jsou uvedeny v horní části obrazovky.
2. Zvolte **Časové programy, vytápění**.
3. Zvolte program časovače, který se má konfigurovat: **Plán 1** nebo **Plán 2** nebo **Plán 3**
 - ⇒ Zobrazí se naprogramované činnosti pro pondělí. Poslední činnost dne zůstává aktivní až do první činnosti následujícího dne.
4. Zvolte den, který má být upraven.
5. Proveďte následující činnosti podle potřeby:
 - **Změňte** časování programovaných činností.
 - **Přidejte** nové časové období.
 - **Smažte** naprogramovanou aktivitu (zvolte aktivitu „Smazat“).
 - **Kopírujte** programované denní činnosti do ostatních dnů.
 - **Změňte teploty** spojené s činností.
6. Poté vyberte **Časové programy, vytápění > VybranýProgČasovZóny** pro výběr časového programu, který se má aktivovat.

11.4.4 Konfigurace a aktivace programu časovače pro chlazení

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

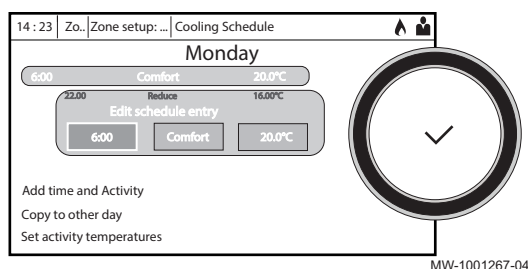


Důležité

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

1. Zvolte ikonu pro programovanou zónu, např. .
 - ⇒ Informace o aktuálním provozním režimu jsou uvedeny v horní části obrazovky.
2. Zvolte **Časové programy, chlazení**.

Obr.59



3. Zvolte program časovače, který se má konfigurovat: **Plán 1** nebo **Plán 2** nebo **Plán 3**
⇒ Zobrazí se naprogramované činnosti pro pondělí.
Poslední činnost dne zůstává aktivní až do první činnosti následujícího dne.
4. Zvolte den, který má být upraven.
5. Proveďte následující činnosti podle potřeby:
 - **Změňte** časování programovaných činností.
 - **Přidejte** novou činnost.
 - **Smažte** naprogramovanou aktivitu (zvolte aktivitu „Smazat“).
 - **Kopírujte** programované denní činnosti do ostatních dnů.
 - **Změňte teploty** spojené s činností.
6. Poté vyberte **Časové programy, chlazení > VybranýProgČasovZóny** pro výběr časového programu, který se má aktivovat.

11.4.5 Dočasná změna požadované teploty

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, například .
2. Zvolte **Nastavení zóny> Krátká změna teploty**.
3. Definujte dobu trvání blokování.
4. Nastavte dočasnou požadovanou teplotu pro zvolený okruh.

11.5 Teplota TV

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

Tab.57

Režim		Popis
	Plánování	TV se připravuje podle zvoleného programu časovače
	Komfort	Teplota TV zůstává trvale na hodnotě komfortní teploty
	Rychlý dohřev teplé vody	Příprava TV je vynucena při komfortní teplotě po stanovenou dobu
	Dovolená	Teplota TV vody je během doby nepřítomnosti snížena pro úsporu energie
	Vyp	Režim teplé vody je vypnutý, tepelné čerpadlo běží pouze jako ochrana proti mrazu.

11.5.1 Výběr druhu provozu

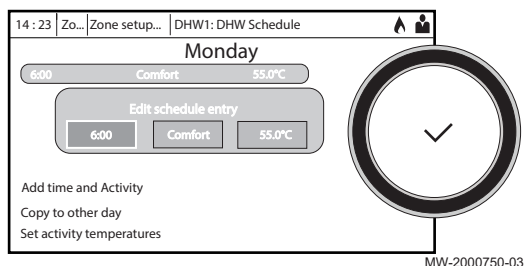
1. Zvolte ikonu  **Zásobník TV**.
2. Zvolte **Provozní režim**.
3. Vyberte požadovaný provozní režim:

11.5.2 Aktivace a konfigurace programu časovače pro TV

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

1. Zvolte ikonu  **Zásobník TV**.
⇒ Informace o aktuálním provozním režimu jsou uvedeny v horní části obrazovky.
2. Pro aktivaci programování časovače nebo změnu programu časovače zvolte **Časové programy**.

Obr.60



3. Zvolte program časovače, který se má aktivovat.
⇒ Informace o aktivním programu časovače jsou uvedeny v horní části obrazovky.
4. Pro změnu naprogramování časovače zvolte program, který chcete změnit.
⇒ Zobrazí se naprogramované činnosti pro pondělí.
Poslední činnost dne zůstává aktivní až do první činnosti následujícího dne.
5. Zvolte den, který má být upraven.
6. Proveďte následující činnosti podle potřeby:
 - **Změňte** časování programovaných činností.
 - **Přidejte** časovač a aktivitu.
 - **Smažte** naprogramovanou aktivitu (zvolte aktivitu „Smazat“).
 - **Zkopírujte** do dalšího dne.
 - **Nastavte** teploty pro aktivitu.

11.5.3 Vynucení přípravy teplé vody (užitím potlačení)

Bez ohledu na zvolený provozní režim můžete vynutit ochranu ohřevu teplé užitkové vody na komfortní teplotu (parametr **Žádaná T komfort** DP070) na stanovenou dobu.



1. Zvolte ikonu **Zásobník TV**.
2. Zvolte **Provozní režim > Rychlý dohřev teplé vody**.
3. Stanovte dobu trvání v **Hodina** a v **Minuta**.

11.5.4 Změna žádané hodnoty teplot TV

Příprava TV pracuje se dvěma parametry žádané hodnoty teploty:

- **Žádaná T komfort** (DP070): používá se v režimech Plánování, Komfort a Rychlý dohřev teplé vody
- **Žádaná T útlum** (DP080): používá se v režimech Plánování, Dovolena a Vyp

Tato nastavení žádané hodnoty teploty můžete změnit pro jejich přizpůsobení vašim potřebám.



1. Zvolte ikonu **Zásobník TV**.
2. Zvolte **Nastavení přípravy teplé vody > Žádaná T komfort** a vyberte žádanou hodnotu nastavení.
3. Zvolte **Nastavení přípravy teplé vody > Žádaná T útlum** a vyberte žádanou hodnotu nastavení.

11.6 Řízení topení, chlazení a přípravy TV

11.6.1 Zapnutí/vypnutí vytápění

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



1. Zvolte ikonu **Topelné čerpadlo**.
2. Zvolte **Zap/Vyp funkce ÚT**.
3. Zvolte požadovanou hodnotu:
 - **Stop** pro vypnutí funkce topení/chlazení.
 - **Zapnuto** pro opětovné zapnutí funkce topení/chlazení.

11.6.2 Vynucení chlazení

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

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

11.6.3 Doby nepřítomnosti nebo odjezd na dovolenou

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

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

Tab.58

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

11.7 Sledování spotřeby energie

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

1. Zvolte ikonu  **Přehled energie**.
⇒ Zobrazí se energie spotřebovaná a vyrobená od posledního vynulování spotřeby energie:

Tab.59

Parametr	Popis
Spotřeba celkem	Celková spotřebovaná energie (kWh)
Celk. dodaná energie	Celková dodaná tepelná energie (kWh)

2. Pro zobrazení měřičů topení, chlazení a teplé vody zvolte **Spotřeba celkem** nebo **Celk. dodaná energie**.

11.8 Zapnutí a vypnutí tepelného čerpadla

11.8.1 Spuštění tepelného čerpadla

1. Současně zapněte venkovní jednotku, vnitřní jednotku a dohřev (v závislosti na modelu elektrickou topnou spirálou nebo kotlem dohřevu).



Důležité

- Venkovní jednotka je napájena prostřednictvím jističe.
- Vnitřní jednotka je napájena prostřednictvím jističe a tlačítka ON/OFF.
- Elektrická topná spirála je napájena prostřednictvím jističe.
- Kotel dohřevu musí být napájen podle příslušného návodu k obsluze.

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

V případě problému se na výchozím zobrazení chybové hlášení.

2. Pokud se na výchozím zobrazení zobrazí chybové hlášení, spojte s instalátérem.

3. Zkontrolujte hydraulický tlak v systému, indikovaný na uživatelském rozhraní.

**Důležité**

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

11.8.2 Vypnutí tepelného čerpadla

Tepelné čerpadlo se musí v určitých situacích vypnout, a to například během zásahů do zařízení. V ostatních situacích, jako je například delší doba nepřítomnosti, vám doporučujeme použít provozní režim **Dovolená** pro využití funkce ochrany proti blokování oběhového čerpadla a pro ochranu instalace proti mrazu.

Vypnutí tepelného čerpadla:

1. Vypněte vnitřní jednotku stisknutím spínače „on/off“ (zapnuto/vypnuto).
2. Odpojte napájení vnitřní jednotky, venkovní jednotky a záložních jističů dohřevu.

12 Údržba

12.1 Všeobecně

Roční kontrola se zkouškou těsnosti otopného systému podle platných norem je povinná.

Údržba je důležitá z následujících důvodů:

- Zajištění optimálního výkonu
- Prodloužení životnosti zařízení
- Poskytnutí instalace, která nabízí koncovému uživateli dlouhodobě optimální komfort

**Upozornění**

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

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Před prováděním jakékoli práce vypněte elektrické napájení tepelného čerpadla a kotle dohřevu, popřípadě elektrokotle, pokud je součástí.

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

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

**Upozornění**

Před jakýmkoli zásahem do chladicího okruhu vypněte zařízení a vyčkejte několik minut. Některé součásti systému jako kompresor nebo potrubí mohou dosáhnout teplot vyšších než 100 °C a vysokého tlaku, což může způsobit vážná zranění. Před zahájením jakýchkoli prací na okruhu chladiva se rovněž doporučuje nasadit ochranné rukavice a brýle.

**Důležité**

Jestliže je třeba vniknout do okruhu chladiva, k provedení oprav nebo kvůli jakémukoliv jinému účelu, odstraňte chladivo. Chladivo vyčerpajte do správných tlakových láhví pro vyčerpání.

**Upozornění**

Kromě případů, kdy je to absolutně nezbytné, systém nevypouštějte. Např. nepřítomnost trvající více měsíců, kdy teplota v budově může klesnout pod bod mrazu.

**Důležité**

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

12.2 Hlášení údržby

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

- Na obrazovce se objeví hlášení údržby.
- Ikona  **Stav údržby** na domovské obrazovce bliká.

12.3 Zobrazení informací o údržbě

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



1. Zvolte ikonu **Stav údržby**.
2. Prostudujte si informace spojené s údržbou a servisem vašeho zařízení:

Tab.60

Informace	Popis
Údržba požadována	Uvádí, zda je požadována údržba: ano/ne
Aktuální údržba	Typ budoucí údržby
Provoz od servisu	Počet hodin, po které zařízení vyrábělo energii od posledního servisu
Hodiny od servisu	Počet hodin od předchozího servisu zařízení
Spuštění od servisu	Počet spuštění tepelného zdroje od předchozího servisu.

12.4 Kontrola provozu zařízení

Můžete vynutit režim topení nebo chlazení u tepelného čerpadla a dohřevu, abyste mohli zkontrolovat, zda správně fungují.



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

12.5 Čištění opláštění

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

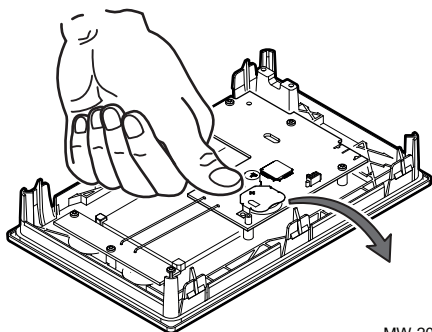
12.6 Výměna baterie uživatelského rozhraní

Když je vypnuta vnitřní jednotka, baterie uživatelského rozhraní udržuje správný čas.

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

1. Sejměte přední panel.

Obr.61



MW-2001032-1

2. Mírným zatlačením dopředu vyjměte baterii umístěnou v zadní desce uživatelského rozhraní.
3. Vložte novou baterii.

**Důležité**

Typ baterie:

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

4. Namontujte zpět odmontované součásti.

**Viz také**

Přístup ke konektorům vnitřní jednotky, stránka 19

13 Odstraňování závad

13.1 Řešení provozních chyb

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

Tento kód je důležitý pro správnou a rychlou diagnózu druhu poruchy a pro případnou technickou podporu.

Pokud dojde k chybě:

1. Poznamenejte si kód zobrazený na obrazovce.
2. Odstraňte závadu popsanou kódem poruchy nebo se spojte s instalátérem.
3. Vypněte venkovní jednotku a vnitřní jednotku.
4. Zapněte vnitřní jednotku, poté venkovní jednotku pro kontrolu, zda byla příčina chyby odstraněna.
5. Pokud se kód znovu objeví, spojte s instalátérem.

13.1.1 Typy kódu poruchy

Uživatelské rozhraní může zobrazovat tři typy chybových kódů:

Tab.61

Typ kódu	Formát kódu	Barva stavového LED světla
Výstraha	Axx.xx	Zelená blikající
Blokování	Hxx.xx	Nepřerušovaná červená
Blokované vypnutí	Exx.xx	Blikající červená

13.1.2 Výstražné kódy

Výstražný kód signalizuje, že optimální provozní podmínky nejsou splněny. Systém nadále bezpečně pracuje, ale je zde riziko vypnutí, jestliže se situace bude dále zhoršovat.

Jestliže se situace zlepší, výstražný kód může samovolně zmizet.

Tab.62 Seznam výstražných kódů

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

13.1.3 Kódy blokování

Kód blokování signalizuje anomálii, která negativně ovlivňuje systém topení.

Několik možností:

- Systém se automaticky pokusí chybu opravit (například v případě závady související s průtokem).
- Chyba je stále přítomna a systém funguje v poruchovém režimu (například v případě závady ovlivňující venkovní jednotku, pak se spustí záložní elektrický kotel nebo kotel dohřevu).
- Systém je vypnut, ale opět se automaticky zapne, jakmile chyba zmizí.

Tab.63 Kódy blokování venkovní jednotky Mono 2 AWHP

Kód	Zpráva	Popis
H00.16	Čidlo T TV odpojeno	Čidlo teploty vody v zásobníku je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.17	Čidlo T TV zkrat	Čidlo teploty vody v zásobníku je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.32	Čidlo Tvenk nepřipoj	Čidlo venkovní teploty není připojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.33	Čidlo Tvenk zkrat	Čidlo venkovní teploty je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.34	Venkovní čidlo chybí	Čidlo venkovní teploty bylo očekáváno, ale nebylo nalezeno Kabelové čidlo: • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte. • Vynulujte hodnoty CN1 a CN2. Tímto řešením se rovněž resetují všechny ostatní parametry. Bezdrátové čidlo venkovní teploty: • Zkontrolujte zapojení mezi radiopřijímačem a kotlovou automatikou (vedení R-Bus). • Zkontrolujte přívod napájení do brány jednotky rádia. • Proveďte párování dle posloupnosti. • V případě potřeby proveďte novou sekvenci párování a zkratíte vzdálenost mezi čidlem venkovního rádia a radiopřijímačem. • V případě nutnosti čidlo vyměňte. • V případě potřeby vyměňte radiopřijímač.
H00.47	Čidlo Tvýst TČ odstr., nebo pod rozs.	Čidlo výstupní teploty tepelného čerpadla je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi hlavní elektronickou deskou EHC-14 a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.

Kód	Zpráva	Popis
H00.48	TtčVýstZkrat	Čidlo výstupní teploty tepelného čerpadla je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.49	TtčVýstChybí	Čidlo výstupní teploty tepelného čerpadla bylo očekáváno, ale nebylo detekováno • Zkontrolujte zapojení mezi kotlovou automatikou a čidlem. • Zkontrolujte, zda bylo čidlo správným způsobem namontováno. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.51	TtčVratRozp	Čidlo vratné teploty tepelného čerpadla je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.52	TtčVratZkrat	Čidlo vratné teploty tepelného čerpadla je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.57	Čidlo ThorTVodpojeno	Čidlo teploty vody horní v zásobníku je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi hlavní elektronickou deskou EHC-14 a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H00.58	Čidlo Thor TV zkrat	Horní čidlo zásobníku TV má zkrat nebo byla zjištěna teplota nad rozsahem • Zkontrolujte zapojení mezi hlavní elektronickou deskou EHC-14 a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H02.02	ČekáníNaČísKonfigur	Čekání na číslo konfigurace Čekání na zadání konfiguračních parametrů: • Nastavte CN1 / CN2 podle výkonu instalované venkovní jednotky (menu CNF). Deska kotlové automatiky vyměněna: Tepelné čerpadlo není konfigurováno.
H02.03	Chyba konfigurace	Chyba konfigurace Zadané konfigurační parametry jsou nesprávné: • Nastavte CN1 / CN2 podle výkonu instalované venkovní jednotky (menu CNF).
H02.04	Chyba parametru	Chyba parametru • Obnovte nastavení z výroby. • Není-li chyba odstraněna, vyměňte kotlovou automatiku.
H02.05	CSU nesouhlasí s CU	CSU nesouhlasí s typem CU • Změna softwaru (číslo softwaru nebo parametr verze jsou v rozporu s pamětí).
H02.07	Chyba tlaku vody	Aktivní chyba tlaku vody • Zkontrolujte hydraulický tlak v topném okruhu. • Zkontrolujte zapojení mezi hlavní elektronickou deskou EHC-14 a čidlem tlaku. • Zkontrolujte připojení k čidlu tlaku.
H02.09	Částečné zablokování	Rozpoznáno částečné zablokování zařízení Vstup BL na svorkovnici kotlové automatiky rozpojen: • Zkontrolujte kontakt na vstupu BL. • Zkontrolujte zapojení. • Zkontrolujte parametry AP001 a AP100.

Kód	Zpráva	Popis
H02.10	Úplné zablokování	Rozpoznáno úplné zablokování zařízení Vstup BL na svorkovnici kotlové automatiky rozpojen: • Zkontrolujte kontakt na vstupu BL. • Zkontrolujte zapojení. • Zkontrolujte parametry AP001 a AP100.
H02.23	Chyba průt. systému	Aktivní chyba průtoku vody systému Problém průtoku Nedostatečný průtok: otevřete ventil radiátoru. Okruh je ucpaný: • Zkontrolujte, zda nejsou filtry zanesené, a v případě potřeby je vyčistěte. • Vyčistěte a propláchněte systém. Žádná cirkulace vody: • Zkontrolujte, zda jsou otevřeny ventily a termostatické ventily. • Zkontrolujte funkci oběhového čerpadla. • Zkontrolujte zapojení. • Zkontrolujte napájení čerpadla: pokud čerpadlo nefunguje, vyměňte je. Příliš mnoho vzduchu: pro optimální provoz zcela odvzdušněte vnitřní jednotku a systém. Nesprávné zapojení: zkontrolujte elektrické zapojení. Průtokoměr: • Zkontrolujte elektrické zapojení a směr průtokoměru (šipka doprava). • V případě potřeby průtokoměr vyměňte.
H02.25	Chyba ACI	Zkratovaný Titan Active System nebo rozpojený okruh • Zkontrolujte připojovací kabel. • Zkontrolujte, zda není anoda zkratovaná a porušená.
H02.36	FunkčníZařizOdpojeno	Funkční zařízení bylo odpojeno Žádná komunikace mezi kotlovou automatikou a deskou s tištěnými spoji přídatného okruhu: • Zkontrolujte připojení napájecího kabelu mezi elektronickými deskami. • Zkontrolujte připojení kabelu sběrnice BUS mezi deskami s tištěnými spoji. • Spust'íte automatickou detekci.
H02.37	NekritZařizOdpojeno	Nekritické zařízení bylo odpojeno Žádná komunikace mezi kotlovou automatikou a deskou s tištěnými spoji přídatného okruhu: • Zkontrolujte připojení napájecího kabelu mezi elektronickými deskami. • Zkontrolujte připojení kabelu sběrnice BUS a desek s tištěnými spoji. • Spust'íte automatickou detekci.
H02.60	NepodporovanFunkce	Daná zóna nepodporuje vybranou funkci
H06.01	Selhání jednotky TČ	Došlo k selhání jedn. tepelného čerpadla Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: E3, E4, H5, H9
H06.06	BlokVysTlakKompres	Nenormální vysoký tlak zastavil kompresor
H06.07	BlokNízTlakKompres	Nenormální nízký tlak zastavil kompresor Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: P0, HP • Hladina chladiva v systému příliš nízká. Doplňte příslušné množství. • V režimu vytápění nebo přípravy TV je venkovní výměník tepla znečištěný nebo ucpaný. Vyčistěte výměník. • V režimu chlazení je příliš nízký průtok vody. Zvyšte průtok vody.
H06.17	Limit max. dT TO	Rozdíl teploty na straně vytápění překročil maximální překmit. Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: P5 • Zkontrolujte, zda je třeba vyčistit vodní filtr. • Ujistěte se, že v systému není vzduch (odvzdušnění). • Zkontrolujte tlak vody. Tlak vody musí být vyšší než 1 bar (0,1 MPa) (při nízké teplotě). • Zkontrolujte, zda jsou na čerpadle nastaveny nejvyšší otáčky. • Ujistěte se, že expanzní nádoba není poškozená. • Zkontrolujte, zda odpor v hydraulickém okruhu není pro čerpadlo příliš vysoký.

Kód	Zpráva	Popis
H06.21	Tvrat, tep. čerpadlo	Chyba čidla vratné teploty tepelného čerpadla • Zkontrolujte zapojení mezi deskou s tištěnými spoji EHC-14 a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H06.22	Chyba vytápění	Chyba provozu vytápění
H06.23	Tlak chladiva	Chyba snímače tlaku chladiva Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: H8 • Zkontrolujte zapojení mezi deskou s tištěnými spoji EHC-14 a čidlem. • Zkontrolujte, zda bylo čidlo správným způsobem namontováno. • V případě nutnosti znovu připojte konektor čidla. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H06.24	Chladivo, vys. tlak	Je aktivována ochrana proti vysokému tlaku chladiva Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: P1 Režim vytápění/TV: • Průtok vody je nízký, teplota vody je vysoká: je-li ve vodním systému vzduch, vypustěte jej. • Tlak vody je pod 0,1 MPa: Doplněte do okruhu vodu na hodnotu tlaku mezi 0,15 a 0,2 MPa. • Hladina chladiva příliš vysoká. Upravte množství chladiva. • Je uzavřený elektrický expanzní ventil nebo je uvolněný konektor vinutí. Pокlepejte na tělo ventilu a několikrát připojte/odpojte konektor, abyste zkontrolovali správnou funkci ventilu. Nastavte vinutí do správné polohy. Režim TV: Výměník tepla zásobníku vody je menší. Režim chlazení: • Kryt výměníku tepla nebyl sejmout: Odstraňte kryt. • Výměník tepla je znečištěný nebo ucpaný. Vyčistěte výměník tepla.
H06.25	Tep. čerp., Tvýstup	Chyba čidla výstupní teploty tepelného čerpadla • Zkontrolujte zapojení mezi deskou s tištěnými spoji EHC-14 a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H06.26	TČ, tepl. kapaliny	Chyba čidla teploty kapaliny tepelného čerpadla Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: H2 • Zkontrolujte zapojení mezi deskou s tištěnými spoji EHC-14 a čidlem. • Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně. • Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla. • V případě nutnosti čidlo vyměňte.
H06.27	Protimrazová ochrana	Protimrazová ochrana tepelného čerpadla je aktivována
H06.28	Komunikace IDU – ODU	Chyba komunikace mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: E2 • Deska kotlové automatiky B a deska kotlové automatiky hydraulického modulu nejsou připojené. Připojte vodič. • Zkontrolujte hodnotu signálu HM024. Je-li hodnota HM024 menší než 75 %, jsou chyby komunikace příliš vážné. Je třeba používat stíněný komunikační kabel. Vyskytuje-li se silné magnetické pole či silná interference (např. výtahy, výkonné transformátory), přidejte bariéru na ochranu jednotky nebo přesuňte jednotku na jiné místo. 1. Vypněte venkovní jednotku a vnitřní jednotku. 2. Vyčkejte 3 minuty pro vybití kondenzátorů venkovní jednotky. 3. Zapněte vnitřní jednotku a poté venkovní jednotku.
H06.29	ODU – rozhraní	Neshoda mezi venkovní jednotkou a deskou rozhraní

Kód	Zpráva	Popis
H06.30	ODU, teplota	Teplota venkovní jednotky je anomální Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: P4 - Konektor výstupního teplotního čidla je uvolněný. Připojte jej. - Konektor výstupního teplotního čidla je mokrá nebo obsahuje vodu. Vysušte vodu, osušte konektor a přidejte vodotěsné lepidlo. - Konektor výstupního teplotního čidla je vadný. Vyměňte jej.
H06.31	ODU, čidlo teploty	Chyba čidla teploty venkovní jednotky - Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidly. - Zkontrolujte, zda byla čidla správným způsobem namontována. - Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidel. - V případě potřeby čidla vyměňte.
H06.32	ODU, čidlo teploty	Chyba čidla teploty venkovní jednotky - Zkontrolujte zapojení mezi deskou kotlové automatiky a čidly. - Zkontrolujte, zda byla čidla správným způsobem namontována. - Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidel. - V případě potřeby čidla vyměňte.
H06.33	ODU, tep. chladiče	Teplota chladiče venkovní jednotky je anomální Výměník tepla = chladič Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: C7
H06.34	ODU, výkonový stupeň	Výkonový stupeň venkovní jednotky je anomální Kód chyby zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: bH, H4, P6, L0, L1, L2, L4, L5, L7, L8 nebo L9 - Napájecí napětí jednotky je nízké, zvyšte napájecí napětí na požadovaný rozsah. - Pro výměnu tepla je prostor mezi jednotkami příliš úzký. Zvětšete prostor mezi jednotkami. - Výměník tepla je znečištěný nebo ucpaný. Vycistěte výměník. - Ventilátor se netočí. Motor ventilátoru nebo ventilátor je rozbitý. Vyměňte jej. - Hladina chladiva příliš vysoká. Upravte množství chladiva. - Průtok vody je nízký, v systému je vzduch nebo je nedostatečný zdvih čerpadla. Vypusťte vzduch a zvolte jiné čerpadlo. - Výstupní teplotní čidlo je uvolněné či rozbité, připojte nebo vyměňte je. - Vodiče nebo šrouby modulu jsou uvolněné. Připojte vodiče a utáhněte šrouby. Tepelně vodivé lepidlo vyschlo nebo odpadlo. Přidejte trochu tepelně vodivého lepidla. - Připojení vodiče je uvolněné nebo odpadlo. Připojte vodič. - Deska modulu invertoru je vadná, vyměňte ji. - Není-li problém v řídicím systému, je vadný kompresor, který je třeba vyměnit za nový. - Uzavírací ventily jsou zavřené, otevřete je.
H06.35	ODU, přehřátí	Přehřátí venkovní jednotky je anomální
H06.36	Motor ventilátoru	Motor ventilátoru venkovní jednotky je anomální. Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: H6, HE nebo HH - Proti ventilátoru fouká silný vítr, který jím točí v opačném směru. Změňte polohu jednotky nebo ji zakryjte, aby vítr nefoukal proti ventilátoru. - Motor ventilátoru je rozbitý, vyměňte jej.
H06.37	Ochr. proti přehřátí	Ochrana proti přehřátí venkovní jednotky je aktivována
H06.38	ODU, tlak	Tlak venkovní jednotky je anomální
H06.39	ODU, nadproud	Nadproud kompresoru ve venkovní jednotce Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: P3 - Viz možné příčiny a seznam akcí pro kód H06.24. - Napájecí napětí jednotky je nízké. Zvyšte napájecí napětí na požadovaný rozsah.
H06.40	ODU, proudový snímač	Chyba proudového snímače ve venkovní jednotce
H06.41	ODU, tep. vstup. v.	Teplota vstupní vody venkovní jednotky je anomální
H06.42	ODU, chladivo	Chladivo venkovní jednotky je anomální
H06.43	DIP spínač	DIP spínač na desce rozhraní má chybu v konfiguraci Panel rozhraní = deska s tištěnými spoji EHC-14
H06.53	Tokolní vzduch min.	Teplota okolního vzduchu je pod dovoleným minimem
H06.58	Venkovní teplota TČ	Chyba čidla venkovní teploty tepelného čerpadla Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: E6

Kód	Zpráva	Popis
H06.59	Teplota sání TČ	Chyba teplotního čidla sání kompresoru tepelného čerpadla Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: E9 - Konektor čidla T3 je uvolněný. Připojte jej. - Konektor teplotního čidla Th je mokřý nebo obsahuje vodu. Vysušte vodu, osušte konektor a přidejte vodotěsné lepidlo. - Konektor teplotního čidla Th je vadný. Vyměňte jej.
H06.60	Napětí invertoru TČ	Napětí invertoru tepelného čerpadla je příliš nízké Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: F1 - Zkontrolujte elektrické napájení. - Je-li elektrické napájení správné, zkontrolujte, zda je v pořádku kontrolka. Zkontrolujte napětí PN: Má-li hodnotu 380 V, je zdrojem problému zpravidla základní deska. Je-li kontrolka vypnutá, vypněte elektrické napájení, zkontrolujte IGBT, zkontrolujte dioxydy, není-li napětí správné, je poškozená deska měniče, vyměňte ji. - Není-li problém v IGBT, znamená to, že problém není v desce měniče. Zkontrolujte můstkový usměrňovač, zda je napětí můstku správné. (Stejný postup jako pro IGBT, odpojte elektrické napájení, zkontrolujte, zda nejsou poškozené dioxydy.) - Je-li přítomno F1 při spuštění kompresoru, může být zpravidla problém v základní desce. Je-li přítomno F1 při spuštění ventilátoru, může být důvodem deska měniče.
H06.61	Napájecí napětí TČ	Napájecí napětí tepelného čerpadla je mimo rozsah Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: H7 - Zkontrolujte, zda je vstup elektrického napájení v příslušném rozsahu. - Vypněte a zapněte několikrát rychle za sebou. Před opětovným zapnutím by měla jednotka zůstat vypnutá déle než 3 minuty. - Díl v obvodu na hlavní elektronické desce je vadný. Vyměňte desku kotlové automatiky za novou.
H06.62	Teplota výtlaku TČ	Chyba teplotního čidla výtlaku kompresoru tepelného čerpadla Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: EA - Viz možné příčiny a seznam akcí pro kód H06.24. - Teplotní čidlo TWout je uvolněné. Připojte jej. - Teplotní čidlo T1 je uvolněné. Připojte jej. - Teplotní čidlo T5 je uvolněné. Připojte jej.
H06.63	Chyba EEPROM TČ	Chyba EEPROM modulu invertoru tepelného čerpadla Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: HF - Chyba v parametru EEprom, přepište data EEprom. - Díl v čipu EEprom je rozbitý, vyměňte jej. - Deska kotlové automatiky je rozbitá, vyměňte ji.
H06.64	Komun. invertoru TČ	Chyba komunikace mezi venkovní hlavní řídicí deskou a modulem invertoru tepelného čerpadla Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: H1 - Je-li elektrické napájení připojeno k elektronické desce a k desce pohonu. Zkontrolujte, zda je kontrolka elektronické desky zapnutá, nebo vypnutá. Je-li kontrolka vypnutá, připojte vodič elektrického napájení. - Je-li kontrolka zapnutá, zkontrolujte připojení vodičů mezi hlavní elektronickou deskou a elektronickou deskou pohonu. Je-li vodič uvolněný nebo rozbitý, připojte nebo vyměňte jej. - Namontujte novou hlavní elektronickou desku nebo desku pohonu.
H06.65	Vys. teplota TČ chl.	Teplota náběhu z kaskády chladiva TČ je příliš vysoká v režimu chlazení Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: Pd - Kryt výměníku tepla nebyl sejmut. Odstraňte jej. - Výměník tepla je znečištěný nebo ucpaný. Vyčistěte výměník. - Kolem jednotky je nedostatečný prostor pro výměník tepla. - Motor ventilátoru je rozbitý, vyměňte jej.

Kód	Zpráva	Popis
H06.66	Teplota plynu TČ	Chyba teplotního čidla plynu tepelného čerpadla Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: H3 • Zkontrolujte odpor čidla • Konektor čidla T2B je uvolněný. Připojte jej. • Konektor čidla T2B je moký nebo obsahuje vodu. Vysušte vodu, osušte konektor. Přidejte voděodolné lepidlo. • Čidlo T2B je vadné, vyměňte ho za nové.
H06.67	ODU zp. vys. průtok	Teplota vratky tepelného čerpadla je vyšší než výstupní teplota ve venkovní jednotce Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: PP • Zkontrolujte odpor obou čidel Tw_out - Tw_in • Zkontrolujte umístění obou čidel. • Čidlo vstupu/výstup vody (TWIn/TW_out) je poškozené, vyměňte jej za nové. • Čtyřcestný ventil je zaseknutý. Znovu spusťte jednotku, aby ventil změnil směr. • Čtyřcestný ventil je poškozený, vyměňte jej za nový.
H06.68	ODU tep. čidlo vzd.	Chyba teplotního čidla výstupu chladiva na straně vzduchu výměníku tepla venkovní jednotky Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: E5 • Konektor pro čidlo T3 je uvolněný. Připojte jej. • Konektor čidla T3 je moký nebo obsahuje vodu. Vysušte vodu, osušte konektor. Přidejte voděodolné lepidlo. • Čidlo T3 je vadné, vyměňte jej za nové.
H06.69	Pořadí 3 fází	Nesprávné pořadí fází ve 3fázovém napájení tepelného čerpadla Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: E1 • Zkontrolujte, zda jsou napájecí kabely správně zapojeny a zda nedochází ke ztrátě fáze. • Zkontrolujte, zda není zaměněno zapojení nulového a fázového vodiče.
H06.75	Chyba průtoku ODU	Chyba průtoku vody aktivní v modulu venkovní jednotky Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: E0 nebo E8 • Zkontrolujte, zda je třeba vyčistit vodní filtr. • Ujistěte se, že v systému není vzduch (odvzdušnění). • Zkontrolujte tlak vody. Tlak vody musí být vyšší než 1 bar (0,1 MPa). • Zkontrolujte, zda jsou na čerpadle nastaveny nejvyšší otáčky. • Ujistěte se, že expanzní nádoba není poškozená. • Zkontrolujte, zda odpor v hydraulickém okruhu není pro čerpadlo příliš vysoký. • Pokud k této chybě dojde během provozu v režimu odmrazování (při vytápění prostorů nebo ohřevu užitkové vody), ujistěte se, že je napájení záložního elektrického kotle správně zapojeno a pojistky nejsou přepálené. • Zkontrolujte, zda není přepálená pojistka čerpadla a pojistka desky s tištěnými spoji. • Elektrický obvod je zkratovaný nebo rozpojený. Znovu správně zapojte vodič. • Průtok vody je příliš nízký. • Regulátor průtoku vody je vadný, je trvale otevřený nebo zavřený. Přepněte regulátor průtoku vody.
H06.76	Chyba tep. zpát. ODU	Čidlo zpátečky má chybu ve venkovní jednotce Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: Ed • Zkontrolujte odpor čidla • Konektor čidla Tw_in je uvolněný. Připojte jej. • Konektor čidla Tw_in je moký, nebo obsahuje vodu. Vysušte vodu, osušte konektor. Přidejte voděodolné lepidlo. • Čidlo Tw_in je vadné. Vyměňte za nové čidlo.
H06.77	Chyba eeprom ODU	Chyba EEPROM v hlavní řídicí desce teplovodního systému ve venkovní jednotce Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: EE • Parametr EEPROM je nesprávný. Přepište data EEPROM. • Čip EEPROM je poškozený. Vyměňte jej za nový čip EEPROM. • Hlavní elektronická deska hydraulického modulu je poškozená. Vyměňte ji za novou desku.

Kód	Zpráva	Popis
H06.78	Chyba int. kom. ODU	Chyba komunikace mezi chladicím systémem a hlavními řídicími deskami teplovodního systému Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: H0 - Kabel nepropojuje hlavní desku s tištěnými spoji B a hlavní elektronickou desku hydraulického modulu. Připojte kabel. - Pořadí komunikačního kabelu je nesprávné. Znovu připojte kabely ve správném pořadí. - Dochází k výraznému magnetickému nebo elektrickému rušení způsobenému výtahy, velkými elektrickými transformátory atd. Přidejte stínění na ochranu jednotky nebo jednotku přemístěte.
H06.79	Chyba výs. tepl. ODU	Čidlo výstupní teploty má chybu ve venkovní jednotce Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: HA - Konektor čidla Tw_out je uvolněný. Připojte jej. - Konektor čidla Tw2 je uvolněný. Připojte jej. - Konektor čidla Tw2 je mokrý, nebo obsahuje vodu. Vysušte vodu, osušte konektor. Přidejte voděodolné lepidlo. - Čidlo Tw2 je vadné. Vyměňte za nové čidlo.
H06.80	Protimr. ochrana VT	Protimrazová ochrana výměníku tepla na straně vody ODU Chybový kód zobrazený na digitálním displeji venkovní jednotky: Pb Jednotka obnoví normální provoz.
H06.81	Chyba výparníku	Chyba výparníku ve venkovní jednotce

Tab.64 Kódy blokování venkovní jednotky MMTC R32 MHTC R290

Kód	Zpráva	Popis
H06.01	Selhání jednotky TČ	Došlo k selhání jedn. tepelného čerpadla
H06.28	Komunikace IDU – ODU	Chyba komunikace mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou - Deska kotlové automatiky B a deska kotlové automatiky hydraulického modulu nejsou připojené. Připojte vodič. - Zkontrolujte hodnotu signálu HM024. Je-li hodnota HM024 menší než 75 %, jsou chyby komunikace příliš vážné. Je třeba používat stíněný komunikační kabel. Vyskytuje-li se silné magnetické pole či silná interference (např. výtahy, výkonné transformátory), přidejte bariéru na ochranu jednotky nebo přesuňte jednotku na jiné místo. - Vypněte venkovní jednotku a vnitřní jednotku. - Vyčkejte 3 minuty pro vybití kondenzátorů venkovní jednotky. - Zapněte vnitřní jednotku a poté venkovní jednotku.
H06.29	ODU – rozhraní	Neshoda mezi venkovní jednotkou a deskou rozhraní
H06.70	Blokování ODU	Na venkovní jednotce nevznikla žádná kritická závada
H06.72	Blokování slave ODU	Na slave venkovní jednotce nevznikla žádná kritická závada.
H06.74	Vyp.–zap. systému	Venkovní jednotky a vnitřní jednotka vyžadují vypnutí a opětovné zapnutí
H06.82	První spuštění ODU	Probíhá předeheřev oleje. Normální GAC GAC provoz začne 6 hodin po prvním spuštění venkovní jednotky

Pro instalace s venkovními jednotkami MMTC R32 MHTC R290 lze získat podrobné informace o kódu blokování nahlédnutím do historie chyb.

Prostudujte si instalační příručku venkovní jednotky pro získání informací o kódech spojených s venkovní jednotkou.



Viz také

Zobrazení a vymazání paměti poruch, stránka 83

13.1.4 Kódy pro uzamknutí

Kód pro uzamknutí signalizuje závažnou anomálii, která negativně ovlivňuje topný systém: Topný systém je vypnutý, protože bezpečnostní podmínky nejsou splněny.

Aby systém obnovil normální provoz, jsou nezbytné dvě operace:

1. Odstranění příčin anomálie.
2. Potvrzení chybové zprávy ručně na uživatelském rozhraní.

Když je zobrazen jeden z níže uvedených kódů, obraťte se na odborníka, který je odpovědný za údržbu tepelného čerpadla.

Tab.65 Seznam kódů pro uzamknutí

Kód	Zpráva	Popis
E00.00	Čidlo Tvýst odpojeno	Čidlo výstupní teploty ze zdroje je buď odpojeno, nebo měří teplotu pod rozsahem • Špatné připojení čidla: - Zkontrolujte propojení mezi elektronickou deskou a čidlem. - Zkontrolujte, zda bylo čidlo správným způsobem namontováno • Závada čidla: - Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla - V případě nutnosti čidlo vyměňte
E00.01	Čidlo Tvýst zkrat	Čidlo výstupní teploty ze zdroje je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem • Špatné připojení čidla: - Zkontrolujte propojení mezi elektronickou deskou a čidlem. - Zkontrolujte, zda bylo čidlo správným způsobem namontováno • Závada čidla: - Zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla - V případě nutnosti čidlo vyměňte
E02.13	Vstup blokování	Vstup blokování řídicí jednotky od externího prostředí zařízení • Zkontrolujte zapojení • Zkontrolujte zařízení připojené ke kontaktu BL.
E02.24	Blok. průt. systému	Aktivní blokování průtoku vody systému
E06.03	Uzamk. hydr. dohřevu	Uzamknutí teplovodního dohřevu

13.2 Zobrazení a vymazání paměti poruch

V paměti je uloženo 32 posledních poruch. Pro zobrazení, konzultaci a vymazání historie chyb:



1. Stiskněte tlačítko .
2. Zvolte **Historie chyb**.
⇒ Zobrazí se seznam 32 posledních poruch s chybovým kódem, krátkým popisem a datem.
3. Zvolte požadovanou chybu po zjištění podrobných informací
4. Pro vymazání historie chyb stiskněte a přidržejte otočný ovladač .

13.3 Přístup k informacím o verzích hardwaru a softwaru

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

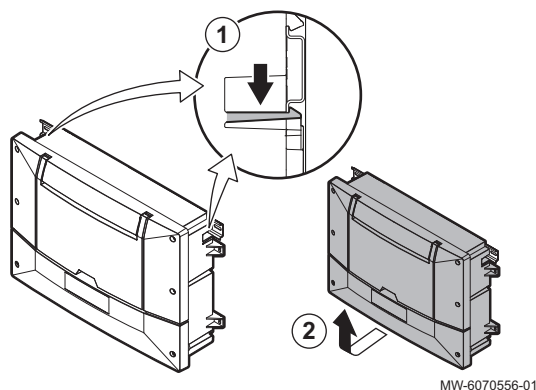
1. Stiskněte tlačítko .
2. Vyberte menu **Informace o verzi**.
3. Zvolte položku, pro kterou chcete vidět informace o verzi.

Součást	Popis
MK3	Uživatelské rozhraní
EHC-14	Kotlová automatika pro řídicí systém pro tepelné čerpadlo a první topný okruh (přímý okruh) a záložní vytápění
CB-05	deska s tištěnými spoji – S-BUS komunikační brána
CB-21	Volitelná deska s tištěnými spoji pro připojení externích možností
GTW-08	Volitelná deska s tištěnými spoji pro připojení k BMS systému řízení budovy prostřednictvím Modbus
GTW-21	Volitelná deska s tištěnými spoji pro připojení k BMS systému řízení budovy prostřednictvím BACnet
SCB-01	Volitelná deska s tištěnými spoji pro přechod na letní/zimní provoz a připojení 0–10 V záložního kotle

14 Odstavení z provozu a likvidace

14.1 Demontáž vnitřní jednotky z lišty DIN

Obr.62



1. Stiskněte dvě západky na obou stranách pouzdra.
2. Vytáhněte spodní část zařízení z lišty.

14.2 Postup při vyřazení z provozu

1. Vypněte vnitřní a venkovní jednotky.
2. Vypněte elektrické napájení venkovních a vnitřních jednotek.
3. Vypněte napájení vestavěného elektrokotle, je-li přítomen.
4. Vypněte napájení kotle dohřevu, je-li přítomen.
5. Vypusťte všechny topné okruhy.

14.3 Likvidace a recyklace

Obr.63



Varování

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

1. Vypněte tepelné čerpadlo.
2. Odpojte síťové napájení tepelného čerpadla.
3. Odsajte chladivo v souladu s platnými nařízeními.



Důležité

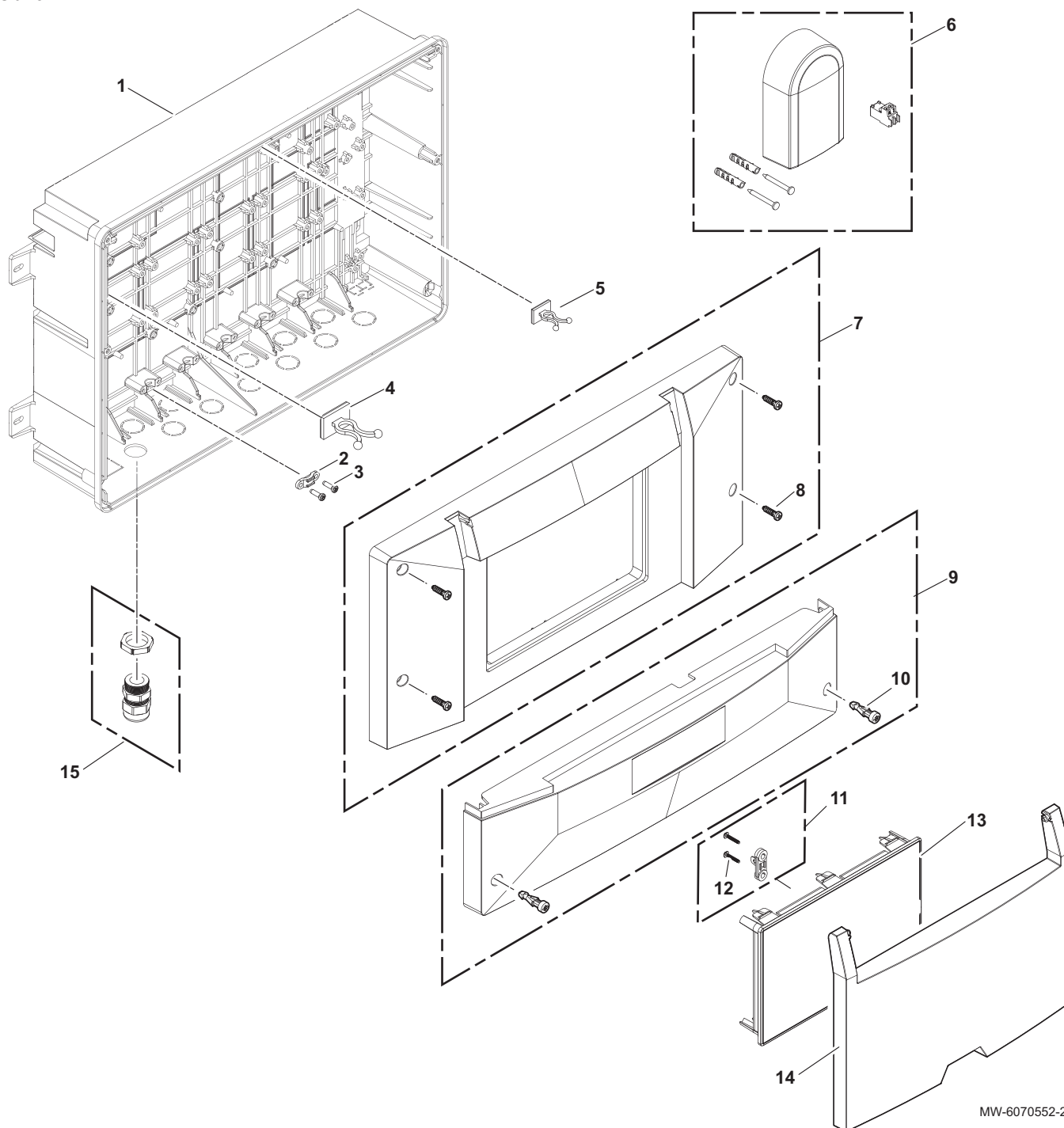
Nenechte chladivo uniknout do ovzduší.

4. Uzavřete přívod vody.
5. Vypusťte vodu z topného systému.
6. Demontujte všechna hydraulická připojení.
7. Odmontujte tepelné čerpadlo.
8. Tepelné čerpadlo sešrotujte nebo recyklujte v souladu s místně platnými předpisy.

15 Náhradní díly

15.1 Plášť

Obr.64



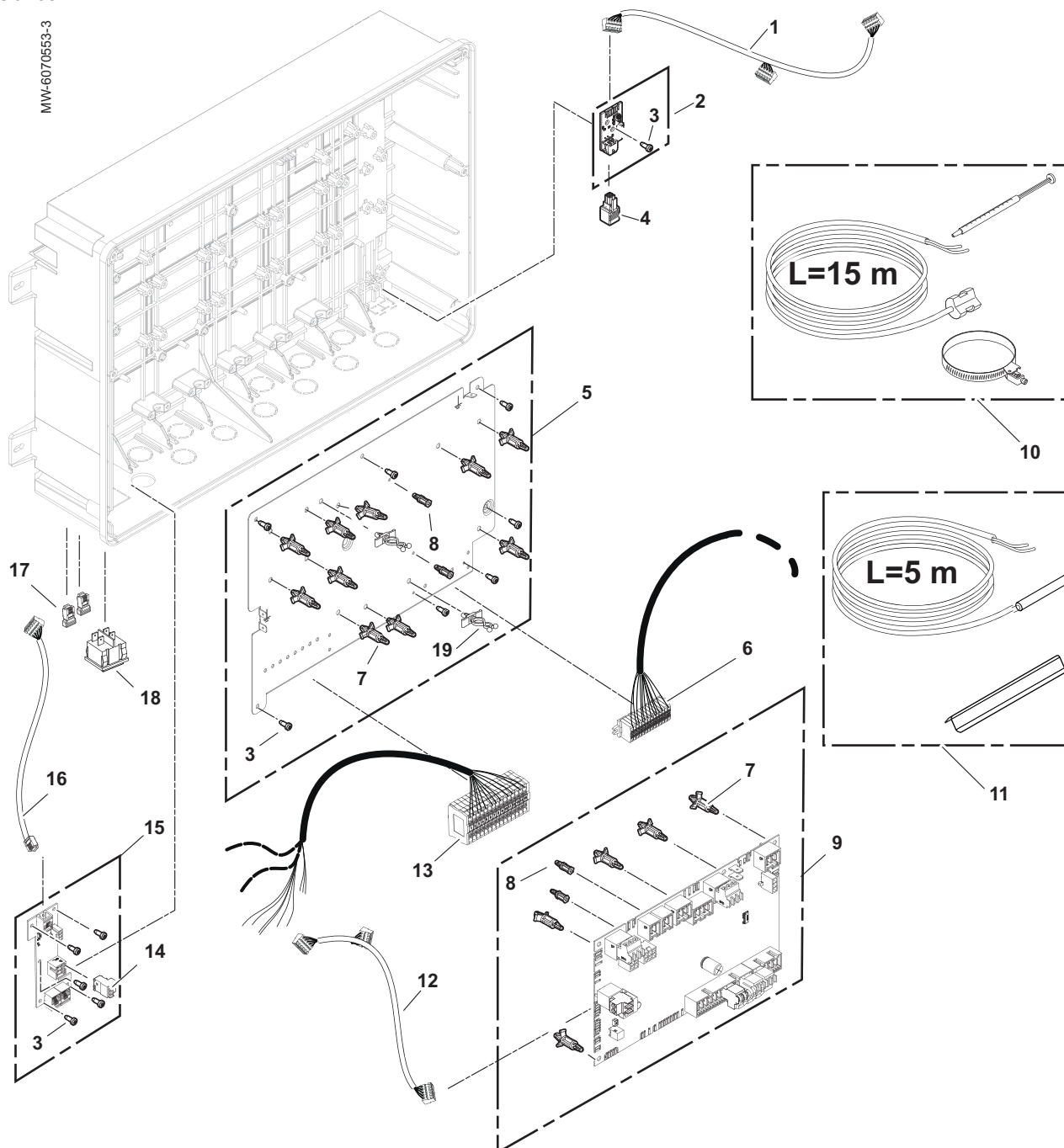
Tab.66

Č. pozice	Objednací číslo	Popis
1	7845892	Kryt
2	7845147	Kabelové svorky (5×)
3	S59367	Šroub EJOT KB35 x 12 (10×)
4	7854753	Rychloupínací spony (5×)
5	7845160	Rychloupínací spony (5×)
6	S100316	Čidlo venkovní teploty

Č. pozice	Objednací číslo	Popis
7	7845894	Horní přední kryt
8	7788941	Šroub KB40 x 16 (10×)
9	7845895	Spodní přední kryt
10	7788940	Světlemodrý otočný rychlouzávěr (10×)
11	7845144	Kabelová svorka
12	7860964	Šroub EJOT WN 5451 25X15 (10×)
13	7861668	Uživatelské rozhraní
14	7788939	Kryt uživatelského rozhraní
15	7788945	Kabelová objímka PE11 a pojistné matice (5×)

15.2 Kabelové svazky a desky s tištěnými spoji

Obr.65



Tab.67

Č. pozice	Objednáací číslo	Popis
1	7854750	Kabelový svazek L-BUS EHC - CB-21
2	7845954	Deska s tištěnými spoji CB-21
3	S62185	Šroub EJOT KB30 x 08 (10×)
4	7845899	Zakončovací odpor L-BUS
5	7854743	Plechový držák desky s tištěnými spoji
6	7854748	Svorkovnice 24 V + kabelový svazek
7	7843603	Podložky desky s tištěnými spoji 100-0 (x10)
8	7854751	Mezikusy PCB PST 6-19 (5×)
9	7854752	Deska s tištěnými spoji EHC-14 + mezikusy
10	7845161	Čidlo NTC 10K + svorka + tepelná pasta
11	7862581	Čidlo KVT60 + přídržná pružina čidla
12	7860822	Kabelový svazek L-BUS EHC – uživatelské rozhraní
13	7854747	Svorkovnice 230 V + kabelový svazek
14	7845092	Konektor napájení
15	7854744	Deska s tištěnými spoji CB-05
16	7854749	Kabelový svazek S-BUS CB-05 - EHC
17	7845898	Zakončovací odpor S-BUS
18	7845896	Vypínač On/Off
19	7854754	Kabelové držáky – 10mm NR.06513 (5×)

16 Dodatek

16.1 Název a symbol zón

Tab.68

Tovární název	Symbol z výroby	Název a symbol definované zákazníkem
CIRCA		

16.2 Název a teplota činností

Tab.69 Název a teplota činností pro topení

Činnosti	Tovární název	Teplota nastavená při výrobě	Název a teplota definované zákazníkem
Činnost 1	Spánek	16 °C	
Činnost 2	Doma	20 °C	
Činnost 3	Nepřítomnost	6 °C	
Činnost 4	Ráno	21 °C	
Činnost 5	Večer	22 °C	
Činnost 6	Vlastní	23 °C	

Tab.70 Název a teplota činností pro chlazení

Činnosti	Tovární název	Teplota nastavená při výrobě	Název a teplota definované zákazníkem
Činnost 1	Spánek	30 °C	
Činnost 2	Doma	25 °C	
Činnost 3	Nepřítomnost	25 °C	
Činnost 4	Ráno	25 °C	

Činnosti	Tovární název	Teplota nastavená při výrobě	Název a teplota definované zákazníkem	
Činnost 5	Večer	25 °C		
Činnost 6	Vlastní	25 °C		

© Autorské právo

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

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller
www.dedietrich-thermique.fr

DE DIETRICH SERVICE
AT

☎ 0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

VAN MARCKE NV
BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.com

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
CN

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
☎ +400 6688700
☎ +86 10 6588 4834
✉ contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o.
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
☎ +420 271 001 627
✉ dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

HS Tarm A/S
DK

Smedevej 2
DK- 6880 Tarm, Denmark
☎ +45 97 37 15 11
✉ info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

De Dietrich 
SERVICE CONSOMMATEURS
0 809 400 320 Service gratuit
+ prix appel

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
☎ +34 902 030 154
✉ info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

DUEDI S.r.l.
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
☎ +39 0171 857170
☎ +39 0171 687875
✉ info@duediclima.it
www.duediclima.it

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
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

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o.
SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
☎ +421 907 790 221
✉ info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk



De Dietrich 

